

V1.6-2026-04-15

PV Conectado à Rede Inversor

Série DNS (3-6kW) G4
Manual do Usuário

GOODWE

Declaração de Direitos Autorais

Todos os direitos reservados. © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026 Todos os direitos reservados.

Sem a autorização da GoodWe Technologies Co., Ltd., nenhum conteúdo deste manual pode ser reproduzido, divulgado ou carregado para plataformas de terceiros, como redes públicas, sob 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 outros motivos, o conteúdo do documento pode ser atualizado periodicamente. A menos que haja um acordo específico, o conteúdo do documento não substitui as informações de AVISO de segurança nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento servem apenas como orientação de uso.

Prefácio

Este documento apresenta principalmente as informações do produto Inversor, a Instalação de fiação, configuração Colocação em funcionamento, solução de problemas de solução de problemas e manutenção. Por favor, leia atentamente este manual antes de Instalação e utilizar este produto, para compreender as informações de segurança e familiarizar-se com as funcionalidades e características do produto. O documento pode ser atualizado periodicamente; obtenha a versão mais recente e mais informações sobre o produto no site oficial.

Produtos Aplicáveis

Este documento aplica-se à Inversor dos seguintes Modelo:




Modelo	Potência de Saída Nominal	Tensão de Saída Nominal
GW3.6K-DNS-CN-G40	3.6kW	220V,L/N/PE
GW4.2K-DNS-CN-G40	4.2kW	
GW5K-DNS-CN-G40	5kW	
GW6K-DNS-CN-G40	6kW	
GW3K-DNS-G40	3kW	220V/230V/240V,L/N/PE
GW3.6K-DNS-G40	3.6kW	
GW4.2K-DNS-G40	4.2kW	
GW5K-DNS-G40	5kW	
GW6K-DNS-G40	6kW	
GW3.1K-DNS-L-G40	3.1kW	127V,L/N/PE

peessoas a quem ela se aplica

Apenas para profissionais qualificados, familiarizados com os padrões e regulamentos locais, sistemas elétricos, treinados profissionalmente e com conhecimento detalhado deste produto.

Definição de Símbolos

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

 PERIGO
Indica uma situação com alto potencial de PERIGO, que, se não for evitada, pode resultar 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 baixo potencial de PERIGO, que, se não for evitado, pode resultar em lesões moderadas ou leves ao pessoal.
AVISO
Ênfase e complemento do conteúdo, também podem fornecer dicas ou truques para otimizar o uso do produto, ajudando a resolver um problema ou economizar seu tempo.

índice

1 Precauções de AVISO segurança	7
1.1 Segurança Geral	7
1.2 Lado DC	7
1.3 Lado AC	8
1.4 Inversor	9
1.5 Declaração de Conformidade Europeia	10
1.5.1 Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio	10
1.5.2 não	10
1.6 Requisitos de pessoal	11
2 Introdução do produto	13
2.1 Resumo	13
2.2 Diagrama de bloco do circuito	15
2.3 Formas suportadas de Rede elétrica	15
2.4 Características Funcionais	16
2.5 Descrição da aparência	17
2.5.1 Introdução dos componentes	17
2.5.2 Dimensões do produto	19
2.5.3 Descrição do indicador luminoso	20
2.5.4 Descrição da placa de identificação	21
3 Inspeção e Armazenamento de Equipamentos	23
3.1 Inspeção de equipamentos	23

3.2 entregáveis	23
3.3 Armazenamento de Equipamentos	25
4 Instalação	27
4.1 Requisitos de Instalação	27
4.2 Instalação do Inversor	30
4.2.1 Transporte do inversor	30
4.2.2 Instalação do Inversor	31
5 Conexões elétricas	33
5.1 Precauções de AVISO segurança	33
5.2 Conexão do Cabo de Aterramento	33
5.3 Ligação do cabo de saída AC	34
5.4 Ligação do cabo de entrada DC	37
5.5 Ligação de comunicação	40
5.5.1 Introdução à Rede de Comunicação	40
5.5.2 Ligação do cabo de comunicação	44
6 Teste inicial do equipamento	49
6.1 Verificação Pré-Energização do Sistema	49
6.2 Energização do equipamento	49
7 Depuração do Sistema	51
7.1 Descrição do indicador luminoso	51
7.2 Configuração de parâmetros via tela	52
7.2.1 Introdução ao menu da tela	53

7.3 Configurar os parâmetros de Inversor através do App.....	55
7.4 Baixar o aplicativo SEMS+.....	55
8 Manutenção do Sistema.....	57
8.1 Desenergização do inversor.....	57
8.2 Remoção do inversor.....	57
8.3 Descarte do inversor.....	57
8.4 Informações de Falha e Métodos de Resolução.....	58
8.4.1 Inversorsolução de problemas.....	58
8.5 Manutenção de rotina.....	158
9 Atualização da versão do software Inversor.....	160
10 Inverter Parameters.....	161
11 Glossário de Termos.....	171
12 Obtenção de manuais de produtos relacionados.....	173

1 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.

1.1 Segurança Geral

AVISO

- Devido a atualizações de versão do produto ou outros motivos, o conteúdo do documento pode ser atualizado periodicamente. A menos que haja um acordo específico, o conteúdo do documento não substitui as informações de AVISO de segurança nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento servem apenas como orientação de uso.
- Antes de operar o equipamento Instalação, leia atentamente este documento para compreender o produto e as precauções de AVISO. (Nota: Instalação e AVISO são marcadores de posição que devem ser substituídos pelos termos técnicos específicos do contexto fotovoltaico/elétrico, como "inversor", "painel solar", "segurança", "instalação", etc., conforme aplicável.)
- 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 equipamentos de proteção individual (EPI) para garantir a segurança pessoal. Ao manusear componentes eletrônicos, devem ser usadas luvas antiestáticas, pulseiras antiestáticas e vestuário antiestático para proteger os Proteção contra danos causados por eletricidade estática.
- A desmontagem ou modificação não autorizada pode causar danos ao equipamento, os quais não estão cobertos pela garantia.
- Danos ao equipamento ou lesões pessoais causados por não seguir as instruções de Instalação, utilização ou configuração do dispositivo conforme este documento ou o manual do usuário aplicável não são de responsabilidade do fabricante. Para mais informações sobre a garantia do produto, consulte o site oficial: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 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 Conector CC de Modelo pode causar sérias consequências, e quaisquer danos ao equipamento resultantes disso 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 de Multímetro para medir strings fotovoltaicos (PV) não cobre danos causados por inversão de polaridade, Sobretensão ou Sobrecorrente, os quais não são de responsabilidade do fabricante do equipamento.
- Os módulos fotovoltaicos conectados ao mesmo MPPT devem utilizar placas fotovoltaicas Bateria com o mesmo Modelo. A diferença de tensão entre diferentes MPPTs deve ser <160V.
- Quando a tensão de entrada estiver entre 1000V e 1100V, o Inversor entrará no estado Modo de espera. Quando a tensão retornar à faixa de operação MPPT (140V a 1000V), o Inversor retornará ao estado normal de operação.
- Recomenda-se que a soma das correntes de pico Energia dos strings conectados a cada MPPT não exceda Corrente máxima de entrada por MPPT do Inversor.
- Ao conectar múltiplas strings PV, recomenda-se que cada MPPT tenha pelo menos uma string conectada, sem deixar terminais do MPPT desconectados.
- Os módulos fotovoltaicos utilizados em conjunto com Inversor devem estar em conformidade com o padrão IEC 61730 Classe A.

1.3 Lado AC




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.
- InversorLado AC Recomenda-se adicionar dispositivos de disjuntor ou fusíveis como Proteção. A especificação do dispositivo de Proteção deve ser superior a 1,25 vezes o InversorCorrente de saída máxima.
- Os Cabo PE do Inversor devem estar firmemente conectados.
- Recomenda-se o uso de cabos de núcleo de cobre para a linha de saída CA. Se for necessário usar fios de alumínio, utilize um Terminal de transição cobre-alumínio para a conexão.

1.4 Inversor

PERIGO

- Durante o processo de InversorInstalação, evite que os cabos inferiores Terminal suportem peso, caso contrário, isso pode causar danos ao Terminal.
- InversorInstalação, as etiquetas e os sinais de advertência na caixa devem permanecer claramente visíveis, sendo proibido obstruir, alterar ou danificar.
- Os rótulos de advertência na caixa Inversor são os seguintes:

Número de série	Símbolo	Significado
1		O equipamento apresenta PERIGO potencial durante a operação. Ao manusear o equipamento, tome as devidas precauções de proteção.
2		Alta tensão PERIGO. O equipamento opera com alta tensão, ao realizar operações no equipamento, certifique-se de que o mesmo está desenergizado.
3		A superfície do Inversor está em alta temperatura. É proibido tocar durante a operação do equipamento, caso contrário, pode causar queimaduras.

Número de série	Símbolo	Significado
4		Atraso Descarga. Após o desligamento 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 aterramento.
8		Marca CE.

1.5 Declaração de Conformidade Europeia

1.5.1 Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara por meio desta que os Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio comercializados no mercado europeu atendem aos 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)

1.5.2 não Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara por meio desta que os inversores não

Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio comercializados no mercado europeu atendem aos seguintes requisitos de diretivas:

- 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)

maisEUDeclaração de conformidade, disponível no site oficial:<https://en.goodwe.com>.

1.6 Requisitos de pessoal

AVISO

Para garantir a segurança, conformidade e eficiência durante todo o processo de transporte, Instalação, instalação, operação e manutenção do equipamento, é essencial que o trabalho seja realizado por profissionais qualificados ou pessoal certificado.

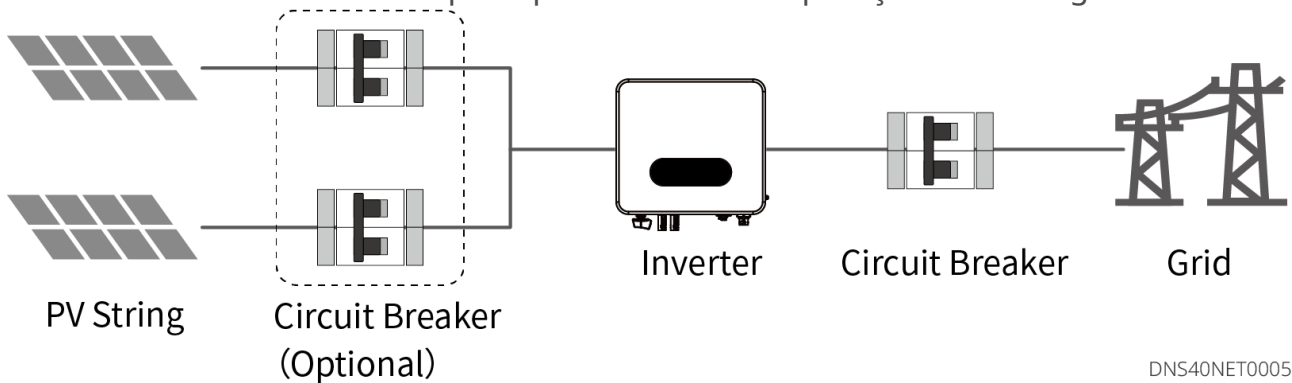
1. Profissionais ou pessoal qualificado incluem:
 - Pessoas que dominam o princípio de funcionamento do equipamento, a estrutura do sistema, conhecimentos relacionados a riscos e perigos, e que receberam treinamento profissional em operação ou possuem ampla experiência prática.
 - Pessoal que tenha recebido treinamento técnico e de segurança relevante, possua certa experiência operacional, seja capaz de reconhecer os PERIGO potenciais para si mesmo em tarefas específicas e possa adotar medidas de proteção para minimizar os riscos para si e para os outros.
 - Técnico elétrico qualificado em conformidade com os requisitos regulamentares do país/região.
 - Possuir um diploma de engenharia elétrica/diploma avançado em disciplinas elétricas ou equivalente/qualificação profissional na área elétrica, com pelo menos 2/3/4 anos de experiência em testes e supervisão utilizando normas de segurança para equipamentos elétricos.
2. Pessoas envolvidas em tarefas especiais, como trabalhos elétricos, trabalhos em altura e operação de equipamentos especiais, devem possuir certificações válidas exigidas pela localização do equipamento.
3. A operação de equipamentos de média tensão deve ser realizada por eletricitas qualificados em alta tensão.
4. A substituição de equipamentos e componentes só é permitida para pessoal autorizado.

2 Introdução do produto

2.1

Resumo

DNS G4A série Inversor é um inversor fotovoltaico Modo grid-tied de string monofásico, Inversor que converte a corrente contínua gerada pelos painéis solares fotovoltaicos em corrente alternada que atende aos requisitos Rede elétrica e a injeta na Rede elétrica. Inversor Os principais cenários de aplicação são os seguintes:



Modelo significado

GW6K-DNS-CN-G40

1 2 3 4 5

DNS40DSC0001

GW3.1K-DNS-L-G40

1 2 3 4 5

DNS40DSC0006

Número de série	Significado	Explicação
1	Código da marca	GW: GoodWe
2	Potência nominal Energia	6KA Energia nominal é6kW 5Kpotência nominal de Energia é5kW 4.2KA potência nominal Energia é4.2kW 3.6Kpotência nominal Energia é3.6kW 3.1Kpotência nominal de Energia é3.1kW
3	Nome da Série	DNS:DNSSérie
4	Código de país especial	PT: Versão Chinesa
	Código de características do produto	L: Baixa tensão
5	Código de versão	G40: Produto de quarta geração

GW6K-DNS-G40

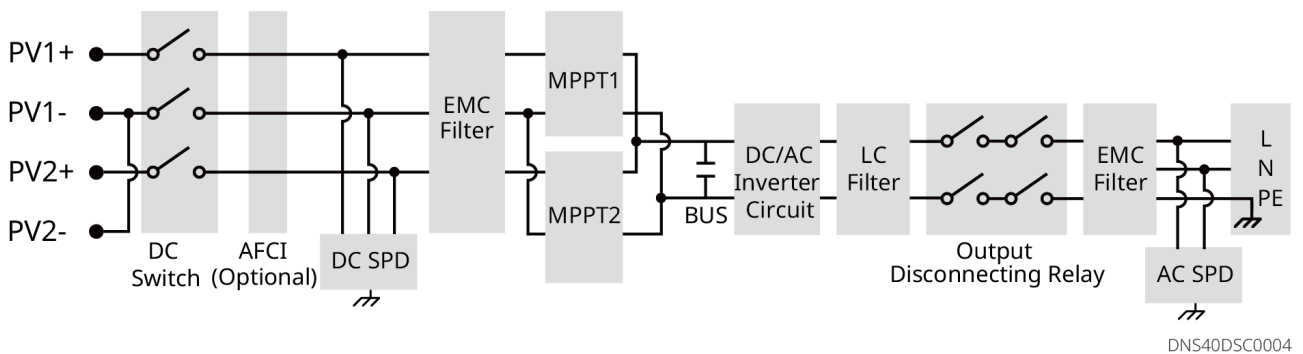


DNS40DSC0005

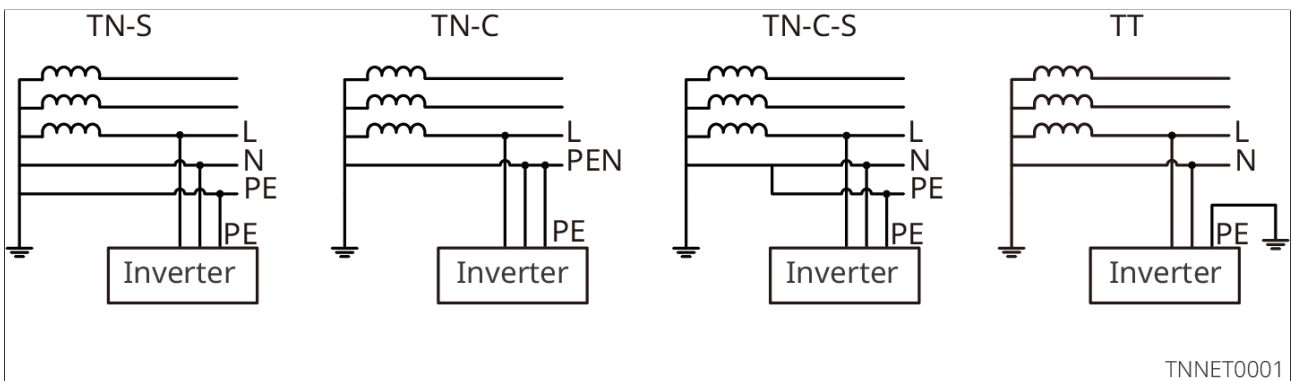
Número de série	Significado	Explicação
1	Código da marca	GW: GoodWe
2	potência nominal	6Kpotência nominal de Energia é6kW 3KA potência nominal Energia é de3kW 3.6KA potência nominal Energia é3.6kW 4.2Kpotência nominal Energia é4.2kW 5Kpotência nominal Energia é5k

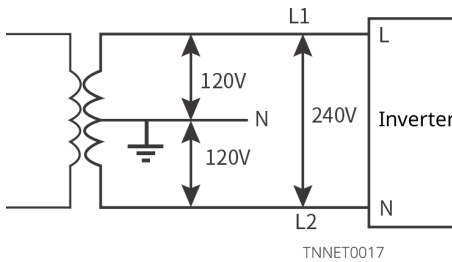
Número de série	Significado	Explicação
3	Nome da Série	DNS:DNSsérie
4	Código de versão	G40: Quarta geração de produtos

2.2 Diagrama de bloco do circuito



2.3 Formas suportadas de Rede elétrica





2.4 Características Funcionais

AVISO

A configuração funcional específica está sujeita ao Modelo real.

AFCI

A função AFCI é utilizada para detectar Inversor Lado DC Falha de arco. Quando ocorre Falha de arco, o Inversor realizará automaticamente Proteção.

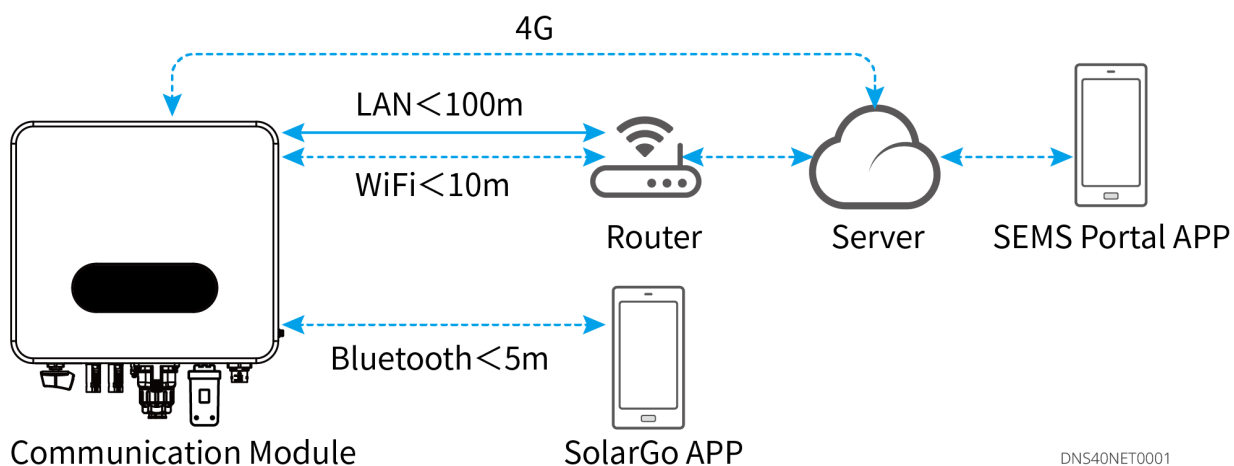
Causas da formação de arco elétrico:

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

Comunicação

Inversor suporta a configuração de parâmetros via Bluetooth próximo; suporta a configuração via WiFi、LAN Ou 4G Conecte-se à plataforma de monitoramento para acompanhar o estado operacional do Inversor e a situação operacional do estação de energia, entre outros.

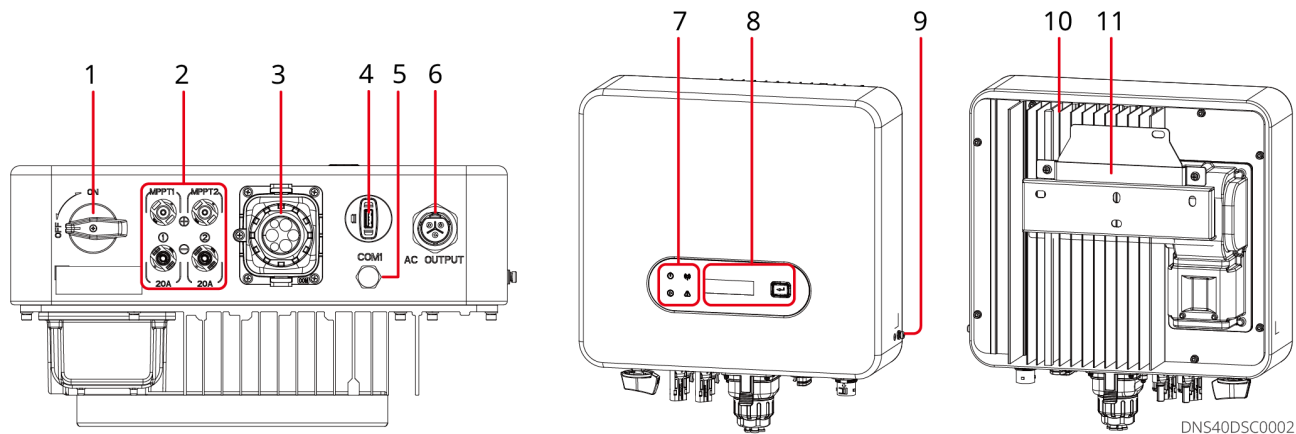
- Bluetooth: Atendido Bluetooth 5.1 Padrão.
- WiFi/LAN 2.0 (opcional): sem fio IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz; Ethernet 10M/100Mbps Adaptativo; se for necessário utilizar uma plataforma de monitorização de terceiros, esta deve ser compatível. Modbus TCP Protocolo de comunicação.
- 4G (opcional): suporta via MQTT Protocolo de comunicação conectado à plataforma de monitoramento de terceiros.



2.5 Descrição da aparência

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

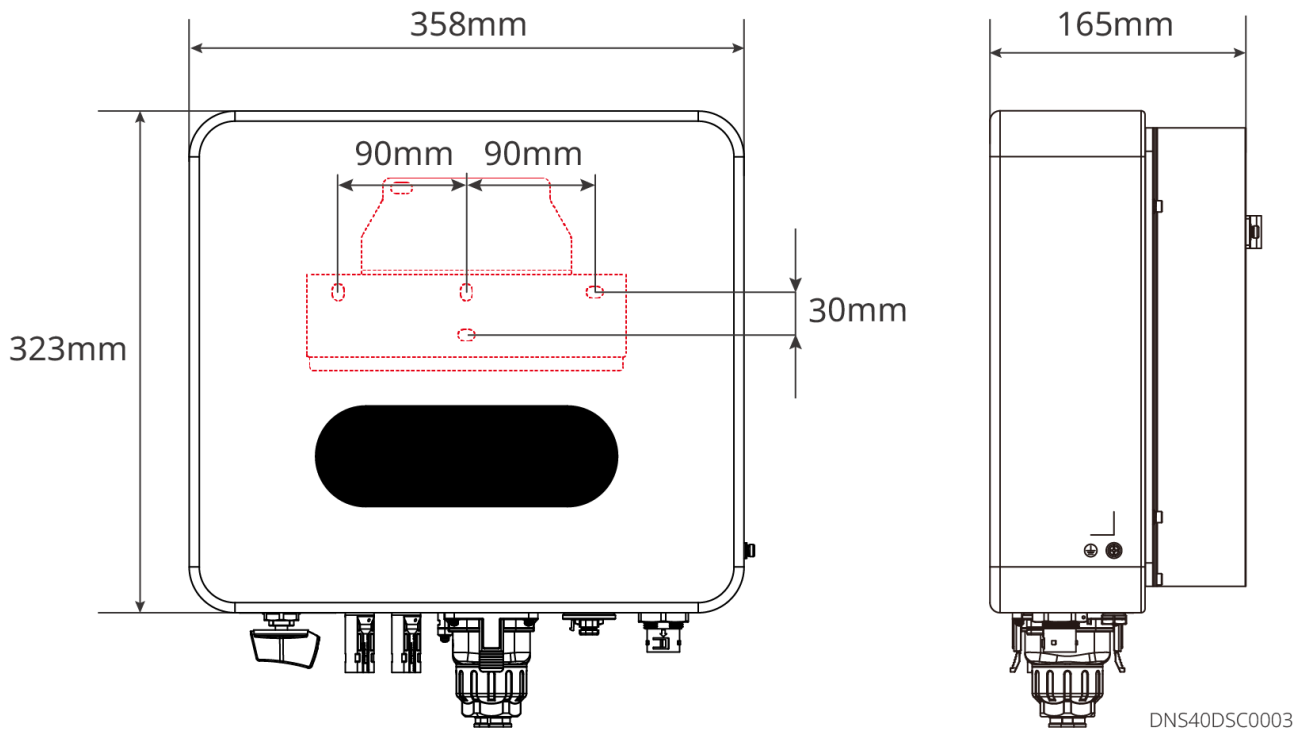
2.5.1 Introdução dos componentes



Número de série	Componente/Impressão de tela	Instruções
1	Interruptor de CC	Controlar a conexão ou desconexão da entrada CC.
2	Entrada PV Terminal	Pode ser conectado PVCabo de entrada CC do módulo.
3	Comunicação Porta	Controle de carga conectávelCT(Opcional)、RS485(medidor de energia elétrica)、Desligamento remoto/Desligamento de emergência,DRED(Austrália)/RCR(Europa) etc. cabo de comunicação
4	do módulo de comunicação Porta	<p>Pode conectar módulos de comunicação, como4G、WiFi/LANAguarde do módulo de comunicação, selecione o tipo de módulo conforme a necessidade real. (Nota: Mantive o placeholder do módulo de comunicação pois parece ser um termo técnico específico ou variável que deve ser definido posteriormente. Caso precise de uma tradução para esse termo, forneça o contexto ou significado exato.)</p> <p>Suporte de conexãoUDisco, pode Atualização localInversor versão do software.</p> <p>Mercado brasileiro conectávelUSB-RS485Cabo de extensão.</p>
5	Válvula de ventilação	-
6	Cabo de saída CA Terminal	Pode Ligação do cabo de saída AC, conectar Inversor a Rede elétrica.
7	Luz indicadora	Indica o estado de funcionamento do Inversor.



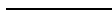






Número de série	Componente/Impressão de tela	Instruções
8	Display e teclas	<ul style="list-style-type: none"> • Exibir dados relacionados a Inversor na tela. <p style="text-align: center;">GW3.6K-DNS-CN-G40、GW4.2K-DNS-CN-G40、GW5K-DNS-CN-G40、GW6K-DNS-CN-G40: Opcional. GW3K-DNS-G40、GW3.6K-DNS-G40、GW4.2K-DNS-G40、GW5K-DNS-G40、GW6K-DNS-G40、GW3.1K-DNS-L-G40: Padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O botão é usado para operar a tela de exibição.
9	Ponto de aterramento	Conexão do Cabo de Aterramento.
10	Dissipador de calor	Dissipação de calor.
11	Peça de montagem suspensa	Montagem em parede Inversor.






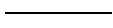


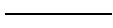
2.5.2 Dimensões do produto



DNS40DSC0003


2.5.3 Descrição do indicador luminoso

Luz indicadora	Estado	Instruções
 Fonte de alimentação		Luz constante: Energização do equipamento
		Extinção: O equipamento não está ligado
 Operação		Luz constante: Rede elétrica normal, Modo grid-tied bem-sucedido
		Extinção: não Modo grid-tied
		Verificação única LENTA E ÚNICA: Autoteste antes de Modo grid-tied
		Única PISCADA: Próxima Modo grid-tied
		Luz constante: monitoramento sem fio normal

 Comunicação		Piscada única: reinicialização ou reset do módulo sem fio
		Piscar duas vezes: Estação base Não Conectado ou Router
		Quatro piscadas: Não Conectado monitoramento Servidor
		Piscar: Comunicação RS485 normal
		Desligar: o módulo sem fio está sendo restaurado para as configurações de fábrica.
 solução de problemas		Luz constante: sistema solução de problemas
		Extinção: Nenhum solução de problemas

2.5.4 Descrição da placa de identificação

A placa de identificação é apenas para referência, sujeita ao produto real.

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

Goodwe trademark, product type, and product model

Technical parameters

Safety symbols and certification marks

Contact information and serial number

SDT30DSC0014

3 Inspeção e Armazenamento de Equipamentos

3.1 Inspeção de equipamentos

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

1. Verifique se a embalagem externa apresenta danos, como deformações, furos, rachaduras ou outros sinais que possam indicar 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 dos entregáveis estão corretos e se há danos visíveis. Em caso de avaria, entre em contato com o seu distribuidor.

3.2 entregáveis



ALERTA

Ao conectar Conexões elétricas, utilize o conector Terminal fornecido com a embalagem. Danos ao equipamento causados pelo uso de conectores Modelo incompatíveis não estarão cobertos pela garantia.

AVISO


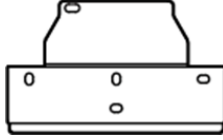
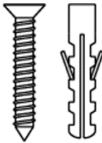
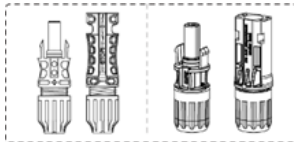
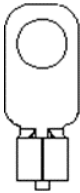
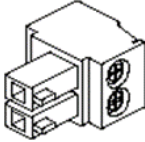
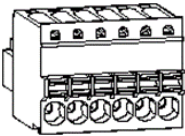

[1] Os tipos de do módulo de comunicação incluem: WiFi/LAN、4G etc., o tipo de envio real depende do método de comunicação Inversor selecionado.

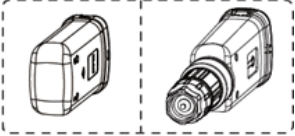
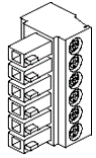
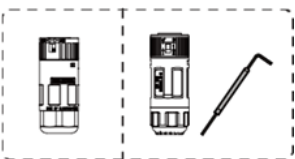





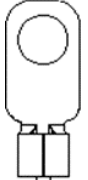
[2] A quantidade de Terminal de Comunicação e Terminal PIN corresponde ao método de comunicação selecionado. Por favor, confirme de acordo com a configuração de comunicação. Inversor A configuração varia e é fornecida com a caixa. 2PIN Terminal de Comunicação DRED/RCRA quantidade de Terminal de Comunicação pode variar, consulte o real como referência.

[3] O conversor de protocolo inclui apenas cabos de conexão para envio na China.

[4] CTPadrão na Austrália, opcional em outras regiões.

[5] Região da China x 0 outras regiões x 1.

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Inversor x1		placa de montagem x1
	parafuso de expansão x 4		PV Terminal x 2
	Aterramento OT Terminal x1		2PIN Terminal de Comunicação x N[2]
	6PIN 485 Terminal de Comunicação x1		Terminal PIN x N[2]

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	do módulo de comunicação x 1[1]		DRED/RCR Terminal de Comunicação x N[2]
	CA Terminal x 1		CT x N[4]
	Conversor de protocolo de conexão (lado Inversor) x1[3]		Cabo de conexão do conversor de protocolo (lado do conversor de protocolo)1[3]
	Documentação do produto x 1		PVFerramenta de desbloqueio x N[5]
	CA Terminal PINx3	-	-

3.3 Armazenamento de Equipamentos

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

1. Certifique-se de que a embalagem externa não está desmantelamento e que o dessecante dentro da caixa não está perdido.
2. Garantir que o ambiente de armazenamento esteja limpo, com faixa de temperatura adequada e sem condensação.
3. Garantir que a altura e a direção de empilhamento Inversor sejam dispostas

conforme as instruções no rótulo da embalagem.

4. Garantir que a pilha Inversor não apresente risco de tombamento após o empilhamento.
5. O tempo de armazenamento do Inversor excede dois anos ou o tempo de inatividade após a Instalação ultrapassa seis meses. Recomenda-se que seja realizada uma inspeção e teste por profissionais antes de ser colocado em uso.
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.

4 Instalação

4.1 Requisitos de Instalação

Requisitos do Ambiente de Instalação

1. O equipamento não pode ser Instalado em ambientes inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. O suporte é robusto e confiável, capaz de suportar a Peso do Inversor.
3. O espaço Instalação deve atender aos requisitos de ventilação e dissipação de calor do equipamento, bem como aos requisitos de espaço operacional.
4. O equipamento Classificação de proteção de entrada deve atender aos requisitos de ambientes internos e externos Instalação, Instalação, e a temperatura ambiente Umidade relativa deve estar dentro da faixa adequada.
5. Inversor deve ser protegido de ambientes com Instalação como exposição solar, chuva, neve acumulada, etc. Recomenda-se instalar em locais Instalação com cobertura, como sob um toldo ou, se necessário, construir uma estrutura de sombreamento.
6. A localização do Instalação deve estar fora do alcance de crianças e evitar que o Instalação fique em locais de fácil acesso.
7. A superfície do equipamento pode ficar quente durante a operação, para evitar queimaduras.
8. A altura do equipamento Instalação deve facilitar a operação e manutenção, garantindo que os indicadores do equipamento e todas as etiquetas sejam facilmente visíveis, e as conexões Terminal sejam de fácil operação.
9. Inversor Instalação Altitude máxima de operação abaixo de Altitude máxima de operação 4000m.
10. Inversor pode sofrer corrosão em áreas afetadas por salinidade. Áreas afetadas por salinidade referem-se a regiões localizadas a menos 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 (presença de diques ou colinas).
11. Mantenha-se afastado de ambientes com fortes campos magnéticos para evitar interferências eletromagnéticas. Se houver estações de rádio ou equipamentos de comunicação sem fio abaixo de 30MHz próximos à posição do Instalação, siga os seguintes requisitos para Instalação o equipamento:
 - Adicione núcleos de ferrite com enrolamentos múltiplos nas linhas de entrada

CC Inversor ou nas linhas de saída CA, ou adicione filtros EMI passa-baixas.

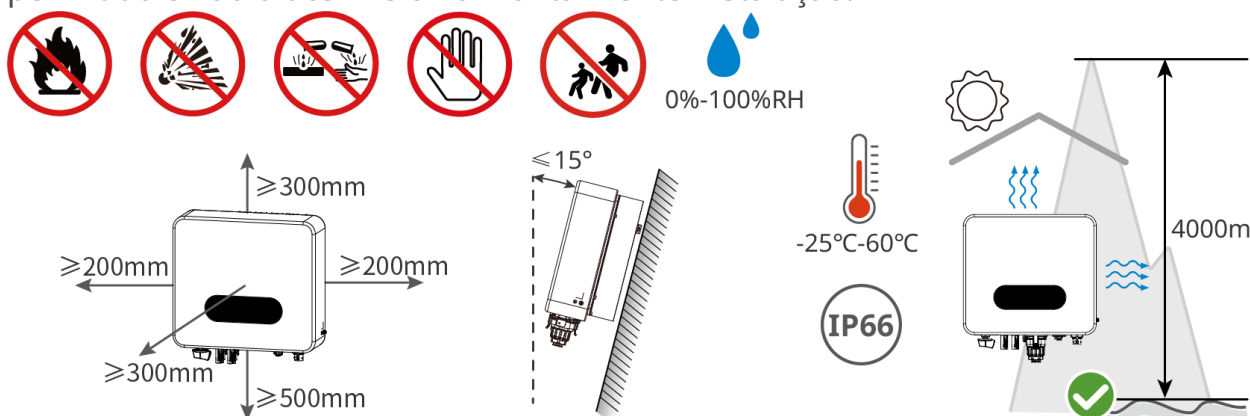
- A distância entre Inversor e o equipamento de interferência eletromagnética sem fio excede 30m.

Requisitos do portador Instalação

- O suporte Instalação não pode ser 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 deficiente, para evitar que as Emissão de ruído geradas perturbem os residentes da área habitacional. (Nota: Os termos Instalação e Emissão de ruído foram mantidos conforme solicitado, pois não há contexto específico para sua tradução. Em um cenário real, seriam substituídos por equivalentes técnicos em português, como "instalar" e "vibrações/ruídos", respectivamente, se aplicável.)

Ângulo de instalação requisitos

- Recomendação Inversor Ângulo de instalação: vertical ou inclinado para trás $\leq 15^\circ$.
- Não inverta o Inversor, não o incline para frente ou para trás além do ângulo permitido e não o desnivele horizontalmente Instalação.



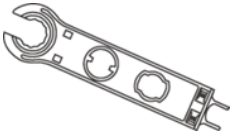

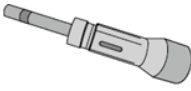

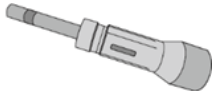



DNS40INT0001

Instalação Ferramentas Necessárias

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

Tipo de ferramenta	Instruções	Tipo de ferramenta	Instruções
	Luvas isolantes, luvas de proteção		Máscara antipoeira
	Óculos de segurança		Sapatos de segurança
	Terminal Ferramenta de crimpagem do terminal CC		Alicates diagonais
	Desencapador de fio		Martelete
	Pistola de ar quente		Cinta de amarração
	Martelo de borracha		Marcador permanente
	Desencapador de fio		Manga termorretrátil

Tipo de ferramenta	Instruções	Tipo de ferramenta	Instruções
	Aspirador		Nível
 Ou 	Chave de conexão DC	 	TorquêsM3/M5
 	chave de fenda	-	-

4.2 Instalação do Inversor

4.2.1 Transporte do inversor

 CUIDADO

- Durante o transporte, movimentação e Instalação, é necessário cumprir as leis, regulamentos e normas técnicas aplicáveis do país ou região em questão. (Nota: Mantive o placeholder Instalação conforme solicitado, pois não havia um termo específico fornecido para tradução. Caso esse termo seja definido posteriormente, a tradução pode ser ajustada de acordo com o contexto técnico de energia fotovoltaica e elétrica.)
- Antes de Instalação, é necessário transportar o Inversor para o local Instalação. Durante o transporte, para evitar danos pessoais ou danos ao equipamento, por favor AVISO os seguintes itens:
 1. Por favor, equipamento Peso deve ser operado por pessoal correspondente para evitar que o equipamento exceda o Peso de carga manual, causando ferimentos.
 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.

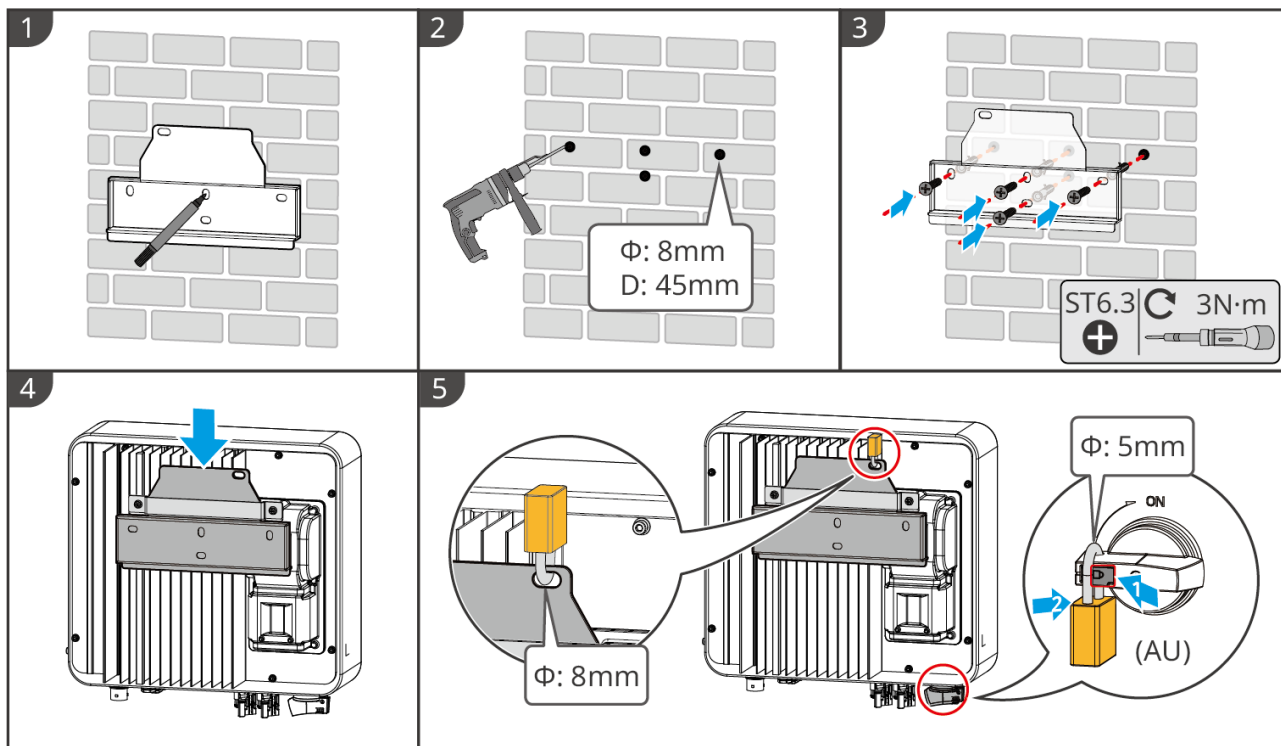
4.2.2 Instalação do Inversor

AVISO

- Ao perfurar, certifique-se de evitar tubulações de água, cabos elétricos e outros elementos dentro da parede para prevenir PERIGO.
- Ao perfurar, use Óculos de segurança e máscara contra poeira para evitar a inalação de partículas ou que caiam nos olhos.
- Interruptor de CC bloqueio é fornecido pelo próprio usuário(Apenas Austrália).
- O cadeado de segurança é fornecido pelo próprio usuário. Por favor, escolha um cadeado de segurança adequado, caso contrário, pode não ser possível Instalação.
- Garantir que o Inversor Instalação esteja firmemente fixado para evitar quedas e lesões em pessoas.

1. Coloque a placa traseira horizontalmente na parede e use um marcador para indicar os pontos de perfuração.
2. Usar broca com diâmetro de 8mm Perfurar o Martelete para garantir uma profundidade de furo de aproximadamente 45mm.
3. Utilize parafuso de expansão para fixar o painel traseiro na parede ou no suporte.

4. Monte o Inversor no painel traseiro e fixe o painel traseiro com o Inversor.
5. Instalação fechadura antifurto, diâmetro do orifício de 8mm Instalação Interruptor de CC trava (somente na Austrália), abertura de 5mm.



DNS40INT0003

5 Conexões elétricas

5.1 Precauções de AVISO segurança

PERIGO

- Antes de realizar a Conexões elétricas, desconecte o Interruptor de CC e o disjuntor de saída CA do Inversor, garantindo que o equipamento esteja desenergizado. É estritamente proibido operar com energia, caso contrário, podem ocorrer PERIGO, como choques elétricos. (Nota: Os termos entre colchetes [[TERM_XXX]] foram mantidos conforme solicitado, pois não há contexto específico para sua tradução. Em um cenário real, seriam substituídos pelos equivalentes técnicos em português, como "manutenção", "inversor", "disjuntor DC", "riscos de segurança", etc.)
- Todas as operações durante o Conexões elétricas, os cabos utilizados e as especificações dos componentes 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 adequado de cabo antes de conectá-lo aos Inversor terminais Porta.

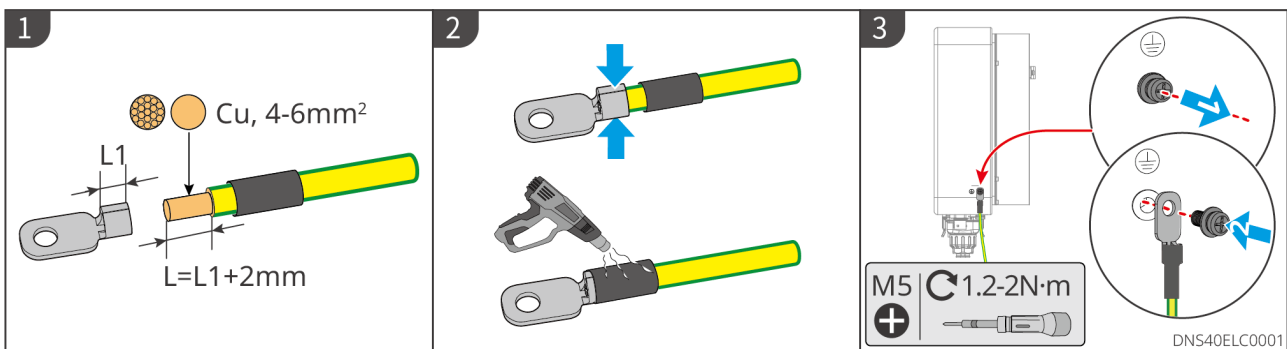
AVISO

- Ao realizar Conexões elétricas, utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) conforme exigido, como calçados de segurança, luvas de proteção e luvas isolantes.
- Apenas pessoal qualificado está autorizado a realizar operações relacionadas a Conexões elétricas.
- As cores dos cabos nos gráficos deste documento são apenas para referência. As especificações reais dos cabos devem estar em conformidade com os requisitos regulamentares locais.

5.2 Conexão do Cabo de Aterramento

⚠ALERTA

- A conexão de Proteção do invólucro da caixa não pode substituir a Cabo PE da saída CA. Ao realizar a fiação, certifique-se de que as conexões de Cabo PE em ambos os locais estejam firmemente estabelecidas.
- Ao conectar 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 ao Cabo PE para proteção.
- Por favor, traga seu próprio Cabo PE, especificações recomendadas:
 - Tipo: Cabo de cobre unipolar para exterior
 - Área da seção transversal do condutor: $4-6\text{mm}^2$



5.3 Ligação do cabo de saída AC

⚠ALERTA

- É proibido conectar cargas entre o Inversor e o disjuntor CA diretamente conectado ao Inversor. (Nota: Os termos Inversor e Inversor foram mantidos conforme solicitado, pois são marcadores de posição específicos. Em um contexto real, seriam substituídos pelos termos técnicos correspondentes, como "inversor fotovoltaico" ou "quadro de distribuição", dependendo da aplicação.)
- O Inversor integra internamente uma unidade Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico (RCMU). Quando detecta uma corrente de fuga superior ao valor permitido, desconecta-se rapidamente do Rede elétrica.

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.
- Se o Inversor de saída CA não for utilizado, utilize uma tampa à prova d'água para vedar Terminal, caso contrário, afetará o equipamento Classificação de proteção de entrada.

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

Inversor Modelo (Nota: Como os termos específicos não foram fornecidos no contexto, mantive as referências originais Inversor e Modelo. Caso sejam termos técnicos de energia solar fotovoltaica ou elétrica, por favor, forneça os termos em chinês para uma tradução precisa.)	Especificações do interruptor de corrente alternada
GW3.6K-DNS-CN-G40	25A
GW4.2K-DNS-CN-G40	32A
GW5K-DNS-CN-G40	32A
GW6K-DNS-CN-G40	40A
GW3K-DNS-G40	25A
GW3.6K-DNS-G40	25A
GW4.2K-DNS-G40	32A
GW5K-DNS-G40	32A
GW6K-DNS-G40	40A
GW3.1K-DNS-L-G40	32A

Por favor, escolha se Instalação de acordo com as leis e regulamentos locais.RCDEquipamento.

Inversor pode ser conectado a um adicionalAtiposRCDDispositivo de Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico, quando a componente DC da corrente de fuga excede o limite, realiza Proteção. Recomendado.RCDEspecificação300mA(De acordo com as regulamentações locais).

AVISO

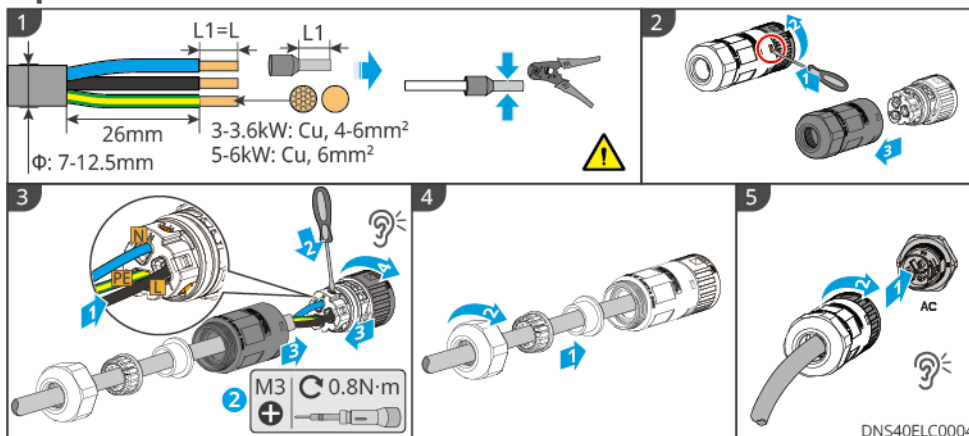
Cada Inversor deve ser equipado com um disjuntor de saída CA, e vários Inversor não podem ser conectados simultaneamente a um único disjuntor CA.

⚠️ ALERTA

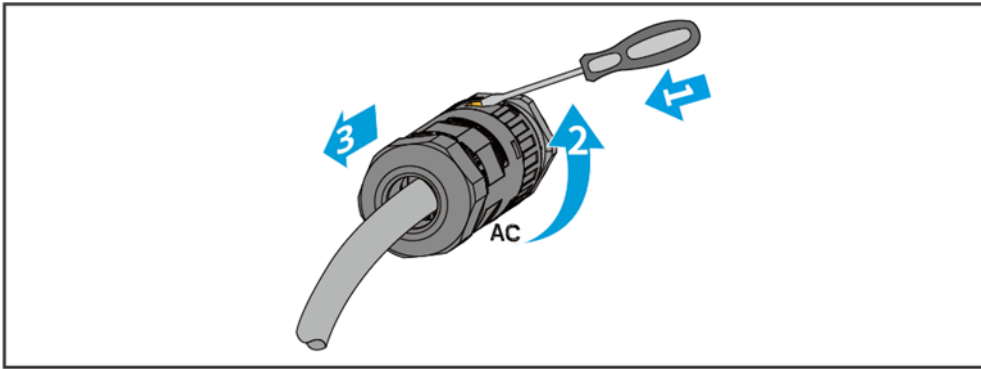
- Ao Conexão dos Cabos de Corrente Alternada (CA), certifique-se de utilizar Terminal PIN para realizar a crimpagem.
- Ao fazer a ligação, o cabo de saída CA deve ser conectado ao terminal "L" do Terminal CA.L"、"N"、"PE"Porta corresponde exatamente, se o cabo estiver conectado incorretamente, causará danos ao Inversor."
- Certifique-se de que o núcleo do cabo esteja completamente inserido no orifício de conexão CA Terminal, sem exposição.
- Assegure que as conexões dos cabos estejam firmes, caso contrário, durante a operação do equipamento, pode ocorrer superaquecimento dos Terminal de conexão, resultando em danos ao Inversor.

1. Preparar os cabos de saída CA.
2. Desmontar o Terminal CA.
3. Cabo Ligação do cabo de saída AC e corrente alternada Terminal.
4. Conexão CA combinada Terminal
5. Conecte o Terminal CA ao Inversor.

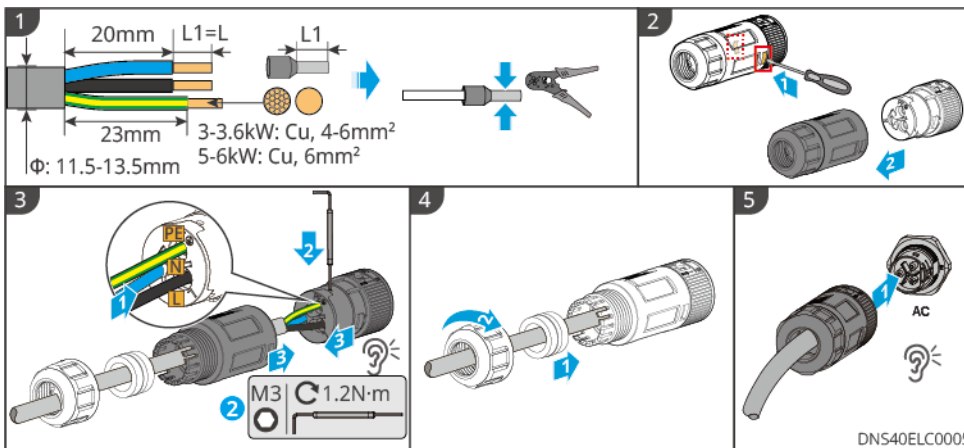
Tipo I:



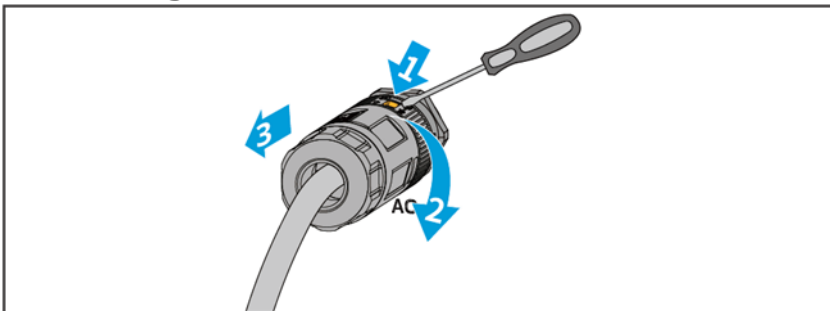
DesmontagemACTerminal



Tipo II:



Desmontagem AC Terminal



AVISO

- Após a conclusão da ligação, verifique a correção e a firmeza da fiação e limpe os resíduos deixados pela manutenção ou construção.
- A fiação de saída CA Terminal deve ser selada para garantir a Classificação de proteção de entrada da máquina.

5.4 Ligação do cabo de entrada DC

PERIGO

Antes de conectar os strings fotovoltaicos ao Inversor, verifique as seguintes informações. Caso contrário, pode causar danos permanentes ao Inversor e, em casos graves, provocar incêndios, resultando em perdas humanas e materiais.

1. Certifique-se de que cada circuito MPPTA corrente máxima de curto-circuito e a Tensão de entrada máxima estão dentro dos limites permitidos pelo Inversor.
2. Por favor, assegure-se. PVO polo positivo do string é conectado ao Inversor PV+, PVO polo negativo do string é conectado ao Inversor PV-.

ALERTA

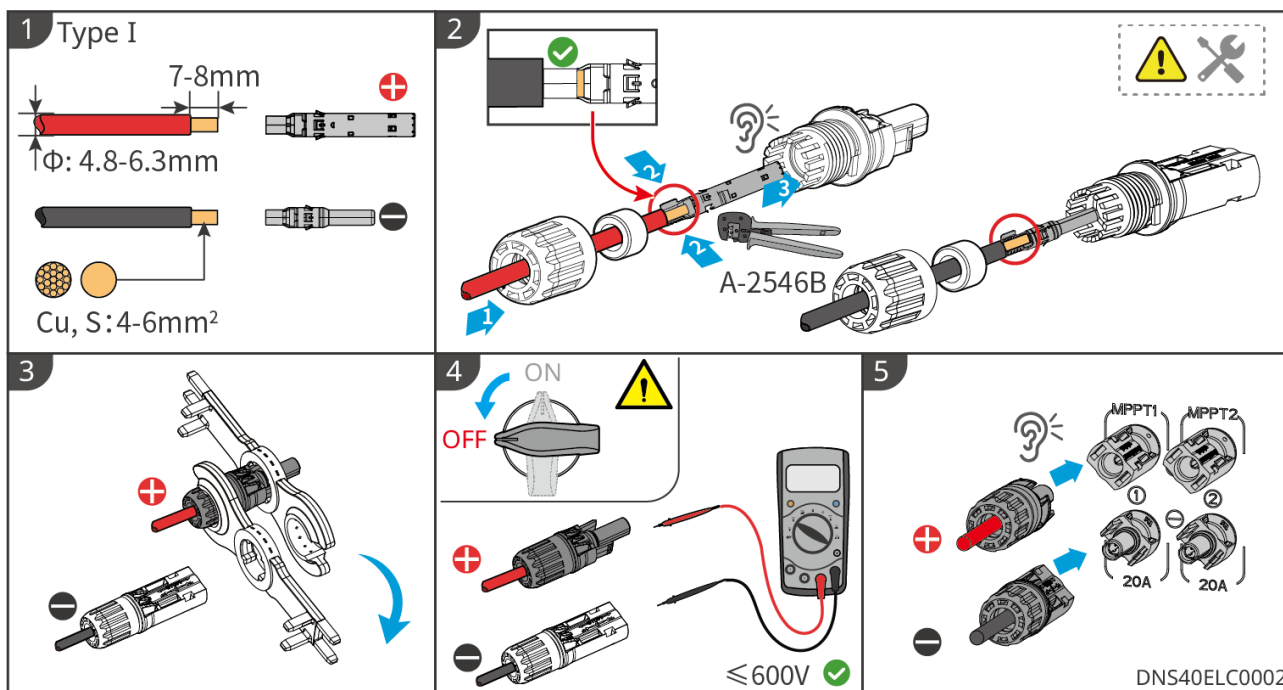
- Diferentes marcas ou Modelos PVOs módulos no mesmo circuito MPPT mistura no meio, ou o mesmo PV Strings conectados com diferentes ângulos de direção ou inclinação PVOs módulos podem não necessariamente danificar Inversor, mas podem levar à degradação do desempenho do sistema.
- A tensão máxima de entrada em CC do Inversor é 600V. Por favor, certifique-se de que cada circuito MPPTO conectado PVA tensão de circuito aberto do string não excede 600V. Quando a tensão de entrada está dentro de 560V-600V, quando o Inversor entra no estado de Modo de espera, a tensão é restaurada para MPPT Trabalho dentro da Faixa de tensão de 40V-560V. O Inversor retornará ao estado normal de operação.
- Recomendar diferentes circuitos MPPT a diferença de tensão entre eles não excede 150V.
- Cada circuito MPPTA soma das correntes de pico dos strings conectados não excede a corrente máxima por canal do Inversor. MPPT Corrente máxima de entrada.
- acesso de múltiplos circuitos PVAo agrupar strings, recomenda-se que MPPT Maximização do número de conexões.
- PVA saída do string não suporta aterramento, será PV. Antes de conectar o string ao Inversor, certifique-se de que PVA resistência mínima de isolamento à terra do string atende aos requisitos mínimos de impedância de isolamento.
- Por favor, traga seu próprio cabo de entrada CC.

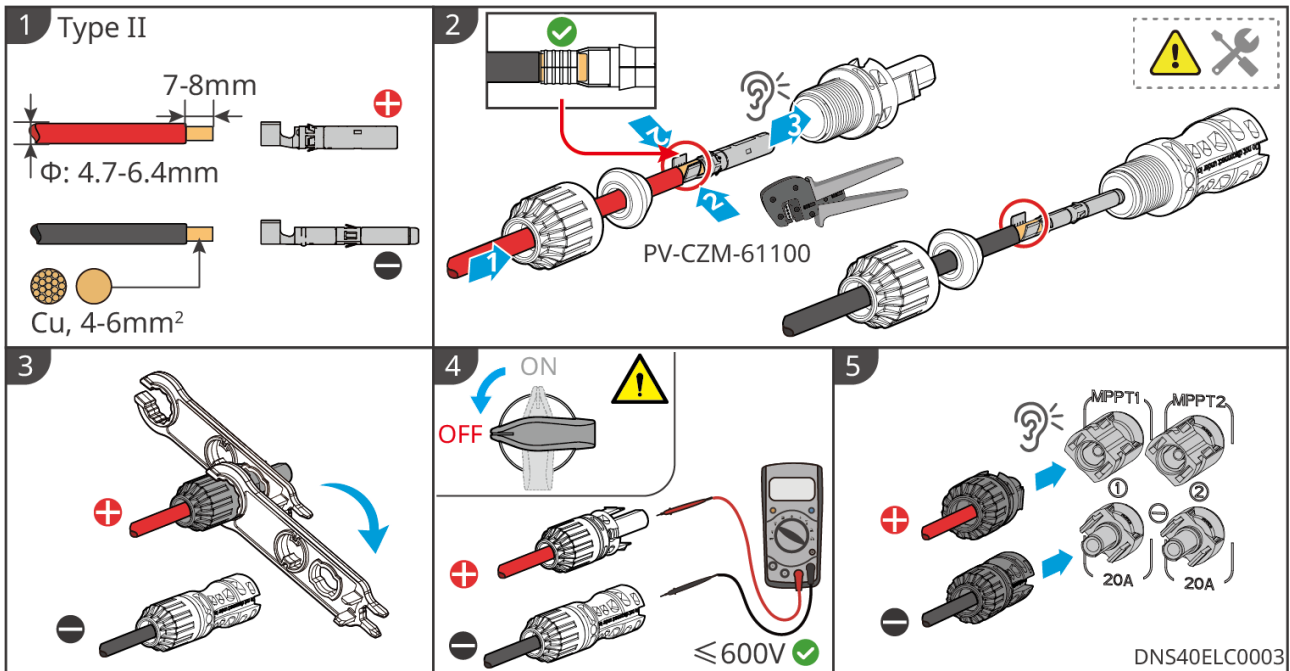
AVISO

Se a Inversor entrada CC Terminal não precisar ser conectada PVString, utilize tampas à prova d'água para vedar Terminal, caso contrário, afetará o equipamento Classificação de proteção de entrada. (Nota: Os termos Terminal e Classificação de proteção de entrada foram mantidos conforme solicitado, pois não há contexto específico para sua tradução. Em um cenário real, esses marcadores seriam substituídos pelos termos técnicos correspondentes em português.)

Ligação do cabo de entrada DC

1. Preparar Cabo de entrada DC.
2. Entrada CC crimpagem Terminal, e montagem Conector CC.
3. Apertar Conector CC.
4. Detectar a tensão de entrada CC.
5. Conecte o Conector CC ao Inversor CC Terminal.





5.5 Ligação de comunicação

AVISO

- As configurações específicas de funcionalidade do produto estão sujeitas às Inversor e Modelo reais da região.
- Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento pode ser atualizado periodicamente. A relação de correspondência entre Inversor e os produtos de IoT pode ser consultada em: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf

5.5.1 Introdução à Rede de Comunicação

Esquema de rede de Limitação de potência

AVISO

- Inversor conectar Medidor Inteligente ou CT, pode realizar a função de monitoramento de saída Limitação de potência e carga.
- Por favor, passe SolarGo App Ativar a função "Modo grid-tied Limitação de potência". Nota: Mantive os termos Modo grid-tied e Limitação de potência no original, pois sem contexto específico ou equivalência técnica conhecida, é preferível não traduzi-los para evitar imprecisões no campo fotovoltaico/elétrico.

Fotovoltaico estação de energia Energia gerada Autoconsumo, os equipamentos elétricos não conseguem consumir toda a energia gerada. Quando há fluxo reverso para a Rede elétrica, o Inversor pode monitorar em tempo real os dados de energia no terminal Modo grid-tied através do Medidor Inteligente, ajustando a saída Energia para evitar a injeção de energia excedente na Rede elétrica.

ALERTA

1. Em um sistema de rede de unidade única, Primeira instalação, não há necessidade de preocupação. CT Direção da corrente de amostragem; substituição ou manutenção posterior CT Quando, por favor, utilize SolarGo App O medidor de eletricidade na parte superior/CT-Função auxiliar de detecção, permitindo que o Inversor se readapte CT Direção da corrente de amostragem.
2. Quando múltiplas unidades estão em rede, CT A posição do Instalação deve estar próxima ao ponto de Modo grid-tied, com a direção correta de Instalação, CT 中"-->"A corrente de Inversor aponta na direção de Rede elétrica. Se for invertida, o Inversor irá disparar um alarme, impossibilitando a função de limitação de saída."
3. CT O diâmetro da abertura deve ser maior que o Diâmetro externo da linha de energia CA, garantindo que a linha de energia CA possa passar. CT.
4. CT Deve ser encaixado em LN No cabo, não grampear em N No cabo.
5. Acompanhando o envio do Inversor CT Intervalo de amostragem: 90 A Relação de transformação; 1000:1 Comprimento do cabo: 5m.
6. GM330:
 - CT Por favor, selecione a especificação da relação de transformação de corrente. nA/5A. (nA: CT Corrente de entrada do lado primário, nO intervalo é de 200-5000, A ser selecionado pelo usuário de acordo com as necessidades reais. 5A: CT Corrente de saída do lado secundário.

ALERTA

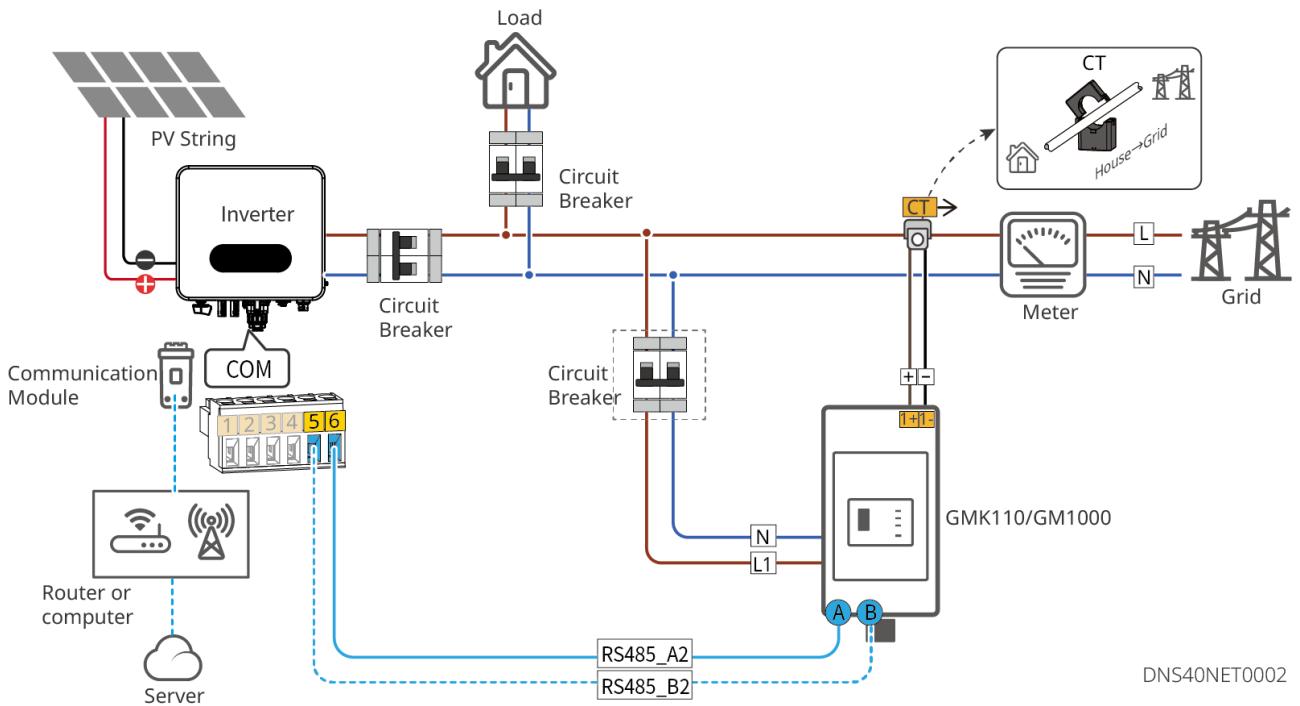
- CTO valor de precisão recomendado para seleção 0.5、0.5s、0.2、0.2s, garantir CTO erro de amostragem de corrente $\leq 1\%$.
 - Para garantir CTPrecisão de detecção de corrente, CTO comprimento do cabo recomendado não deve exceder 30mA capacidade de corrente recomendada para o cabo é 6A.
7. Certifique-se de que a fiação e a sequência de fases do medidor estão corretas. Valor recomendado para a área da seção transversal do cabo de tensão de entrada do medidor: 1mm^2 (18AWG).
 8. Rede multiunidade Limitação de potência requer correspondência Ezlink3000 Se precisar de utilizar, entre em contacto com o serviço pós-venda ou compre através de um distribuidor.
 9. Inversor suporta passagem por 4G、WiFi/LAN do módulo de comunicação Configuração de parâmetros proximais, conectado ao celular ou WEB Configurar parâmetros relacionados ao equipamento na interface, visualizar informações de operação e erros do equipamento, e monitorar o status do sistema em tempo real.
 10. Quando há apenas um Inversor no sistema, pode ser utilizado 4G Kit-CN-G20、4G Kit-CN-G21、WiFi/LAN Kit-20 Ou WiFi Kit-20 do módulo de comunicação.
 11. Quando o sistema inclui vários Inversor Rede paralela, o Inversor principal deve ser Instalação. Ezlink3000 do módulo de comunicação realiza a formação de rede, Inversor secundário não requer conexão com do módulo de comunicação. Ezlink3000 Versão V1.6.8e acima.
 12. Após a conclusão da fiação, através de LCD Monitor ou SolarGo App Definir os parâmetros relevantes para completar a função de Limite de potência ou saída de Limitação de potência.

AVISO

Este medidor é utilizado principalmente para Modo grid-tied em Controle de potência. As medições de Energia gerada e consumo de energia servem apenas como referência e não podem ser usadas como base para cobrança de energia. A medição para faturamento deve ser feita conforme o medidor oficial da empresa Rede elétrica.

Esquema de rede de Limitação de potência em modo stand-alone

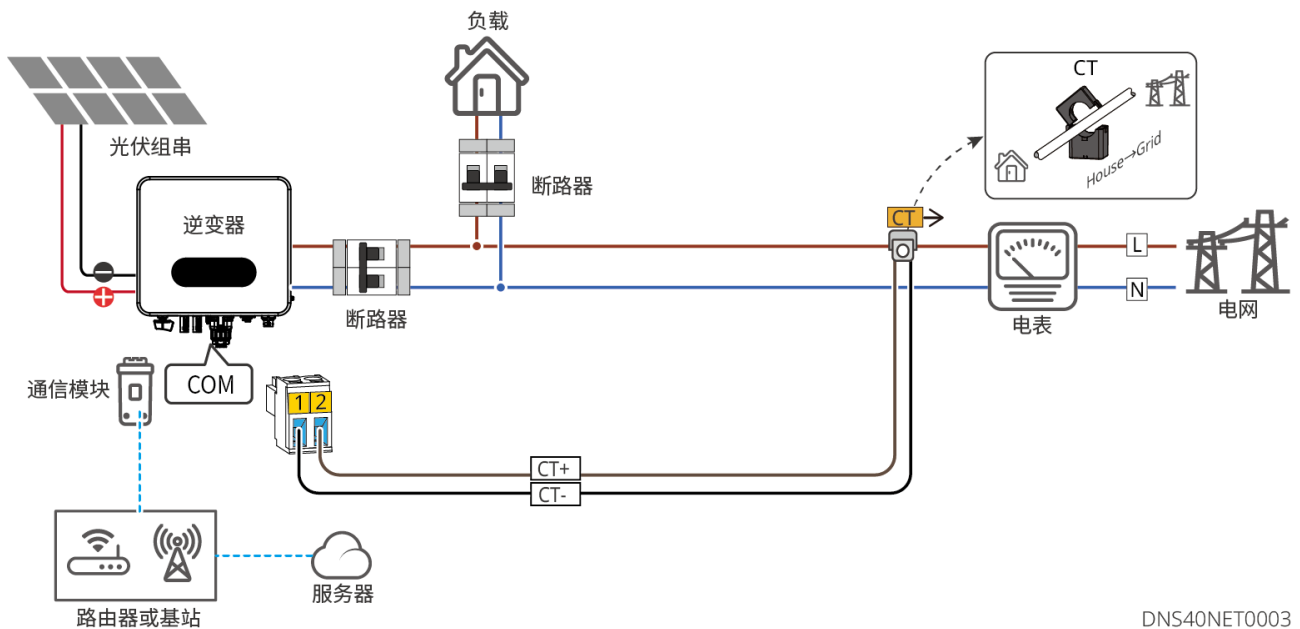
Solução de medidor de energia (GMK110/GM1000)



CT Solução

AVISO

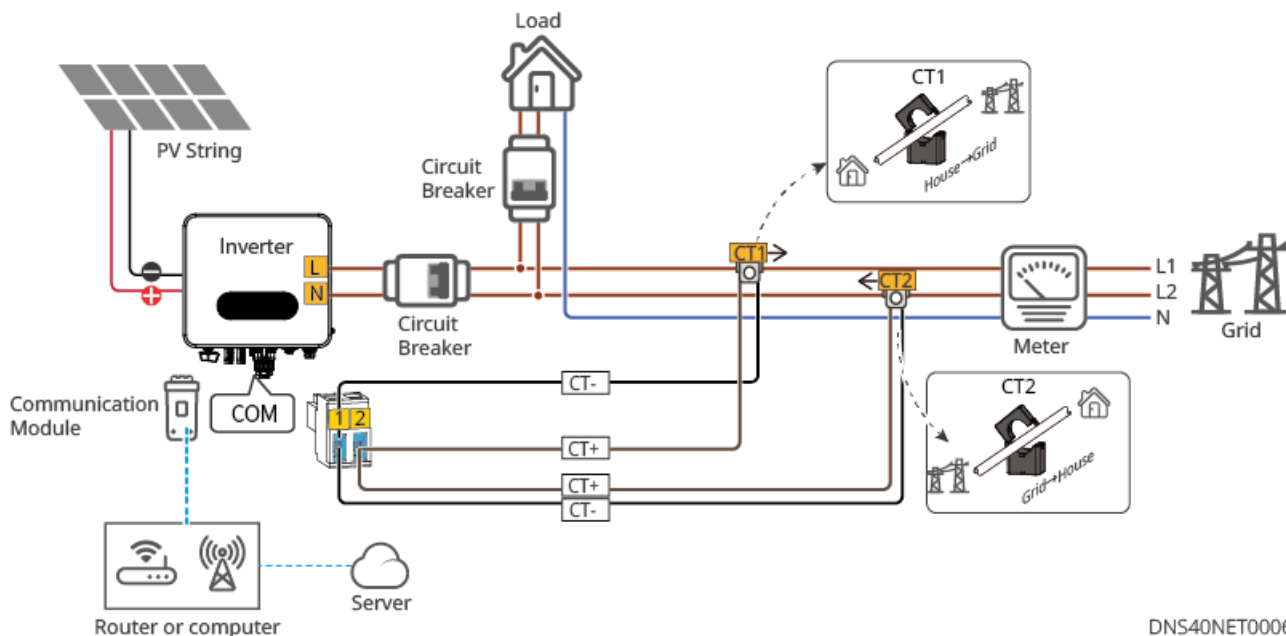
A região da Austrália inclui o CT com a entrega do Inversor, outras regiões são opcionais..Relação de transformação do TC:90A/90mA.



conexão de fases divididas Rede elétricaEsquema de rede de Limitação de potência em modo autônomo

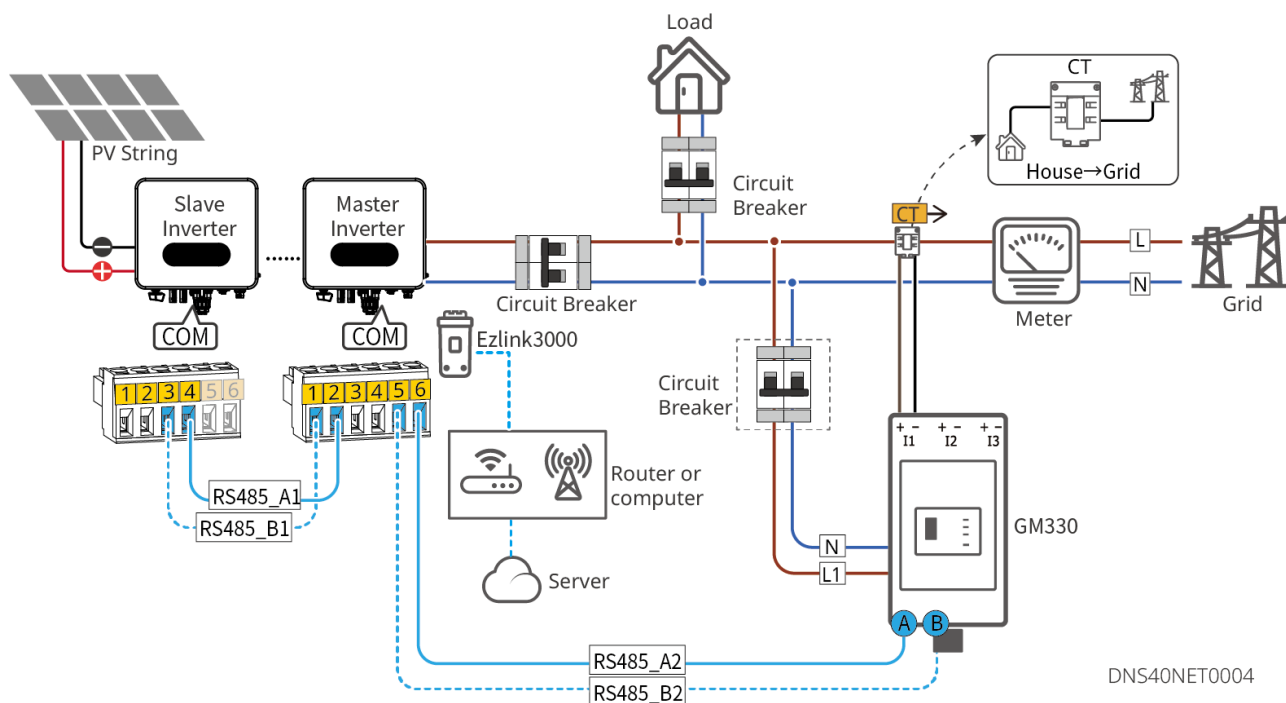
AVISO

O usuário fornece ou compra o TC do fabricante. Relação de transformação: 90A/45mA.



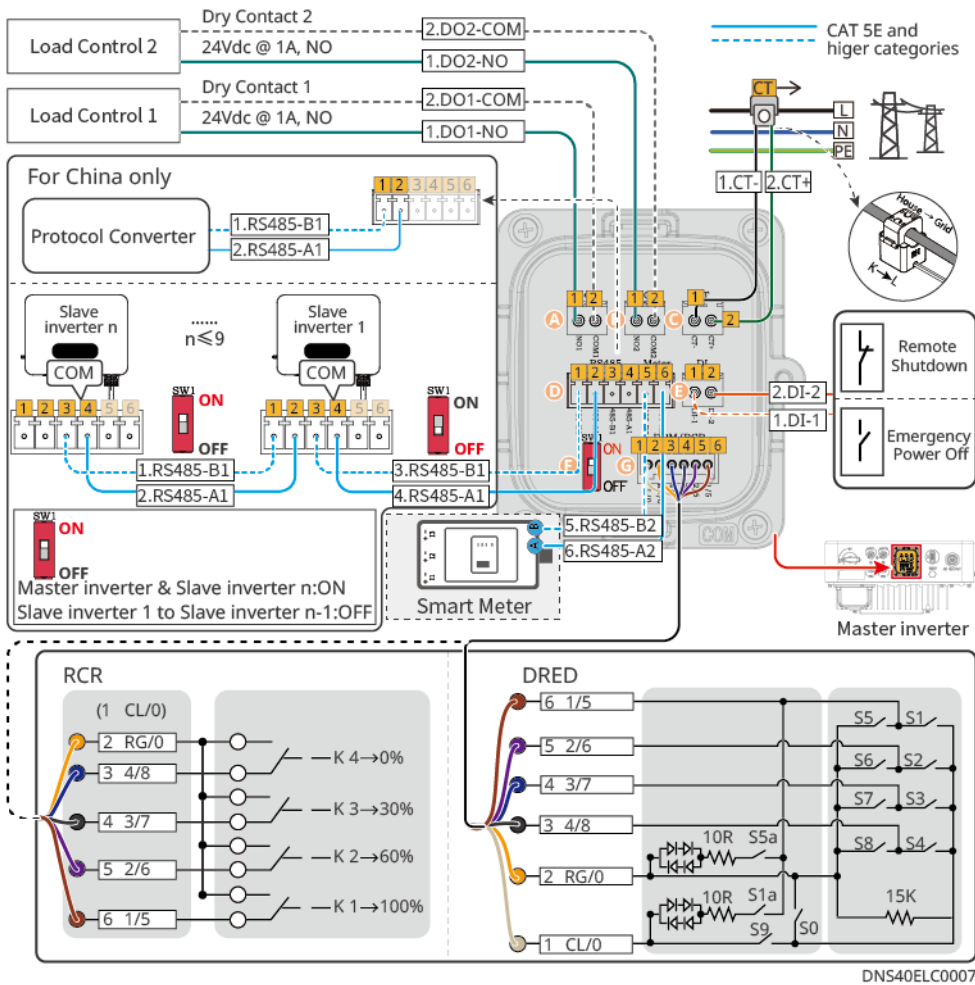
DNS40NET0006

Solução de rede multi-máquina Limitação de potência (GM330)+Ezlink3000



DNS40NET0004

5.5.2 Ligação do cabo de comunicação



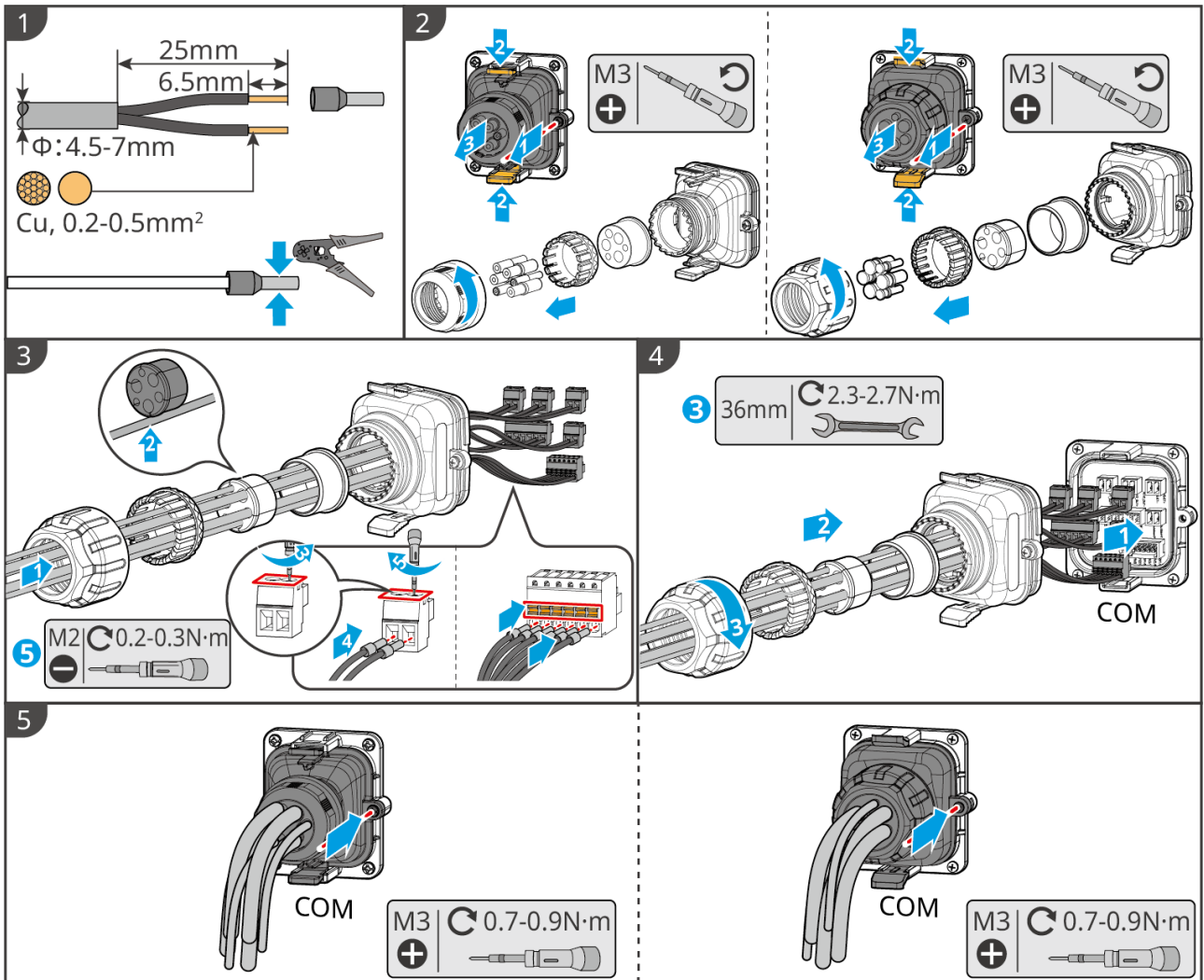
Serigrafia	Função	Descrição
DO1 DO2	Controle de carga (opcional)	<ul style="list-style-type: none"> Suporta conexão de sinal de contato seco para controle de carga e outras funções. DO Capacidade de contato é 24VDC@1A, NO Contato normalmente aberto. suporte SG Ready Bomba de calor conectada, controle da bomba de calor através de sinal de contato seco.
CT	CT Conexão PortaCT)	Para saída de unidade única Limitação de potência.

Serigrafia	Função	Descrição
RS485	Comunicação de paralelismo Porta ou comunicação de conversor de protocolo Porta (RS485-1)	<ul style="list-style-type: none"> Utilizado para comunicação em paralelo de múltiplos Inversor ou conexão com conversor de protocolo (apenas na China). Inversor O protocolo de conversão de conexão e a operação em paralelo utilizam o mesmo conjunto RS485 Porta. Se for necessário conectar um conversor de protocolo, a função de paralelismo Inversor não pode ser utilizada; no cenário de conexão em paralelo Inversor, não é possível conectar um conversor de protocolo.
Meter	Ligação do medidor de eletricidade Porta (RS485-2)	Inversor combinado com o medidor de energia para implementar a função de saída Limitação de potência. Se for necessário equipamento complementar, entre em contato com o fabricante Inversor para compra.
DI	Desligamento remoto ou desligamento de emergência	Após o sinal de desligamento do interruptor de emergência., O Inversor desliga automaticamente o Lado AC e interrompe o Modo grid-tied. É necessário conectar um interruptor de desligamento de emergência externo.
DRM/RCR	DRED (Austrália) ou RCR (Europa) conexão Porta	<ul style="list-style-type: none"> DRED (Demand Response Enabling Device): Fornecido DRED Controle de sinal Porta, em conformidade com Austrália e Nova Zelândia DRED Requisitos de despacho. DRM1-4 Reserva de funcionalidade. DRMO equipamento deve ser fornecido pelo próprio usuário. RCR (Ripple Control Receiver): fornecer RCR Controle de sinal Porta, atendendo aos requisitos de despacho Rede elétrica em regiões como a Alemanha.

Serigrafia	Função	Descrição
SW1	Interruptor DIP	<p>Inversor equipado com RS485 Resistor de terminal, o Resistor de terminal interruptor DIP está ativado por padrão.</p> <p>"ON" representa ligado, "1" Representa desligado."</p> <p>Modo de operação: Abra a tampa externa do Porta de comunicação e use uma palheta isolante para ajustar o Resistor de terminal switch DIP para "1" (OFF).</p>

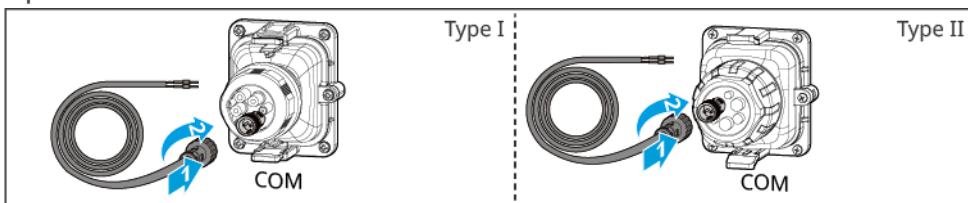
AVISO

- Ao Ligação do 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.
- conexão Desligamento remoto/Desligamento de emergência (Índia)CTAo controlar o cabo de cabo de comunicação de carga, utilize 2PINTerminal de Comunicação
- Ligação R485 (medidor de eletricidade)、DRED/RCRAo instalar o cabo cabo de comunicação, utilize 6PINTerminal de Comunicação.
- Se necessário usar DRED、RCR Ou a função Desligamento remoto, após a conclusão da fiação, por favor SolarGo App Ative esta função.
- Se Não Conectado DRED、RCR Não opere em equipamentos Desligamento remoto ou SolarGo App Ative esta função, caso contrário o Inversor não poderá Modo grid-tied operar.
- do módulo de comunicação Para obter mais informações detalhadas, consulte o site oficial.
- USB-RS485Cabo de extensão, apenas para modelos brasileiros. Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente se necessário.
- Tipo de cabo cabo de comunicação exigido:RS485cabo de comunicação cabo de par trançado blindado para exterior que atende aos padrões locais.



DNS40ELC0006

Apenas a China



DNS40ELC0008

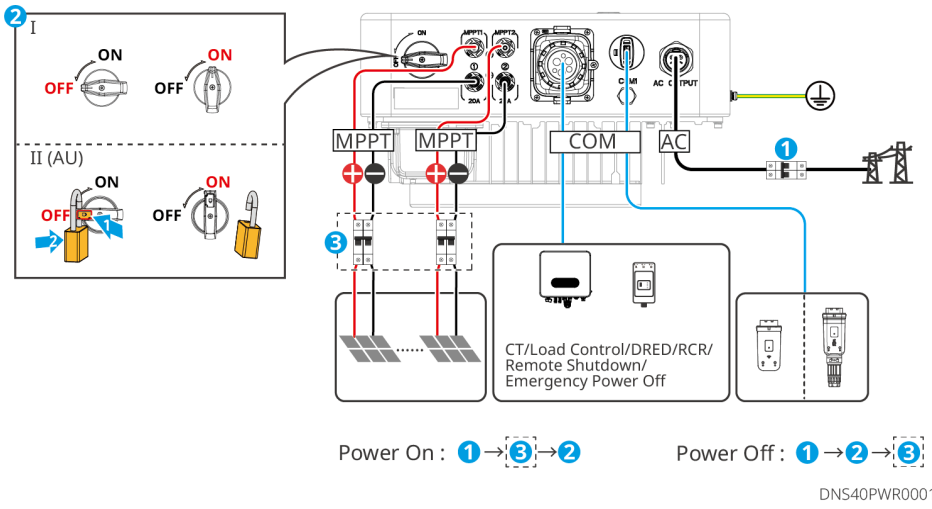
6 Teste inicial do equipamento

6.1 Verificação Pré-Energização do Sistema

Número de série	Itens de verificação
1	O equipamento Instalação está firme, a Instalação posição é conveniente para operação e manutenção, o Instalação espaço permite ventilação e dissipação de calor, e o Instalação ambiente está limpo e organizado.
2	Cabo PE, cabos CC, cabos CA e cabo de comunicação estão conectados correta e firmemente.
3	O amarramento dos cabos está em conformidade com os requisitos de roteamento, distribuído de forma racional e sem danos.
4	Os orifícios de passagem não utilizados e os Porta devem ser conectados de forma confiável usando os Terminal fornecidos nos acessórios e devidamente vedados.
5	Os furos de passagem utilizados devem estar devidamente vedados.
6	A tensão no ponto de conexão e a Frequência estão em conformidade com os requisitos da Modo grid-tied.



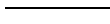













6.2 Energização do equipamento


1. Feche o disjuntor CA entre Inversor e Rede elétrica.
2. Fechar o Interruptor de CC entre o Inversor e os módulos fotovoltaicos.
3. Fechar o Inversor do Interruptor de CC.



7 Depuração do Sistema

7.1 Descrição do indicador luminoso

Luz indicadora	Estado	Instruções
 Fonte de alimentação		Luz constante: Energização do equipamento
		Extinção: O equipamento não está ligado
 Operação		Luz constante: Rede elétrica normal, Modo grid-tied bem-sucedido
		Extinção: não Modo grid-tied
		Verificação única LENTA E ÚNICA: Autoteste antes de Modo grid-tied
		Única PISCADA: Próxima Modo grid-tied
 Comunicação		Luz constante: monitoramento sem fio normal
		Piscada única: reinicialização ou reset do módulo sem fio
		Piscar duas vezes: Estação base Não Conectado ou Router
		Quatro piscadas: Não Conectado monitoramento Servidor
		Piscar: Comunicação RS485 normal
		Desligar: o módulo sem fio está sendo restaurado para as configurações de fábrica.
		Luz constante: sistema solução de problemas

 solução de problema s	<hr/>	Extinção: Nenhum solução de problemas
---	-------	---------------------------------------

7.2 Configuração de parâmetros via tela

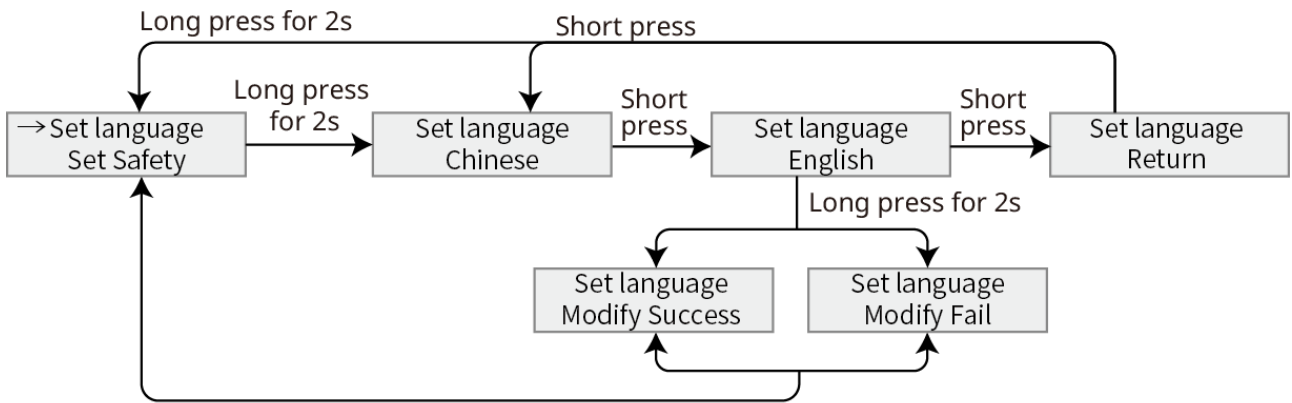
AVISO

- A imagem da interface deste artigo corresponde à versão do firmware Inversor:V1.00.00 versão de comunicação V1.00A interface é apenas para referência, sujeita à realidade.
- O nome, intervalo e valor padrão dos parâmetros podem ser alterados ou ajustados posteriormente, sujeitos à exibição real.
- Os parâmetros Potência do inversor devem ser configurados por profissionais qualificados para monitoramento, a fim de evitar erros de configuração que possam afetar o Inversor e o Energia gerada.

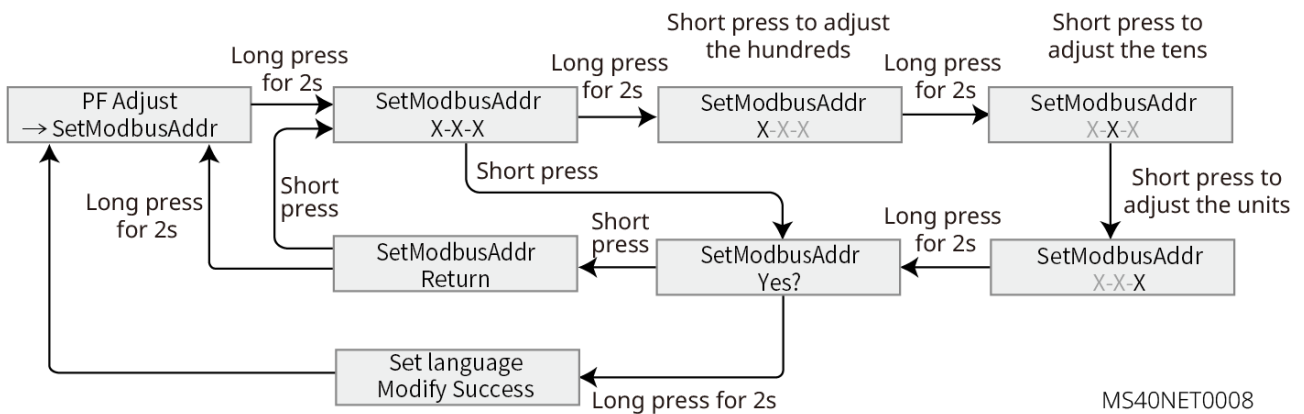
Instruções dos botões do visor

- Nos vários níveis de menu, se nenhuma operação for realizada por um determinado período, 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 o ajuste do valor do parâmetro, pressione e segure para confirmar a configuração do parâmetro; entre no próximo submenu.

Exemplo de operação por botões:



MS40NET0007



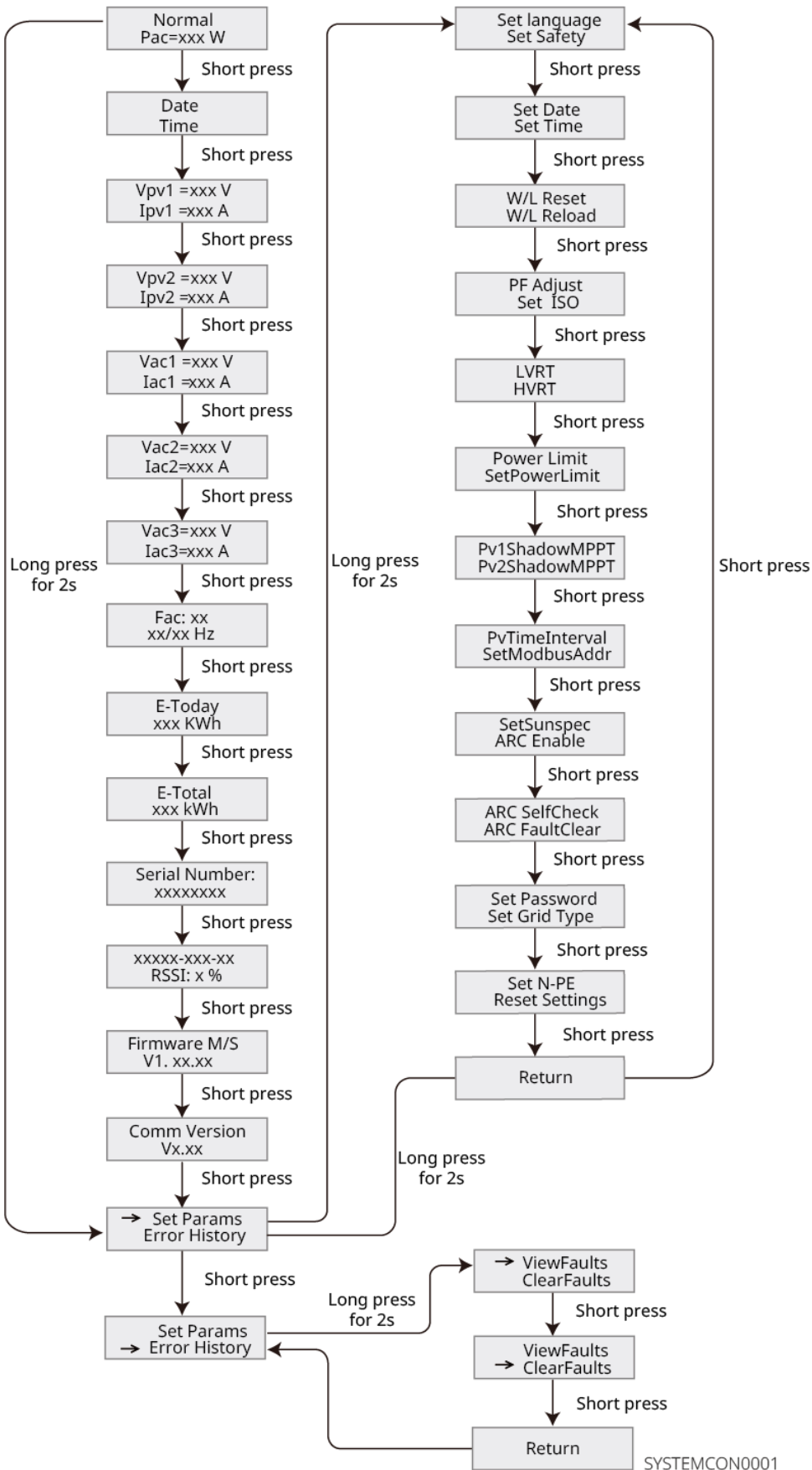
MS40NET0008

7.2.1 Introdução ao menu da tela

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

First level menu

Second level menu



7.3 Configurar os parâmetros de Inversor através do App

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. Configurar os parâmetros de Inversor, parâmetros de comunicação, etc.
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 seguinte código QR.



SolarGo App



Manual do Usuário do Aplicativo
SolarGo

7.4 Baixe o aplicativo SEMS+

Requisitos do telefone:

- Requisitos do sistema operacional do telefone: Android 6.0 ou superior, iOS 13.0 ou superior.
- O telefone suporta navegador de internet e conexão à Internet.
- O telefone suporta funcionalidades WLAN/Bluetooth.

Método de download:

Modo 1:

Pesquise por SEMS+ no Google Play (Android) ou na App Store (iOS) para fazer o download e Instalação.



Modo 2:

Digitalize o seguinte código QR para fazer o download e Instalação.



8 Manutenção do Sistema

8.1 Desenergização do inversor



PERIGO

- Ao realizar a manutenção operacional do Inversor, por favor, trate o Desenergização do inversor. A operação de equipamentos energizados pode causar danos ao Inversor ou resultar em choque elétrico PERIGO.
- Inversor Após o desligamento da energia, 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 do 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 interruptor entre o Inversor e os módulos fotovoltaicos.

8.2 Remoção do inversor



ALERTA

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

Passo 1: Desligue todos os Inversor do Conexões elétricas, incluindo: cabos CC, cabos CA, 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 ainda for necessário para uso posterior, certifique-se de que as condições de armazenamento atendam aos requisitos.

8.3 Descarte do inversor

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

8.4 Informações de Falha e Métodos de Resolução

Por favor, realize a verificação de solução de problemas de acordo com os seguintes métodos. Se os métodos de verificação não forem úteis para você, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.

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

1. Informações do produto, como: número de série, versão do software, Instalação do equipamento, hora de ocorrência do solução de problemas, Frequência de ocorrência do solução de problemas, etc.
2. Ambiente do equipamento Instalação, como: condições meteorológicas, se os módulos estão obstruídos, com sombras, etc. O ambiente Instalação recomenda que fotos, vídeos e outros arquivos possam ser fornecidos para auxiliar na análise do problema.
3. Situação de Rede elétrica.

8.4.1 Inversorsolução de problemas

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F01	Falha de energia da rede	<p>1. Rede elétrica falta de energia.</p> <p>2. Linha CA ou interruptor CA desligado.</p>	<p>1. O alarme desaparece automaticamente após a recuperação do Rede conectada.</p> <p>2. Verifique se o circuito CA ou o interruptor CA está desligado.</p>
F02	Proteção contra sobretensão da rede	<p>A tensão do Rede elétrica está acima da faixa permitida, ou a alta tensão Duração excede o valor definido para a travessia de alta tensão.</p>	<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 a tensão do Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se a tensão Rede elétrica estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador elétrico local. • Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			<p>modificar o ponto Proteção contra sobretensão da rede do Inversor após obter a concordância do operador de rede local. HVRTou desligar a função Proteção contra sobretensão da rede.</p> <p>3. Se não for possível recuperar por um longo período, verifique se a conexão entre o Lado AC disjuntor e o cabo de saída está normal.</p>
F03	Proteção contra subtensão da rede	<p>Rede elétrica Tensão abaixo da faixa permitida, ou sobretensão Duração excedeu o valor de ajuste de travessia Subtensão.</p>	<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 a tensão do Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			<ul style="list-style-type: none"> • Se a Rede elétrica tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador de rede local. • Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário modificar o ponto Inversor Proteção contra subtensão da rede após obter a concordância do operador de rede local. LVRTou desligar a função Proteção contra subtensão da rede. <p>3. Se não for possível restaurar por um longo período, verifique se a conexão entre o Lado AC e o disjuntor com o cabo de saída está normal.</p>
F04	Proteção rápida contra sobretensão na rede	Rede elétrica A detecção de tensão apresenta anomalias ou tensão excessiva aciona solução de problemas.	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

Código solução de problem as	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			<p>intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão do Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se a tensão Rede elétrica estiver fora da faixa permitida, entre em contato com a operadora de energia local. • Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário modificar o ponto Proteção contra subtensão da rede do Inversor após obter a concordância do operador de rede local. LVRTou desligar a função Proteção contra subtensão da rede. <p>3. Se não for possível restaurar por um longo período, verifique se a conexão entre o Lado AC disjuntor e o cabo de saída está normal.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F05	10minsobretensão Proteção	em10minA média móvel da tensão interna Rede elétrica está fora do intervalo especificado pelas normas de segurança.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Verifique se a tensão Rede elétrica está operando em tensão elevada por um longo período. Se ocorrer com frequência, confirme se a tensão Rede elétrica está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Se a tensão Rede elétrica estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador elétrico local. • Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário obter a concordância do operador local de

Código solução de problem as	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			eletricidade antes de modificar o Rede elétrica10minPonto de sobretensão Proteção.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F06	Sobrefrequência da rede	Rede elétrica anormal: Rede elétrica real Frequência superior ao requisito padrão local 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 Frequência está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se Rede elétrica Frequência estiver fora dos limites permitidos, entre em contato com o operador elétrico local. • Se a Rede elétrica Frequência estiver dentro dos limites permitidos, é necessário modificar o ponto Sobrefrequência da rede após obter a concordância do operador elétrico local.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F07	Subfrequência da rede	<p>Rede elétrica anormal: Rede elétrica real Frequência está abaixo do requisito padrão local Rede elétrica.</p>	<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 frequentemente, verifique se Rede elétrica Frequência está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se a Rede elétrica Frequência estiver fora dos limites permitidos, entre em contato com o operador local de eletricidade. • Se o Rede elétrica Frequência estiver dentro da faixa permitida, é necessário modificar o ponto Sobrefrequência da rede após obter a concordância do operador elétrico local.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F08	Instabilidade de frequência da rede	<p>Rede elétrica anormal: a taxa de variação real do Rede elétrica não está em conformidade com o padrão local Rede elétrica.</p>	<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 frequentemente, verifique se Rede elétrica e Frequência estão dentro dos limites permitidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se Rede elétrica Frequência estiver fora dos limites permitidos, entre em contato com o operador elétrico local. • Se Rede elétrica Frequência estiver dentro da faixa permitida, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F163	Instabilidade de fase da rede	<p>Rede elétrica anormal: taxa de variação de fase de tensão Rede elétrica não está em conformidade com o padrão local Rede elétrica.</p>	<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 frequentemente, verifique se Rede elétrica e Frequência estão dentro dos limites permitidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se a Rede elétrica Frequência estiver fora dos limites permitidos, entre em contato com o operador local de eletricidade. • Se Rede elétrica Frequência estiver dentro da faixa permitida, entre em contato com seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F09	Proteção anti-ilhamento	<p>Rede elétrica foi desligado, mantendo a tensão Rede elétrica devido à presença de carga. De acordo com os requisitos de segurança Proteção, o Modo grid-tied foi interrompido.</p>	<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 o Rede elétrica e o Frequência estão dentro dos limites permitidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se a Rede elétrica Frequência estiver fora dos limites permitidos, entre em contato com o operador local de eletricidade. • Se Rede elétrica Frequência estiver dentro da faixa permitida, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F10	Travessia de tensão com subtensão solução de problemas	Anomalia de Rede elétrica: O tempo de Tensão da rede anormal excede o tempo estipulado para a passagem alta/baixa.	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. 2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão da Rede elétrica e a Frequência estão dentro dos limites permitidos e estáveis. Caso não estejam, entre em contato com a concessionária local de energia elétrica. Se estiverem, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.
F11	Sobretensão HVRT	Rede elétrica anormal: o tempo de Tensão da rede anormal excede o tempo estipulado para a passagem alta/baixa.	
F43	Forma de onda da grade anormal	Rede elétrica Anomalia: Detecção de tensão Rede elétrica acionou anomalia solução de problemas.	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F44	Perda de fase da rede	Rede elétrica anormal: Rede elétrica tensão tem queda monofásica.	<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 a tensão da Rede elétrica e a Frequência estão dentro dos limites permitidos e estáveis. Caso contrário, entre em contato com a concessionária local de energia. Se estiverem, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</p>
F45	Desequilíbrio de tensão da rede	Diferença de tensão de fase excessiva.	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F46	Falha na sequência de fases da rede	Inversor e Rede elétrica com fiação anormal: conexão não em sequência positiva	<p>1. Verifique se a fiação do Inversor e do Rede elétrica está em sequência positiva. Após corrigir a fiação (por exemplo, trocando quaisquer dois fases), o solução de problemas desaparecerá automaticamente.</p> <p>2. Se o problema solução de problemas persistir após verificar a conexão, entre em contato com o distribuidor ou o serviço de atendimento pós-venda.</p>
F47	Proteção de desligamento rápido da rede	detectou a condição de operação Falha de energia da rede e desligou rapidamente a saída	<p>1. Rede conectada desaparece automaticamente após a recuperação de solução de problemas</p>
F48	Perda do neutro da rede	Fase dividida Perda do neutro da rede	<p>1. O alarme desaparece automaticamente após a recuperação do Rede conectada.</p> <p>2. Verifique se o circuito CA ou o interruptor CA está desligado.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F160	EMS/Desligamento forçado da rede	EMSEnvair comando de desligamento forçado da rede, mas a função de desligamento não está ativada.	Ativar função off-grid
F161	Proteção anti-ilhamento passiva	-	-
F162	Falha do tipo de rede	O Tipo de sistema de alimentação elétrica real (bifásico ou dividido) não corresponde às configurações de segurança definidas	De acordo com o Tipo de sistema de alimentação elétrica real, alterne o padrão de segurança correspondente.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F12	30mAGfciProteção	A impedância de isolamento de entrada para terra fica baixa durante a operação do Inversor.	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anomalia temporária na linha externa. Após a eliminação do solução de problemas, o sistema retomará o funcionamento normal sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência ou não for possível recuperar por um longo período, verifique se a Moduł fotowoltaiczny tem uma impedância de terra muito baixa.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F13	60mAGfciProteção	A impedância de isolamento de entrada para terra fica baixa durante a operação do Inversor.	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anomalia temporária na linha externa. Após a solução de problemas ser eliminada, o sistema retomará o funcionamento normal sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência ou não for possível recuperar por um longo período, verifique se a Moduł fotowoltaiczny tem uma impedância de terra muito baixa.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F14	150mAGfciProteção	A impedância de isolamento de entrada para terra fica baixa durante a operação do Inversor.	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anomalia temporária na linha externa. Após a limpeza do solução de problemas, o sistema retomará o funcionamento normal sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência ou não for recuperado por um longo período, verifique se a impedância de terra do Moduł fotowoltaiczny está muito baixa.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F15	Gfcivariação lenta Proteção	A impedância de isolamento de entrada para terra fica baixa durante a operação do Inversor.	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anomalia temporária na linha externa. Após a solução de problemas ser eliminada, o sistema retomará o funcionamento normal sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer frequentemente ou não for possível recuperar por um longo período, verifique se a Moduł fotowoltaiczny tem uma impedância de terra muito baixa.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F16	DCINível 1 Proteção	A Componente CC alta da corrente de saída do inversor está fora dos limites permitidos pelas normas de segurança ou pelas configurações padrão da máquina.	<p>1. Se a anomalia for introduzida por um solução de problemas externo, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após o desaparecimento do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se este alarme ocorrer frequentemente, afetando a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
F17	DCI disjuntor de segundo nível	A Componente CC alta da corrente de saída do inversor está fora dos limites permitidos pelas normas de segurança ou pelas configurações padrão da máquina.	<p>1. Se a anomalia for introduzida por um solução de problemas externo, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após o desaparecimento do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual. (Nota:</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			<p>Os termos entre colchetes [[TERM_XXX]] foram mantidos conforme solicitado, pois não há contexto específico para traduzi-los. Em um cenário real, seriam substituídos pelos equivalentes técnicos em português, como "tensão" para voltage, "corrente" para current, ou outros termos do glossário fotovoltaico/elétrico.)</p> <p>2. Se este alarme ocorrer frequentemente, afetando a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
F18	Baixa resistência de isolamento	1. Moduł fotowoltaiczny em curto-circuito para terra em relação a Proteção. (Nota: Mantive os termos Moduł fotowoltaiczny e	1. Verificar a impedância entre Moduł fotowoltaiczny/Bateria Porta e a terra Proteção. Um valor superior a 80kΩ é normal. Se a medição for inferior a 80kΩ, localizar e corrigir o ponto de curto-

Código solução de problem as	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
		<p>Proteção conforme solicitado, pois não há contexto específico para traduzi-los. A estrutura da frase em português segue a terminologia técnica elétrica, onde "curto-circuito para terra" é a expressão correta para descrever uma falha de isolamento entre um condutor e o terra.)</p> <p>2. O ambiente Moduł fotowoltaiczny Instalação é constantemente úmido e há isolamento inadequado da linha em relação ao terra.</p> <p>3. Bateria Porta Linha para terra Baixa resistência de</p>	<p>circuito.</p> <p>2. Verifique se a Cabo PE do Inversor está corretamente conectada.</p> <p>3. Se for confirmado que a impedância é realmente inferior ao valor padrão em condições de tempo chuvoso, redefina o "ponto de impedância de isolamento" Inversor através do aplicativo. Mercados da Austrália e Nova Zelândia Inversor, quando ocorre uma falha de impedância de isolamento solução de problemas, o alarme também pode ser acionado das seguintes maneiras:</p> <p>1. O Inversor está equipado com um buzzer, que toca continuamente por 1 minuto quando ocorre um solução de problemas; se o problema não for resolvido, o buzzer tocará novamente a cada 30 minutos.</p>

Código solução de problem as	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
		isolamento.	2. Se o Inversor for adicionado à plataforma de monitoramento e o método de alerta for configurado, as informações de alarme poderão ser enviadas ao cliente por e-mail.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F19	Aterramento anormal	<p>1. Inversor do Cabo PE Não Conectado. (Nota: Como os termos específicos Cabo PE, Inversor e Não Conectado não foram fornecidos com contexto ou equivalentes em português, mantive a estrutura original com os marcadores de lugar. Se precisar de uma tradução mais precisa, por favor, forneça os termos completos ou o contexto técnico.)</p> <p>2. Quando a saída do Moduł fotowoltaiczny está aterrada, o lado de saída do Inversor não possui um Transformador de isolamento conectado.</p>	<p>1. Por favor, confirme se o Cabo PE do Inversor está Não Conectado normalmente.</p> <p>2. No cenário em que a saída do Moduł fotowoltaiczny está aterrada, confirme se o lado de saída do Inversor está conectado a um Transformador isolado.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F49	Curto circuito entre fase e terra	Fase de saída para linhaPEBaixa impedância ou curto-circuito	Detecção da fase de saída em relação ao neutroPEimpedância, encontrar Local de impedância baixa e reparo.
F50	DCVNível 1 Proteção	Flutuação anormal da carga	1. Se a anomalia for introduzida por um solução de problemas externo, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após o desaparecimento do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual. (Nota: Os termos entre colchetes [[TERM_XXX]] foram mantidos conforme solicitado, pois não há contexto específico para traduzi-los. Em um cenário real, seriam substituídos pelos equivalentes técnicos em português, como "tensão" para voltage, "corrente" para current, ou outros termos do glossário

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			fotovoltaico/elétrico.) 2. Se este alarme ocorrer frequentemente, afetando a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F51	DCVdisjuntor de segundo nível	Flutuação anormal da carga	1. Se a anomalia for introduzida por um solução de problemas externo, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após o desaparecimento do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual. (Nota: Os termos entre colchetes [[TERM_XXX]] foram mantidos conforme solicitado, pois não há contexto específico para traduzi-los. Em um cenário real, seriam substituídos pelos equivalentes técnicos em português, como "tensão" para

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			<p>voltage, "corrente" para current, ou outros termos do glossário fotovoltaico/elétrico.)</p> <p>2. Se este alarme ocorrer frequentemente, afetando a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
F20	Proteção de Limite de Exportação de Hardware	Flutuação anormal da carga	<p>1. Se a anomalia for introduzida por um solução de problemas externo, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após o desaparecimento do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual. (Nota: Os termos entre colchetes [[TERM_XXX]] foram mantidos conforme solicitado, pois não há contexto específico para traduzi-los. Em um cenário real, seriam substituídos</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			<p>pelos equivalentes técnicos em português, como "tensão" para voltage, "corrente" para current, ou outros termos do glossário fotovoltaico/elétrico.)</p> <p>2. Se este alarme ocorrer frequentemente, afetando a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
F21	Perda de comunicação interna	Referência ao motivo específico do subcódigo	<p>Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F52	Corrente de fuga(GFCI) múltiplas paradas solução de problemas	Os requisitos de conformidade norte-americanos exigem que após múltiplas solução de problemas, o sistema não seja restaurado automaticamente, sendo necessária intervenção manual ou tempo de espera.24hrecuperação posterior	1. Verifique se a impedância de terra do Moduł fotowoltaiczny está muito baixa.
F53	Corrente contínua (CC)AFCI) múltiplas paradas solução de problemas	Os regulamentos norte-americanos exigem que após múltiplas solução de problemas, o sistema não deve restaurar automaticamente, sendo necessária intervenção manual ou espera.24hrecuperação posterior	1. Após a reinicialização da máquina, verifique se as tensões e correntes em todos os circuitos apresentam reduções anormais ou se tornam zero; 2. Verifique se a conexão Lado DC Terminal está firme.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F54	Falha na comunicação externa	Inversor perda de comunicação com dispositivos externos, possivelmente devido a problemas de alimentação do periférico, incompatibilidade do Protocolos de comunicação, ou falta de configuração do periférico correspondente.	Julgue de acordo com o modelo real e o bit de habilitação de detecção. Os periféricos não suportados por alguns modelos não serão detectados.
F55	Back-up[[TERMO_785]][[TERMO_787]][[TERMO_786]]	1. Evitar a saída contínua de Inversor Sobrecarga.	1. Desligar algumas cargas fora da rede para reduzir a Inversor de saída fora da rede Energia.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F56	Back-upPorta sobretensão solução de problemas	2. Evitar danos à carga devido à sobretensão de saída do Inversor. (Nota: Mantive o termo Inversor sem tradução, conforme solicitado, pois não há equivalente fornecido. A estrutura em português segue a norma técnica, utilizando "sobretensão de saída" para "output overvoltage" e "evitar danos à carga" para "prevent load damage".)	1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido à comutação de carga e não requer intervenção manual. 2. Se ocorrer com frequência, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F107	Falha de sincronização PWM na rede	Anomalia detectada na sincronização de portadora Modo grid-tied	<p>1Verificar se a conexão do cabo de sincronismo está normal.</p> <p>2Verificar se a configuração mestre/escravo está normal;</p> <p>3Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
F57	Conectado externamenteBoxso lução de problemas	espera quando Mudar de rede para fora da redeBoxTempo de corte do relé demasiado longo	<p>1. VerificaçãoBoxEstá a funcionar corretamente;</p> <p>2. VerificaçãoBoxA fiação de comunicação está correta;</p>
-	Falha do gerador		

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F22	Detecção de forma de onda do gerador solução de problemas	<p>1. No caso de um Não Conectado gerador, este solução de problemas será sempre exibido.</p> <p>2. Em condições de operação do gerador, o não cumprimento das normas de segurança do gerador irá desencadear este solução de problemas.</p>	<p>1. No caso de o gerador não estar conectado, ignore este solução de problemas;</p> <p>2. É normal que este solução de problemas apareça quando ocorre solução de problemas no gerador. Após a recuperação do gerador, aguarde um tempo e a solução de problemas será limpa automaticamente.</p> <p>3. O solução de problemas não afeta o funcionamento normal do modo fora da rede.</p> <p>4. O gerador e o Rede elétrica estão conectados simultaneamente e atendem aos requisitos de segurança, com o Rede elétrica tendo prioridade Modo grid-tied, operando no estado Rede elétrica Modo grid-tied.</p>
F23	Conexão anômala do gerador		
F24	Tensão do gerador baixa		
F25	Tensão do gerador elevada		
F26	Gerador Frequência baixo		
F27	Gerador Frequência alto		

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F109	Conectado externamenteSTSsolução de problemas	eSTSCabo de conexão anormal	Verificar Inversor eSTSA sequência de conexão dos cabos do feixe corresponde um a um em ordem.
F58	CTperda solução de problemas	CTCabo de conexão desconectado (requisito de segurança japonês)	VerificaçãoCTA fiação está correta.
F110	Proteção de Limite de Exportação	<p>1. Erro de relatório Inversor e desligamento da rede</p> <p>2. meterComunicação instável</p> <p>3. Ocorrência de condição de fluxo reverso</p>	<p>1. Verifique se há outras mensagens de erro no Inversor. Se houver, tome as medidas adequadas.</p> <p>2. VerificaçãoometerA conexão é confiável?</p> <p>3. Se este alarme ocorrer frequentemente, afetando a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
F111	BypassSobrecarga	-	-
F112	Falha de partida preta	-	-

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F28	ParalelamenteIOAuto-teste anormal	O cabo de comunicação do paralelamente não está bem conectado ou o paralelamente.IOC hip danificado	Verifique se o cabo de comunicação de paralelismo está bem conectado e, em seguida, verifique novamente.IOO chip está danificado? Se sim, substitua.IOChip.
F59	ParalelamenteCANAnomalia de comunicação	O cabo de comunicação de paralelismo não está bem conectado ou há máquinas offline.	Verifique se todas as máquinas estão ligar e se os cabos de comunicação de paralelismo estão bem conectados.
F29	Linha de grade paralela invertida	Parte da máquina Rede elétrica está conectada inversamente com outras linhas.	Religar o Rede elétrica.
F60	ParalelamenteBackupPolaridade invertida	Parte das máquinasbackupFio invertido com outras conexões	ReconexãobackupLinha.
F61	Falha de partida suave do inversor	Falha de partida suave do inversor durante a partida a frio fora da rede	Verifique se o módulo inversor da máquina está danificado.
F113	Tensão alta de entrada CA offgrid	-	-

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F30	Verificação de HCT CA anormal	O sensor de corrente alternada apresenta anomalias de amostragem.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F62	Falha AC HCT	HCTSensor apresenta anomalia.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F31	Verificação de GFCI HCT anormal	O sensor de corrente de fuga apresenta anomalias de amostragem.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F63	Falha de GFCI HCT	O sensor de corrente de fuga está anormal.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F32	Verificação do relé anormal	Relé anormal, razão: 1Anomalia do relé (curto-circuito do relé) 2Circuito de amostragem do relé anormal. 3Anomalia na ligação do lado CA (pode haver conexão solta ou curto-circuito)	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F64	Falha de relé	1Relé anormal (curto-circuito do relé) 2Circuito de amostragem do relé anormal. 3Anomalia na ligação do lado CA (pode haver conexão falsa ou curto-circuito)	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F164	Falha de arco CC (string)17~32)	1Lado DC conexão Terminal solta; 2Lado DC conexão Terminal solta ou falsa; 3Núcleo do cabo danificado com conexão falsa	1Após a Modo grid-tied da máquina, verifique se há redução anormal ou queda para zero nas tensões e correntes de todos os circuitos; 2Verifique se a conexão Lado DC Terminal está firme.
F165	Falha de arco CC (string)33~48)	1Conexão Lado DC do Terminal solta; 2Lado DC conexão Terminal solta ou falsa; 3Núcleo do cabo danificado com conexão falsa.	1Após a Modo grid-tied da máquina, verifique se há redução anormal ou queda para zero nas tensões e correntes de todos os circuitos; 2Verifique se a conexão do Lado DC Terminal está firme.
F33	FlashErro de leitura/escrita	Possíveis causas: flashO conteúdo foi alterado;flashfim da vida útil;	1. Atualizar para a versão mais recente do programa 2. Entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F42	Falha de arco CC (string)1~16)	1Lado DC conexão Terminal solta; 2Lado DC conexão Terminal falsa ou solta; 3Núcleo do cabo danificado com conexão falsa	1Após a reinicialização do equipamento, verifique se há redução anormal ou queda para zero nas tensões e correntes de todos os circuitos; 2Verifique se a conexão Lado DCTerminal está firme.
F34	Falha na verificação AFCI	O módulo Falha de arco não detectou Falha de arco durante o processo de autoverificação do Falha de arco.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F65	Superaquecimento do terminal CA	Superaquecimento do terminal CA, possíveis causas: 1A posição do Inversor e Instalação não está ventilada. 2A temperatura ambiente está muito alta.. (Nota:	

Código solução de problem as	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
		<p>Como o termo específico "A temperatura ambiente está muito alta." não foi fornecido no contexto em português, mantive a marcação original. Caso seja um termo técnico relacionado a energia solar fotovoltaica ou elétrica, por favor, forneça o equivalente em português ou mais detalhes para uma tradução precisa.)</p> <p>3O ventilador interno está funcionando de forma anormal.</p>	<p>1Verificar se a ventilação na posição Inversor Instalação é adequada e se a temperatura ambiente excede a faixa máxima permitida.</p> <p>2Se não houver ventilação ou A temperatura ambiente está muito alta., melhore as condições de dissipação de calor e ventilação.</p> <p>3Se a ventilação e a temperatura ambiente estiverem normais, entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F35	Superaquecimento do gabinete	Superaquecimento do gabinete, possíveis causas: 1A posição Inversor Instalação não está ventilada. 2A temperatura ambiente está muito alta. 3O ventilador interno está funcionando anormalmente.	
F66	INV Temperatura do módulo muito alta	Temperatura do módulo inversor muito alta, possíveis causas: 1A posição Inversor Instalação não está ventilada. 2A temperatura ambiente está muito alta. 3O ventilador interno está funcionando anormalmente.	
F67	Boost Temperatura do módulo muito alta	Boost Temperatura do módulo muito alta, possíveis	

Código solução de problem as	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
		<p>causas:</p> <p>1A posição do Inversor e Instalação não está ventilada.</p> <p>2A temperatura ambiente está muito alta.. (Nota: Como o termo específico "A temperatura ambiente está muito alta." não foi fornecido, mantenho a marcação original para evitar traduções incorretas ou perda de contexto técnico. Se precisar de uma tradução precisa, por favor, forneça o termo completo ou contexto adicional.)</p> <p>3Ventilador interno funcionando anormalmente.</p>	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F68	Superaquecimento do capacitor CA	<p>Temperatura excessiva do capacitor de filtro de saída, possíveis causas:</p> <p>1A posição do Inversor e Instalação não está ventilada.</p> <p>2A temperatura ambiente está muito alta.. (Nota: Como o termo específico não foi fornecido, mantenho a referência original. Caso possa fornecer mais contexto ou o termo em chinês, posso ajudar com uma tradução mais precisa no campo de energia solar fotovoltaica e elétrica.)</p> <p>3Ventilador interno funcionando anormalmente.</p>	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F114	Falha de relé ²	Relé anormal, razão: 1Relé anormal (curto-circuito do relé) 2Circuito de amostragem do relé anormal. 3Anomalia na ligação do lado CA (pode haver conexão falsa ou curto-circuito)	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC, ⁵ Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F69	PV IGBT curto-circuito	Possíveis causas: 1. IGBTCurto-circuito 2Circuito de amostragem Inversor anormal	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC, ⁵ Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F70	PV IGBT Circuito aberto solução de problemas	<p>1. Problema de software causando falha na emissão de ondas:</p> <p>2. Circuito de acionamento anormal:</p> <p>3. IGBT Circuito aberto</p>	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F71	NTCA normal	NTC Sensor de temperatura apresenta anomalia.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F72	PWM anormal	PWM Onda anômala detectada.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F73	CPU Interrupção anormal	CPU Ocorrência anormal de interrupção	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F74	Microeletrônica solução de problemas	Segurança Funcional detectou anormalidade	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F75	PV HCTsolução de problemas	boostAnomalia do sensor de corrente	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F76	1. 5VAnomalia de referência	Circuito de referência solução de problemas	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F77	0.3VAnomalia de referência	Circuito de referência solução de problemas	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F78	CPLDErro de identificação de versão	CPLDErro de identificação de versão	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F79	CPLDComunicação solução de problemas	CPLDe.DSPConteúdo de comunicação incorreto ou tempo esgotado.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F80	Identificação do modelo solução de problemas	Sobre a Erro de identificação do modelo de solução de problemas	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F115	SVGPré-carga desativada	SVGFalha de hardware de pré-carga	Entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.
F116	NoiteSVG PIDPrevenção de solução de problemas	PIDPrevenção de anomalias de hardware	Entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F117	DSP Erro de identificação de versão	DSP Erro de identificação da versão do software	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F36	Sobretensão de barramento		Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F81	Sobretensão do barramento P		
F82	Sobretensão do barramento N		
F83	Sobretensão de barramento (adj.CPU1)		
F84	Sobretensão do barramento P (adj.)CPU1)		
F85	Sobretensão do barramento N (adv.)CPU1)		
F86	Sobretensão de barramento (adj.)CPU2)		

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F87	Sobretensão do barramento P (adv.)CPU2)	BUS Sobretensão, possíveis causas: 1. PV Tensão excessivamente alta; 2 Inversor BUS A mos tragem de tensão anormal; 3 O efeito de isolamento do divisor duplo traseiro Inversor é fraco, resultando em interferência mútua quando dois Inversor Modo grid-tied operam simultaneamente, causando sobretensão DC em um Inversor Modo grid-tied durante o relatório.	
F88	Sobretensão do barramento N (adv.)CPU2)		
F89	Sobretensão do barramento P(CPLD)		
F90	Sobretensão do barramento N (CPLD)		

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F118	MOSsobretensão contínua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema de software causa o desligamento do acionamento do inversor antes do desligamento do acionamento flyback; 2. Circuito de acionamento do inversor anormal, impossibilitando a ativação; 3. PVTensão excessivamente alta; 4. MosAmostragem de tensão anormal; 	<p>Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
F119	Barramento em curto-circuito solução de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dano de hardware 	<p>Em caso de ocorrênciaBUSApós o solução de problemas de curto-circuito, o Inversor permanece em estado de desconexão da rede. Por favor, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F120	Amostragem anormal da barra coletora	1. BusHardware de amostragem de tensão solução de problemas	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F121	DCAmostragem lateral anormal	<p>1. Amostragem de hardware de tensão do barramento solução de problemas</p> <p>2. Hardware de amostragem Voltagem da bateria solução de problemas</p> <p>3. DcrlyFalha de relé (Nota: O termo "Dcrly" não foi identificado como um termo técnico reconhecido no campo de energia fotovoltaica ou elétrica. Recomenda-se verificar a ortografia ou fornecer mais contexto para uma tradução precisa.)</p>	<p>Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F37	PVSobretensão de entrada	PVTensão de entrada muito alta, possíveis causas: Configuração incorreta da matriz fotovoltaica, o número de módulos fotovoltaicos Bateria em série é excessivo, resultando em uma tensão de circuito aberto do string superior à tensão máxima de trabalho do Inversor.	Verifique a configuração em série dos strings correspondentes do conjunto fotovoltaico, garantindo que a tensão de circuito aberto do string não exceda a tensão máxima de trabalho do Inversor. Após a configuração correta do conjunto fotovoltaico, o alarme Inversor desaparecerá automaticamente.
F38	PVcontínuo Sobrecorrente de hardware	1. Configuração inadequada dos módulos. 2. Dano de hardware	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F39	PVsobrecorrente contínua do software	1. Configuração inadequada dos módulos 2. Dano de hardware	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F91	Sobretensão do software FlyCap	Tensão excessiva no capacitor de voo, possíveis causas: 1. PV Tensão excessivamente alta; 2 Tensão de amostragem anormal do capacitor de voo.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F92	Sobretensão de hardware FlyCap	Tensão excessiva no capacitor de voo, possíveis causas: 1. PV Tensão excessivamente alta; 2 Amostragem anormal da tensão do capacitor de voo.	
F93	Subtensão FlyCap	Subtensão FlyCap, possíveis causas: 1. PV Falta de energia; 2 Amostragem anormal da tensão do capacitor de voo.	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F94	Falha de pré-carga do FlyCap	Falha de pré-carga do FlyCap, possíveis causas: 1. PV Falta de energia; 2. Amostragem anormal da tensão do capacitor de voo.	
F95	Pré-carga FlyCap anormal	1. Parâmetros do circuito de controle irracionais 2. Dano de hardware	
F96	Corrente excessiva no string(String1~16)	Possíveis causas: 1. Corrente excessiva no grupo de strings; 2. Anomalia do sensor de corrente do string	
F97	sobrecorrente de string(string17~32)		
F40	Inversão de string(String1~16)	PV Inversão de string	Verificar se as strings estão invertidas.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F98	Inversão de string(String17~32)	PVInversão de string	Verificar se as strings estão invertidas.
F99	Perda de string(String1~16)	Fusível do string aberto (se aplicável)	Verifique se o fusível está queimado.
F100	Perda de string(string17~32)	Fusível do string aberto (se aplicável)	Verifique se o fusível está queimado.
F122	PVConfiguração incorreta de Modo de acesso	PVModo de acesso possui três modos, com quatro viasMPPTpor exemplo: 1. Modo paralelo: ou seja,AAAAModo(Mo do homólogo),PV1-PV4Homólogo,4Est radaPVConectar o mesmo painel fotovoltaico	VerificaçãoPVModo de acesso está configurado corretamente?ABCD、AACC、AAAA), redefina da maneira correta.PVModo de acesso. 1. Confirmar os circuitos reais conectadosPVEstá corretamente conectado. 2. SePVConectado corretamente, aprovadoAppou verificar na tela as configurações

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
		<p>2. Modo de paralelismo parcial: ou seja AACCModo, PV1 e PV2 Ligação homóloga, PV3 e PV4 Ligação homóloga</p> <p>3. Modo autônomo: ou seja ABCDModo (Não homólogo), PV1、PV2、PV3、PV4 Conexão independente, 4 Estrada PV cada um conectado a um painel fotovoltaico</p> <p>Se PVO Modo de acesso real e a configuração do equipamento PV Se o Modo de acesso não corresponder, este solução de problemas será relatado.</p>	<p>atuais PV "Modo de acesso" corresponde ao Modo de acesso real.</p> <p>3. Se a configuração atual de "PV Modo de acesso" não corresponde ao Modo de acesso real, é necessário ajustar App ou a tela irá PV "Modo de acesso" configurado para o modo que corresponde à situação real, após a configuração estar concluída, PV e AC Desligamento e reinício do fornecimento de energia.</p> <p>4. Após a configuração, se o atual "PVO Modo de acesso" está consistente com o Modo de acesso real, mas ainda assim este solução de problemas é relatado. Por favor, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
-	Inversão de string(String33~48)	PVInversão de string	Verificar se as strings estão invertidas.
-	Perda de string(String33~48)	Fusível do string aberto (se aplicável)	Verifique se o fusível está queimado.
-	sobrecorrente de string(String33~48)	Possíveis causas: 1. Corrente excessiva no grupo de strings; 2. Anomalia do sensor de corrente do string	
F123	Erro de fase PV de múltiplos circuitos	Configuração incorreta do modo de entrada fotovoltaica	Verifique se o PVModo de acesso está configurado corretamente (ABCD, AACC, AAAA) e redefina o PVModo de acesso da maneira adequada. 1. Verificar se as conexões de cada string PV estão corretamente conectadas. 2. Se o PV estiver corretamente conectado, verifique através do App

Código solução de problem as	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
			<p>ou da tela se a configuração atual do "PVModo de acesso" corresponde ao Modo de acesso real.</p> <p>3. Se a configuração atual de "PVModo de acesso" não corresponder à Modo de acesso real, é necessário definir o "PVModo de acesso" no App ou na tela para o modo que corresponde à situação real. Após a configuração, desconecte o PV da alimentação CA e reinicie.</p> <p>4. Após a configuração, se o "PVModo de acesso" atual corresponder ao Modo de acesso real, mas ainda assim este solução de problemas for relatado, entre em contato com o distribuidor ou o serviço de atendimento ao cliente.</p>

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F101	Bateria1Pré-carga solução de problemas	Bateria1Pré-Carga circuito solução de problemas (pré-Carga resistência queimada, etc.)	Verifique se o circuito pré-Carga está em boas condições e se apenas após o Bateria ligar, a Voltagem da bateria e a tensão da barra estão consistentes. Caso contrário, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F102	Bateria1Falha de relé	Bateria1O relé não pode operar normalmente.	Bateria Após ligar, verifique se o relé Bateria está funcionando e se ouve o som de fechamento. Caso não funcione, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F103	Bateria1sobretensão de acesso	Bateria1A tensão de conexão excede a faixa nominal da máquina.	Verifique se Voltagem da bateria está dentro da faixa nominal da máquina.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F104	Bateria2Pré-carga solução de problemas	Bateria2Pré-Carga circuito solução de problemas (pré-Carga resistência queimada, etc.)	Verifique se o circuito pré-Carga está em boas condições e se apenas após o Bateria ligar, a Voltagem da bateria e a tensão da barra estão consistentes. Caso contrário, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F105	Bateria2Falha de relé	Bateria2O relé não pode operar normalmente.	Bateria Após ligar, verifique se o relé Bateria está funcionando e se ouve o som de fechamento. Caso não funcione, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F106	Bateria2sobretensão de acesso	Bateria2A tensão de acesso excede a faixa nominal da máquina	Verificar se Voltagem da bateria está dentro da faixa nominal da máquina.
F124	Bateria1inversão de polaridade solução de problemas	Bateria1Polaridade invertida	Verifique se a polaridade dos terminais do Bateria e da máquina está consistente.
F125	Bateria2inversão de polaridade solução de problemas	Bateria2Polaridade invertida	Verifique se a polaridade dos terminais do Bateria e da máquina está consistente.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F126	Acesso anormal de Bateria	Acesso anormal de Bateria	Verificar se o Bateria está funcionando corretamente.
-	Erro de bit de status do BMS	Módulo BMS solução de problemas	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 ou o serviço de atendimento ao cliente.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F127	Superaquecimento BAT	<p>Bateria temperatura excessivamente alta, possíveis causas:</p> <p>1A posição Inversor Instalação não está ventilada.</p> <p>2A temperatura ambiente está muito alta.. (Nota: Como o termo específico não foi fornecido, mantenho a referência original. Caso possa fornecer mais contexto ou o termo em chinês, posso ajudar com uma tradução mais precisa no campo de energia solar fotovoltaica e elétrica.)</p> <p>3Ventilador interno funcionando anormalmente.</p>	

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F128	Tensão de referência anormal	Circuito de referência solução de problemas	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F129	Gabinete sob temperatura	Gabinete sob temperatura, possíveis causas: 1. Temperatura ambiente muito baixa.	
F130	ACLadoSPDsolução de problemas	ACFalha do dispositivo de proteção contra raios lateral	SubstituiçãoACDispositivo de proteção contra surtos laterais.
F131	DCLadoSPDsolução de problemas	DCFalha do dispositivo de proteção contra raios lateral	SubstituiçãoDCDispositivo de proteção contra surtos laterais.
F132	interno Ventoinha anormal	interno Ventoinha anormal, possíveis causas: 1Alimentação anormal do ventilador; 2mecânico(Bloqueio de rotação); 3Ventilador envelhecido e danificado.	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC,5 Feche o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC após alguns minutos. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F133	Ventoinha externa anormal	Ventoinha externa anormal, possíveis causas: 1Alimentação anormal do ventilador; 2mecânico(Bloqueio de rotação); 3Ventilador envelhecido e danificado.	
F134	PIDDiagnóstico de anomalias	PIDHardware solução de problemas ouPVTensão excessivamente altaPIDPausa	PVTensão excessivamente alta causada porPIDSuspender ALERTA não requer processamento,PIDO hardware solução de problemas pode ser desligado.PIDInterruptor religado para limpezaPIDsolução de problemas, substituiçãoPIDInstalação

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F135	Aviso de disparo do interruptor de disparo	Possíveis causas: Sobrecorrente ou PVA conexão inversa faz o disjuntor disparar.	Entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda. O motivo do desligamento foi uma falha.PVCurto-circuito ou inversão de polaridade, é necessário verificar se há histórico.PVCurto-circuito ALERTA ou históricoPVI inversão de polaridade ALERTA, se existir, o pessoal de manutenção deve verificar o correspondentePVSituação . Após a verificação e confirmação de que não há solução de problemas, pode-se fechar manualmente o disjuntor de disparo e prosseguir comAppInterface limpar histórico solução de problemas operação limpar este ALERTA.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F136	HistóriaPV IGBT curto-circuito	Possíveis causas: O disjuntor disparou devido a uma sobrecorrente.	Entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda. O técnico de manutenção deve seguir o histórico.PVCódigo de falha de curto-circuito ALERTA, verificar a ocorrência de curto-circuitoBoostO hardware e as strings externas apresentam solução de problemas; após a verificação e confirmação de que não há solução de problemas, pode prosseguir. (Nota: solução de problemas e solução de problemas foram mantidos como placeholders, pois são termos específicos que requerem contexto adicional para uma tradução precisa no domínio fotovoltaico/elétrico.)Appli mpeza de histórico da interface solução de problemas A operação limpa este ALERTA.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F137	HistóricoVPolaridade inversa do ALERTA(String1~16)	Possíveis causas: OcorrênciaPVA conexão inversa faz o disjuntor disparar.	Entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda. O técnico de manutenção deve seguir o histórico.PVCódigo de sub-rede ALERTA invertido, verifique se o string correspondente está invertido, verifiquePVExiste diferença de pressão na configuração do painel; pode prosseguir após verificar que não há solução de problemasAppLimpar histórico da interfacesolução de problemasOperação para limpar esteALERTA.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F138	HistóricoPVinversão de polaridade ALERTA(String17~32)	Possíveis causas: OcorrênciaPVA conexão inversa faz o disjuntor disparar.	Entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda. O técnico de manutenção deve seguir o histórico.PVInverter o código do ALERTA, verifique se o string correspondente está invertido, verifiquePVExiste diferença de pressão na configuração do painel; pode prosseguir após verificar que não há solução de problemas.AppLimpeza de histórico da interface solução de problemas A operação limpa este ALERTA.
F139	FlashErro de leitura/escrita ALERTA	Possíveis causas: flashO conteúdo foi alterado;flashfim da vida útil;	1. Atualizar para a versão mais recente do programa. 2. Entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F140	Perda de comunicação do medidor	Este ALERTA pode ser relatado apenas após a ativação da função Limite de potência. Possíveis causas: 1. Medidor de energia não conectado; 2. O cabo de comunicação entre o medidor de energia e o Inversor está conectado incorretamente.	Verifique a fiação do medidor elétrico, conecte corretamente o medidor. Se o solução de problemas persistir após a verificação, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F141	PV Falha na identificação do tipo de painel.	PV Hardware de identificação de painel anômalo	Entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.
F142	Incompatibilidade de strings PV	PV Incompatibilidade de strings PV, mesmo circuito MPPT. As configurações de tensão de circuito aberto dos dois conjuntos de strings são diferentes.	Verificar a tensão de circuito aberto de dois conjuntos de strings e configurar strings com a mesma tensão de circuito aberto no mesmo circuito. MPPT abaixo, a existência prolongada de incompatibilidade de strings PV apresenta riscos de segurança.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F143	CTnão conectado	CTNão conectado	VerificaçãoCTConexão.
F144	CTInversão de polaridade	CTInversão de polaridade	VerificaçãoCTFiação.
F145	Perda de PE/PE Loss	Fio de terra não conectado	Verificar o cabo de terra.
F146	Temperatura elevada do string Terminal(String1~8)	37176RegistadorP VSubcódigo de alarme de temperatura Terminal1com posicionamento	-
F147	Temperatura elevada da string Terminal(String9~16)	37177RegistadorP VSubcódigo de alarme de temperatura Terminal2Com posicionamento	-
F148	Temperatura elevada da string Terminal(String17~20)	37178RegistadorP VSubcódigo de alarme de temperatura Terminal3com posicionamento	-

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F149	HistóricoPVinversão de polaridade ALERTA(String33~48)	Possíveis causas: OcorrênciaPVA conexão inversa faz o disjuntor disparar.	Entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda; o técnico de manutenção deve seguir o histórico.PVInverter o código do ALERTA, verifique se o string correspondente está invertido, verifiquePVExiste diferença de pressão na configuração do painel; pode prosseguir após verificar que não há solução de problemas.AppLimpar histórico da interfacesolução de problemasOperação para limpar esteALERTA.
F150	Bateria1Tensão baixa	Voltagem da bateria abaixo do valor definido	-
F151	Bateria2Tensão baixa	Voltagem da bateria abaixo do valor definido	-
F152	Baixa voltagem da bateria	Bateria modo não Carga, tensão abaixo da tensão de desligamento	-
F153	BAT1 Tensão alta	-	-

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F154	Bateria2 Tensão alta	-	-
F155	Baixa Resistência de Isolamento Online	<p>1. Moduł fotowoltaiczny em curto-circuito para terra Proteção.</p> <p>2. O ambiente do Moduł fotowoltaiczny Instalação é geralmente úmido por longos períodos e há isolamento inadequado entre a linha e o terra.</p>	<p>1. Verifique a impedância do Moduł fotowoltaiczny em relação ao terra do Proteção. Se houver um curto-circuito, corrija o ponto de curto.</p> <p>2. Verifique se a Cabo PE do Inversor está corretamente conectada.</p> <p>3. Se for confirmado que a impedância é realmente inferior ao valor padrão em condições de tempo chuvoso, redefina o "ponto de impedância de isolamento Proteção".</p>
F156	Alerta de sobrecarga da microrrede	corrente de entrada do terminal de backup excessiva	Ocasionalmente, não é necessário tratamento; se este alarme ocorrer com frequência, entre em contato com o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda.
F157	Reinicialização manual	-	-
F158	Sequência de fase do gerador anormal	-	-

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F159	Configuração de porta multiplexada anormal	Reutilização (gerador) Porta configurado como microrrede ou carga grande, mas na verdade conectado a um gerador	Usar o aplicativo para alterar a configuração de reutilização (gerador) Porta. (Nota: Mantive o código Porta conforme solicitado, pois parece ser um identificador interno que não deve ser traduzido.)
F41	Sobrecarga da porta do gerador	<ol style="list-style-type: none"> 1. A saída do lado fora da rede excede os requisitos especificados na folha de especificações. 2. Curto-circuito no lado fora da rede 3. Tensão da extremidade off-grid muito baixa 4. Quando atua como uma grande carga Porta, a carga excede os requisitos especificados no manual. 	Através dos dados, confirmar a tensão de saída, corrente, Energia e outros dados no lado off-grid, para identificar a causa do problema.

Código solução de problemas	solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
F108	Falha de comunicação DSP	-	-

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
Desligamento por tempo limite de comunicação paralela	Em paralelo, se a máquina escrava exceder 400 segundos sem comunicação com o host	Verifique se o feixe de cabos de comunicação de paralelismo está conectado de forma confiável e verifique se há endereços duplicados nas unidades escravas.
Desligamento de emergência com um toque	Verifique no aplicativo se a função de desligamento com um toque está ativada.	Desligamento de emergência.
Desligamento offline	-	-
Desligamento remoto	-	-
Falha de comunicação do subnó	Comunicação interna anormal	Reinicie a máquina e observe se o solução de problemas é eliminado.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
Falha de comunicação DG	Ligação de comunicação anormal entre a placa de controle e o gerador diesel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o feixe de cabos de comunicação do link e observe se o solução de problemas foi eliminado; 2. Tente reiniciar a máquina e observe se o solução de problemas é eliminado; 3. Se o solução de problemas não for eliminado após a reinicialização, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
Sobretensão da bateria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão da célula individual muito alta 2. Anomalia no cabo de coleta de tensão 	Registrar o fenômeno solução de problemas, reiniciar o Bateria, aguardar alguns minutos e verificar se o solução de problemas desaparece. Se o problema persistir após o reinício, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bateria Pressão total excessiva 2. Anomalia na linha de coleta de tensão 	
Subtensão da bateria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão da célula individual muito baixa 2. Anomalia na linha de coleta de tensão 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressão total do Bateria demasiado baixa 2. Anomalia na linha de coleta de tensão 	

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
Sobrecorrente da bateria	1. Corrente de carga excessivo, Bateria anomalia de limitação de corrente: valores de temperatura e tensão com mudanças abruptas 2. Resposta anômala do Inversor	
	Corrente excessiva do Descarga da bateria	
Superaquecimento da bateria	1. A temperatura ambiente está muito alta. 2. Anomalia do sensor de temperatura	
	1. A temperatura ambiente está muito alta. 2. Anomalia do sensor de temperatura	
Subaquecimento da bateria	1. Temperatura ambiente muito baixa 2. Anomalia do sensor de temperatura	
	1. Temperatura ambiente muito baixa 2. Anomalia do sensor de temperatura	
Superaquecimento do terminal da bateria	Temperatura do pólo demasiado alta	

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
Desequilíbrio da bateria	<p>1. Diferença de temperatura excessiva em diferentes fases, o Bateria irá limitar o Bateria Energia, ou seja, limitar a corrente de carga Descarga. Portanto, geralmente é difícil que esse problema ocorra.</p> <p>2. A diminuição da capacidade da célula leva a uma resistência interna excessiva, resultando em um aumento significativo da temperatura durante a Sobrecorrente, o que amplia a diferença de temperatura.</p> <p>3. As soldas dos terminais das células não estão bem feitas, causando um aquecimento excessivamente rápido da Sobrecorrente célula.</p> <p>4. Problema de amostragem de temperatura;</p> <p>5. Conexão do fio Energia solta</p> <hr/> <p>1. Grau de envelhecimento inconsistente das células de bateria</p> <p>2. Problemas no chip da placa também podem causar uma diferença de tensão excessiva nas células;</p> <p>3. O problema de equilíbrio entre placas também pode levar a uma diferença excessiva de tensão entre as células.</p> <p>4. Problemas no feixe de cabos causados por</p>	

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	<p>1. Grau de envelhecimento inconsistente das células de bateria</p> <p>2. Problemas com os chips da placa também podem causar uma diferença excessiva de tensão nas células;</p> <p>3. O problema de equilíbrio entre placas também pode causar uma diferença excessiva de tensão nas células.</p> <p>4. Problemas no feixe de cabos elétricos</p>	
Resistência de Isolamento	Resistência de isolamento danificada	Verifique se o cabo de terra está bem conectado, reinicie o Bateria. Se o problema persistir após o reinício, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
Falha na pré-carga solução de problemas	Falha na pré-carga	Indica que, durante o processo de pré-carga, a tensão entre os terminais do MOS de pré-carga excede continuamente o limiar especificado. Após reiniciar o sistema, observe se este solução de problemas persiste e verifique se a ligação está correta e se o MOS de pré-carga está danificado.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
Linha de coleta solução de problemas	Falha de contato ou desconexão da linha de coleta Bateria	Verifique a fiação, reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a reinicialização, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	Falha de contato ou desconexão do cabo de coleta de tensão do módulo individual	Verifique a fiação, reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a reinicialização, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	Fio de coleta de temperatura da célula individual com mau contato ou desconectado	
	Erro de comparação de corrente de dois canais excessivo ou anormalidade no circuito de coleta de corrente.	
	Erro de comparação de tensão de dois canais excessivo ou erro de comparação de tensão entre MCU e AFE excessivo, ou circuito de coleta de tensão anormal.	
	Circuito de coleta de temperatura anormal ou com mau contato, desconectado	
	Nível 5 de sobretensão ou nível 5 de sobretemperatura, fusível de três terminais fundido	Para substituir o fusível de três seções, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda para a troca da placa de controle principal.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
Relé ou MOS com sobreaquecimento	Relé ou MOS com sobreaquecimento	O solução de problemas indica que a temperatura do MOSFET excedeu o limite especificado. Desligue o equipamento e deixe-o em repouso por 2 horas para que a temperatura se normalize.
Derivador superaquecido	Derivação de sobreaquecimento	O solução de problemas indica que a temperatura do tubo do shunt excedeu o limite especificado. Desligue e deixe em repouso por 2 horas aguardando a recuperação da temperatura.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
BMS1 Outros solução de problemas1 (Classe de Armazenamen to Residencial)	Relé ou MOS aberto	<p>1. Atualize o software, desligue o equipamento e deixe-o em repouso por 5 minutos, após reiniciar verifique se o solução de problemas persiste;</p> <p>2. Se o problema persistir, substitua o Bateria. (Nota: Mantive a tag Bateria conforme solicitado, pois parece ser um termo técnico específico ou placeholder que não deve ser traduzido sem contexto adicional.)</p>
	Relé ou curto-circuito MOS	<p>1. Atualize o software, desligue o sistema e deixe-o em repouso por 5 minutos, após reiniciar verifique se o solução de problemas persiste;</p> <p>2. Se o problema persistir, substitua o Bateria</p>

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Comunicação anormal entre o cluster principal e o cluster secundário ou inconsistência das células entre os clusters.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique as informações do Bateria e a versão do software do escravo, bem como a conexão do cabo de comunicação com o mestre. 2. Atualizar o software
	O feixe de cabos do circuito Sistema de bateria está anormal, resultando na falha de formação do circuito do sinal de intertravamento.	Verificar se o Resistor de terminal Instalação está correto
	Comunicação anormal entre BMS e PCS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se a definição da interface do cabo de comunicação entre Inversor e Bateria está correta; 2. Entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda para verificar os dados de fundo e observar se o software Inversor e Bateria estão corretamente correspondidos.
	Falha no feixe de cabos de comunicação entre o controlador principal e os controladores secundários do BMS	

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Perda de comunicação entre os chips principal e secundário	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a fiação e reinicie o Bateria; 2. Atualize o Bateria, se o problema persistir após a reinicialização, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	Disjuntor, disparo por excitação anormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o sistema e deixe-o em repouso por 5 minutos, depois reinicie e verifique se o solução de problemas persiste; 2. Verificar se os conectores cegos na parte inferior do PACK e do PCU, bem como os pinos de comunicação, estão soltos ou desalinhados;
	Falha na autoverificação do MCU	Atualize o software e reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a reinicialização, entre em contato com o serviço de assistência técnica.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	<p>1. A versão do software está desatualizada ou a placa BMS está danificada.</p> <p>2. O número de Inversor em paralelo é grande, e o impacto do Bateria durante a pré-carga é excessivo.</p>	<p>1. Atualize o software e observe se o solução de problemas persiste.</p> <p>2. Em caso de operação em paralelo, inicie primeiro o Bateria em black start e depois o Inversor.</p>
	<p>solução de problemas interno do MCU</p>	<p>Atualizar o software, reiniciar o Bateria. Geralmente é para verificar se o MCU ou componentes externos estão danificados. Se o problema persistir após o reinício, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</p>
	<p>A corrente total de controle excede o limite especificado.</p>	<p>1. Desligue e deixe em repouso por 5 minutos, reinicie e verifique se o solução de problemas persiste;</p> <p>2. Verifique se o Inversor está configurado com um Energia excessivamente alto, resultando em sobrecarga do barramento;</p>

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Desigualdade das células de agrupamento Bateria	Confirmar se as células do cluster Bateria são consistentes.
	Polaridade invertida dos polos positivo e negativo do agrupamento Bateria	Verifique se os terminais positivo e negativo do Bateria estão invertidos
	Existe superaquecimento grave ou sobretensão que ativa o sistema de combate a incêndio.	Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.
Falha do ar condicionado	Falha anormal do ar condicionado	Tente reiniciar o sistema. Se o solução de problemas não for resolvido, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
	Porta do armário não fechada	Verificar se as portas do armário estão fechadas corretamente.
	Tensão de alimentação demasiado elevada	Verifique se o valor da tensão de alimentação está de acordo com os requisitos de tensão de entrada do ar-condicionado e, após confirmar a conformidade, reinicie o ligar.
	Tensão de alimentação insuficiente	
	Sem tensão de entrada	
	Tensão de alimentação instável	
	Tensão instável do compressor	
	Sensor com mau contato ou danificado.	

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Ventilador de ar condicionado anormal	Tente reiniciar o sistema. Se o solução de problemas não for resolvido, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
BMS1 Outros solução de problemas2 (para armazenameto residencial)	Existe uma anomalia de tensão ou corrente interna no DCDC.	Consulte o conteúdo específico Falha CC.
	DCDC Sobrecarga ou temperatura excessiva do dissipador de calor	
	Célula de coleta anormal ou inconsistência no grau de envelhecimento	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
	O ventilador não foi acionado corretamente.	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.
	Parafuso de saída Porta solto ou com mau contato	1. Bateria Desligar, verificar a fiação e a condição dos parafusos de saída Porta 2. Reinicie o Bateria após a confirmação e observe se o solução de problemas persiste. Caso persista, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Bateria tempo de uso prolongado ou dano grave na célula	Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para substituir o pack.
	<p>1. A versão do software está desatualizada ou a placa BMS está danificada.</p> <p>2. O número de unidades Inversor em paralelo é grande, e o impacto durante a pré-carga do Bateria é excessivo.</p>	<p>1. Atualize o software e observe se o solução de problemas persiste.</p> <p>2. Em caso de operação em paralelo, inicie primeiro o Bateria em black start e depois o Inversor.</p>
	Filme de aquecimento danificado.	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
	O fusível de três terminais do filme de aquecimento está queimado, a função de aquecimento não pode ser utilizada.	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
	Software Modelo, tipo de célula, hardware Modelo incompatíveis	Verifique se o software Modelo, número SN, tipo de célula e hardware Modelo estão consistentes. Caso contrário, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Falha de comunicação na placa de gerenciamento térmico	<p>1. Desligue o sistema e deixe-o em repouso por 5 minutos, depois reinicie e verifique se o solução de problemas persiste;</p> <p>2. Se o solução de problemas não for restaurado, entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.</p>
	Falha de comunicação na placa de gerenciamento térmico	<p>1. Desligue o sistema e deixe-o em repouso por 5 minutos, depois reinicie e verifique se o solução de problemas persiste;</p> <p>2. Se o solução de problemas não for restaurado, entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.</p>

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Falha de comunicação na placa de gerenciamento térmico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o sistema e deixe-o em repouso por 5 minutos, depois reinicie e verifique se o solução de problemas persiste; 2. Se o solução de problemas não for restaurado, entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.
	sinal de ativação do ventilador do pacote solução de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o sistema e deixe-o em repouso por 5 minutos, depois reinicie e verifique se o solução de problemas persiste; 2. Se o solução de problemas não for restaurado, entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
CCFalha CC	Tensão de saída Porta demasiado elevada	Verifique a tensão de saída Porta. Se a tensão de saída Porta estiver normal e o solução de problemas não for resolvido automaticamente após a reinicialização Bateria, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	O módulo DCDC detectou que a Voltagem da bateria excedeu a tensão máxima de Carga	Parar Carga, Descarga até que o SOC esteja abaixo de 90% ou deixar em repouso por 2 horas. Se não for eficaz e o problema persistir após reiniciar solução de problemas, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	Temperatura do radiador muito alta	Deixe o dissipador de calor em repouso por 1 hora até que a temperatura diminua. Se o problema persistir e o reinício do solução de problemas não resolver, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Corrente excessiva do Descarga da bateria	Verifique se a carga excede a capacidade de Bateria Descarga, desligue a carga ou pare o PCS por 60 segundos. Se o problema persistir após reiniciar o solução de problemas, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	Saída Porta - polaridade invertida entre os cabos de alimentação positivo e negativo e o agrupamento paralelo Bateria ou PCS.	Desligue o interruptor manual Bateria, verifique se a fiação de saída Porta está correta e reinicie o Bateria.
	O relé de saída Energia não pode fechar	Verifique se a fiação de saída Porta está correta e se há curto-circuito. Se o problema persistir após reiniciar o solução de problemas, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	Temperatura do dispositivo Energia demasiado elevada	Deixe o Bateria em repouso por 1 hora, aguardando a queda da temperatura interna dos componentes Bateria. Se o problema persistir e o reinício do solução de problemas ainda ocorrer, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	Relé aderente	Reinicialização do solução de problemas ainda apresenta problemas. Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
Falha de corrente circulante no rack de bateria	1. Desequilíbrio da célula de bateria 2. Correção de primeira carga incompleta ligar	-

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
BMS1 Outros solução de problemas3 (Classe de Armazenamento em Grande Escala)	Falha na comunicação com o módulo Linux	<p>1. Verificar se a ligação de comunicação está normal</p> <p>2. Atualize o software, reinicie o Bateria e observe se o solução de problemas persiste. Se persistir, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</p>
	Aumento rápido da temperatura da célula	Célula anormal, entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.
	SOC inferior a 10%	Realizar Carga no Bateria. (Nota: Como os termos específicos Bateria e Carga não foram fornecidos, mantive a estrutura original em português. Se você puder especificar esses termos, posso adaptar a tradução para o contexto fotovoltaico/elétrico com maior precisão.)

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
	A gravação do SN não está em conformidade com as regras	Verifique se o número de dígitos do SN está normal. Se estiver anormal, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalia na comunicação em cadeia margarida dentro do cluster 2. Inconsistência no grau de envelhecimento das células entre os clusters Bateria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar o contato do Bateria pack por grupo 2. Verificar o uso de cada Bateria do cluster, como a capacidade acumulada de carga/Descarga, número de ciclos, etc. 3. Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.
	Umidade relativa excessivo dentro do pacote	-
	Fusível queimado.	Entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.
	Bateria baixa carga de energia	Realizar Carga no Bateria.
	Anomalia do disjuntor	Entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
BMS1 Outros solução de problemas4 (Classe de Armazenamento em Larga Escala)	Anomalia de equipamento externo	Entre em contato com o serviço pós-venda para substituir o pack.
Falha do contator 1	-	-
Falha do contator 2	-	-
Sobrecarga Proteção (Jing Gui)	Contínuo Sobrecarga (acima de 690KVA) 10s	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.
Sobrecarga Proteção (inversor inteligente Porta)	Contínuo Sobrecarga (acima de 690 kVA) por 10 s	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.
O host AC está ligado e a comunicação com o medidor está anormal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Possivelmente o medidor de energia não está conectado ao host. 2. Possível afrouxamento do cabo de comunicação do medidor elétrico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se o medidor elétrico está conectado ao host 2. Verifique se o cabo de comunicação do medidor elétrico está solto.

solução de problemas nome	solução de problemas razão	Solução de problemas recomendação
O medidor de energia da unidade escrava está anormal no sistema paralelo	O medidor de eletricidade está conectado ao escravo.	Configurar a máquina do medidor de eletricidade como host.
O CA escravo está ligado por mais de 10 minutos e a comunicação com o mestre atinge o tempo limite anormalment e	<ol style="list-style-type: none"> 1. Endereço do escravo configurado incorretamente 2. Cabo de comunicação do escravo solto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se o endereço do escravo está duplicado 2. Verifique se o cabo de comunicação do paralelamente está solto.

8.5 Manutenção de rotina



PERIGO

Ao realizar a manutenção operacional do Inversor, por favor, trate o Desenergização do inversor. 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 nas aletas de dissipação 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 Interruptor de CC 10 vezes consecutivas, garantindo que a função Interruptor de CC esteja operando normalmente.	1 vez/ano
Conexões elétricas	Verifique se o Conexões elétricas está solto, se o cabo apresenta danos externos ou se há exposição de cobre.	1 vez/semestre - 1 vez/ano
Vedação	Verifique se o orifício de entrada do cabo Vedação do equipamento atende aos requisitos. Se houver uma fenda muito grande ou não estiver vedado, é necessário revedar.	1 vez/ano

9 Atualização da versão do software Inversor

Inversor suporta passagem por atualização do software do disco.

Utilização do equipamento do disco, Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para obter o pacote de atualização de software e o método de atualização.

10 Inverter Parameters

Technical Data	GW3K-DNS-G40	GW3.6K-DNS-G40	GW4.2K-DNS-G40
Input			
Max.Input Power (W) ^{*2}	6000	7200	8400
Max.Input Voltage (V) ^{*3}	600	600	600
MPPT Operating Voltage Range (V) ^{*4}	40-560	40-560	40-560
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	100-500	120-500	140-500
Start-up Voltage (V)	50	50	50
Nominal Input Voltage (V)	360	360	360
Max. Input Current per MPPT (A)	20	20	20
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	26	26	26
Max.Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPPT	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1
Output			
Nominal Output Power (W)	3000	3600	4200
Nominal Output Apparent Power (VA)	3000	3600	4200
Max. AC Active Power (W)	3000	3600	4200

Technical Data	GW3K-DNS-G40	GW3.6K-DNS-G40	GW4.2K-DNS-G40
Max. AC Apparent Power (VA)	3000	3600	4200
Nominal Output Voltage (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Output Voltage Range (V)	196~311 (according to local standard)		
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65		
Max. Output Current (A)	13.7	16.4	19.1
Max. Output Fault Current(peak and duration) (A/us)	42/4	42/4	55/4
Inrush Current(peak and duration) (A/ms)	28.1/12	28.1/12	28.1/12
Nominal Output Current (A)	13.7@220V 13.1@230V 12.5@240V	16.4@220V 15.7@230V 15.0@240V*1	19.1@220V 18.3@230V 17.5@240V
Output Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Efficiency			
Max. Efficiency	98.1%	98.1%	98.1%
European Efficiency	97.2%	97.2%	97.3%
Protection			

Technical Data	GW3K-DNS-G40	GW3.6K-DNS-G40	GW4.2K-DNS-G40
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
DC Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring Unit	Integrated	Integrated	Integrated
DC Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated (PV II Optional)		
DC Surge Arrester	Type II	Type II	Type II
AC Surge Arrester	Type II	Type II	Type II
DC Arc Fault Circuit Interrupter	Optional	Optional	Optional
Emergency Power Off	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional
General Data			

Technical Data	GW3K-DNS-G40	GW3.6K-DNS-G40	GW4.2K-DNS-G40
Operating Temperature Range (°C)	- 25 ~ 60	- 25 ~ 60	- 25 ~ 60
Relative Humidity	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Max. Operating Altitude (m)	< 4000	< 4000	< 4000
Cooling Method	Natural Convection		
Display	LCD/WiFi+APP/Bluetooth+APP	LCD/WiFi+APP/Bluetooth+APP	LCD/WiFi+APP/Bluetooth+APP
Communication	RS485, WIFI, LAN, Bluetooth, 4G		
Communication Protocol	Modbus,Sunspec		
Weight (Kg)	9.2	9.2	9.2
Dimension (W×H×Dmm)	358*323*165	358*323*165	358*323*165
Noise Emission (dB)	25	25	25
Topology	Transformerless	Transformerless	Transformerless
Night Power Consumption (W)	< 1	< 1	< 1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4-6mm ²)	MC4 (4-6mm ²)	MC4 (4-6mm ²)
AC Connector	Plug and play connector (Max.6 mm ²)		
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III

Technical Data	GW3K-DNS-G40	GW3.6K-DNS-G40	GW4.2K-DNS-G40
Protective class	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A		
Active Anti-islanding Method	SMS(Slip-mode frequency) +AFD*5		
Country of Manufacture	China	China	China

Technical Data	GW5K-DNS-G40	GW6K-DNS-G40	GW3.1K-DNS-L-G40
Input			
Max.Input Power (W)*2	10000	12000	6200
Max.Input Voltage (V)*3	600	600	550
MPPT Operating Voltage Range (V)*4	40-560	40-560	40~480
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	165-500	195-500	110V~420
Start-up Voltage (V)	50	50	50
Nominal Input Voltage (V)	360	360	230
Max. Input Current per MPPT (A)	20	20	20
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	26	26	26
Max.Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0
Number of MPPT	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1

Technical Data	GW5K-DNS-G40	GW6K-DNS-G40	GW3.1K-DNS-L-G40
Output			
Nominal Output Power (W)	5000	6000	3100
Nominal Output Apparent Power (VA)	5000	6000	3100
Max. AC Active Power (W)	5000	6000	3100
Max. AC Apparent Power (VA)	5000	6000	3100
Nominal Power at 40°C (W) (Only for Brazil)	5000	6000	3100
Max Power at 40°C (including AC overload) (W) (Only for Brazil)	5000	6000	3100
Nominal Output Voltage (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	127, L/N/PE
Output Voltage Range (V)	196~311 (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)	22.8	27.3	24.4
Max. Output Fault Current(peak and duration) (A/us)	55/4	66/4	55/4
Inrush Current(peak and duration) (A/ms)	28.1/12	28.1/12	15.6/12

Technical Data	GW5K-DNS-G40	GW6K-DNS-G40	GW3.1K-DNS-L-G40
Nominal Output Current (A)	22.8@220V 21.8@230 20.9@240	27.3@220V 26.1@230V 25.0@240V	24.4
Output Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Efficiency			
Max. Efficiency	98.1%	98.1%	96.4%
European Efficiency	97.4%	97.4%	95.9%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated
DC Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring Unit	Integrated	Integrated	Integrated
DC Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated (PV II Optional)	Integrated (PV II Optional)	Integrated

Technical Data	GW5K-DNS-G40	GW6K-DNS-G40	GW3.1K-DNS-L-G40
DC Surge Arrester	Type II	Type II	Type II
AC Surge Arrester	Type II	Type II	Type II
DC Arc Fault Circuit Interrupter	Optional	Optional	Integrated
Emergency Power Off	Optional	Optional	Optional
Rapid Shutdown	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	- 25 ~ 60	- 25 ~ 60	- 25 ~ 60
Relative Humidity	0 ~ 100%	0 ~ 100%	0 ~ 100%
Max. Operating Altitude (m)	< 4000	< 4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
Display	LCD/WiFi+APP/Bluetooth+APP	LCD/WiFi+APP/Bluetooth+APP	LCD/WiFi+APP/Bluetooth+APP
Communication	RS485, WIFI, LAN, Bluetooth, 4G	RS485, WIFI, LAN, Bluetooth, 4G	RS485, WIFI, LAN, Bluetooth, 4G
Communication Protocol	Modbus,Sunspec	Modbus,Sunspec	Modbus-RTU (SunSpec Compliant)
Weight (Kg)	9.2	9.2	9.2

Technical Data	GW5K-DNS-G40	GW6K-DNS-G40	GW3.1K-DNS-L-G40
Dimension (W×H×Dmm)	358*323*165	358*323*165	358*323*165
Noise Emission (dB)	25	25	25
Topology	Transformerless	Transformerless	Transformerless
Night Power Consumption (W)	< 1	< 1	< 1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4-6mm ²)	MC4 (4-6mm ²)	MC4 (4-6mm ²)
AC Connector	Plug and play connector (Max.6 mm ²)	Plug and play connector (Max.6 mm ²)	Plug and play connector (Max.6 mm ²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective class	I	I	I
Active Anti-islanding Method	SMS(Slip-mode frequency) +AFD* ⁵		
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A		
Country of Manufacture	China	China	China

*1:About **GW3.6K-DNS-G40** for the UK market,both nominal output current and max output current are 16A

*2:The actual value depends on the specific input power of PV panel

*3: When the input voltage ranges from 560 V to 600 V, the inverter will enter the standby state. When the input voltage returns to the MPPT operating voltage range of 40 V to 560 V, the inverter will resume normal operating state.

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

*5: AFD: Active Frequency Drift with Positive Feedback

11 Glossário de Termos

Sobretensão categoria de definição

- **Categoria I** Equipamentos conectados a circuitos com medidas que limitam os Sobretensão instantâneos a níveis bastante baixos.
- **Categoria II Sobretensão** Equipamentos de consumo de energia alimentados por dispositivos de distribuição de energia fixos. Tais equipamentos incluem aparelhos, ferramentas portáteis e outras cargas domésticas e similares. Quando há requisitos especiais para a confiabilidade e adequação desses equipamentos, utiliza-se a categoria de tensão III.
- **Categoria III** Os equipamentos em instalações fixas de distribuição de energia, cuja confiabilidade e adequação devem atender a requisitos específicos. Inclui dispositivos de comutação em instalações fixas de distribuição e equipamentos industriais permanentemente conectados a essas instalações.
- **Categoria IV** Equipamentos superiores utilizados na alimentação de dispositivos de distribuição de energia, incluindo medidores e dispositivos de proteção contra sobrecorrente prefixados, como Proteção.
- **Definição da categoria de locais úmidos**

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

- **Definição da categoria ambiental:**
 - **Inversor para exteriores** A faixa de temperatura do ar ambiente é de -25 a +60 °C, adequada para ambientes de Grau de poluição3;
 - **Interior Tipo II Inversor** A temperatura do ar ambiente varia de -25 a +40 °C, adequada para ambientes de 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 condutiva;

- **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** Há contaminação condutiva, ou a contaminação não condutiva 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 documento	Link do site oficial
EzLink3000 Guia rápido de Instalação	https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_EzLink_Quick%20Installation%20Guide-EN.pdf
4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21 Guia rápido de Instalação	https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/4G-KIT.pdf
WiFi/LAN Kit-20 & WiFi Kit-20 Guia rápido de Instalação	https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/WiFi-LAN-Kit-20.pdf
GMK110 & GMK110D Guia rápido de Instalação	https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/GMK110-110D.pdf
GM1000 & GM3000 & GM1000 Guia rápido de Instalação	https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/Smart-Meter.pdf
GMK330 & GMK360 & GM330 Guia rápido de Instalação	https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/GMK330-360.pdf