



Inversor String FV Trifásico On-Grid:
CPS SCA50/60KTL-T/EU
Guia Rápido de Instalação V:1.0
Date: 07/07/2022
SHANGHAI CHINT POWER SYSTEMS CO.,LTD
Site Oficial: www.chintpower.com
Atendimento ao Cliente: 021-37791222-866300

Garantia de Qualidade

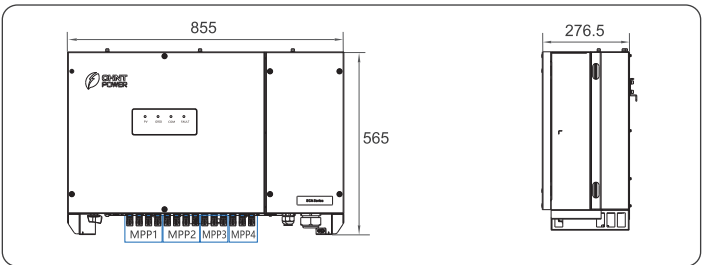
Salvo acordo em contrário em contrato, o período de garantia de qualidade do inversor é de sessenta (60) meses a partir da data de compra. Durante o período de garantia, em caso de falha do produto, nossa empresa irá repará-lo ou substituí-lo gratuitamente. A garantia ou responsabilidade será anulada se o dano for causado pelas operações/situações abaixo:

1. O período de garantia expirou;
2. Os danos causados durante o trânsito;
3. Os danos causados por força maior, incluindo, mas não se restringindo ao seguinte: terremoto, inundação, incêndio, explosão, fluxo de detritos etc;
4. Operação em ambientes adversos além do descrito no Manual do Usuário;
5. Qualquer ambiente de instalação e operação além dos padrões nacionais relevantes;
6. Qualquer instalação, reconfiguração ou uso defeituoso;
7. Qualquer revisão do produto ou modificação de seu código de software sem autorização;
8. Falha de manutenção causada por pessoal técnico não autorizado;
9. Qualquer operação que ignore as precauções de segurança estipuladas no Manual do Usuário;

Convenção de Símbolos

Símbolos	Descrição
PERIGO	Indica uma situação de perigo iminente que, se não for seguida corretamente, resultará em ferimentos graves ou morte.
AVISO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for seguida corretamente, pode resultar em ferimentos graves ou morte.
CUIDADO	I indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for seguida corretamente, pode resultar em ferimentos moderados ou leves.
PERCEBER	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for seguida corretamente, pode resultar em falha do equipamento ou danos materiais.
NOTA	Atenção para informações importantes, melhores práticas e dicas: complemente as instruções de segurança adicionais para o melhor uso do inversor fotovoltaico para reduzir o desperdício de recursos.

Contorno e Dimensões



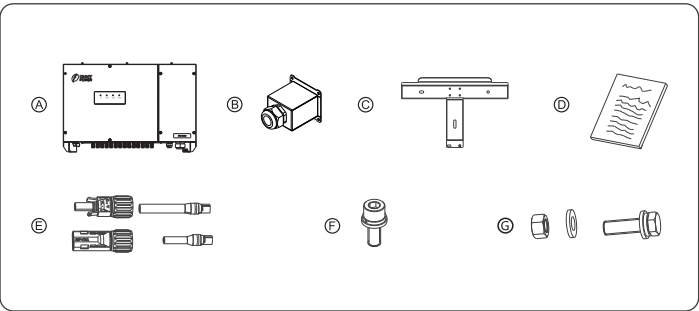
Strings por Entrada MPPT

Strings por entrada MPPT são mostradas na tabela abaixo, e há um total de 10 rotas para modelos de 50K e 12 rotas para modelos de 60K.

Modelo	MPPT	MPPT2	MPPT3	MPPT4
50K	3 entradas	3 entradas	2 entradas	2 entradas
60K	3 entradas	3 entradas	3 entradas	3 entradas

Instalação

Escopo de Entrega



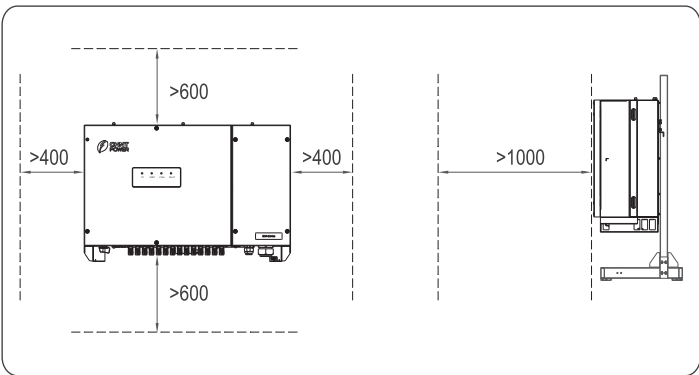
Itens	Equipamentos
A	O Inversor
B	Conector de saída CA
C	Painel traseiro
D	Pacote de arquivos
E	Grupo de conectores de terminal DC 50K (10*2)/60K (12*2)
F	Parafusos M 6
G	Grupo de parafusos (incluindo parafuso+arruela+porca) *3 (reservado para fixar o painel traseiro)

Requisitos para o Local de Montagem

Para garantir uma longa vida útil, o inversor deve ser instalado em local livre de exposição direta à luz solar, chuva e/ou neve.

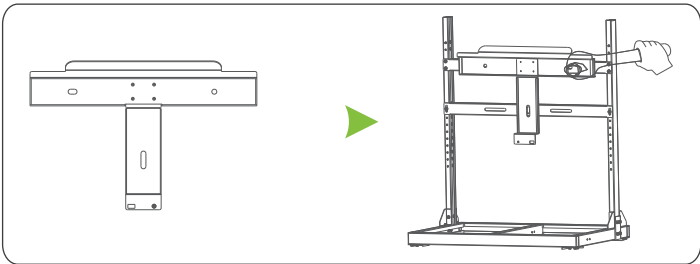
Autorizações Recomendadas

Mantenha as folgas recomendadas para garantir a dissipação adequada, pelo menos 400 mm para os lados esquerdo e direito, 600 mm para cima e para baixo e 1000 mm para o lado frontal. Se vários inversores forem montados, certifique-se de que não haja nenhum objeto entre dois inversores que afete a dissipação de calor.

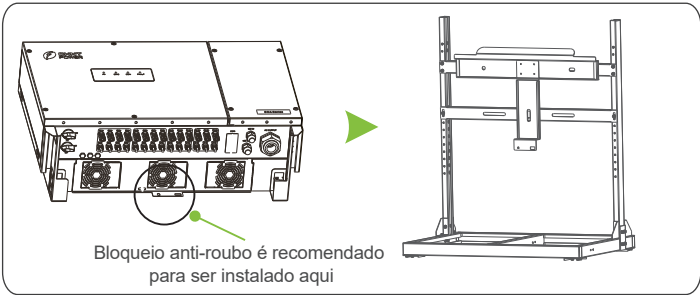


Montagem de Suporte do Inversor

Etapa 1 Recomenda-se a montagem em suporte do inversor. Aperte o suporte e o painel traseiro usando o parafuso M12 com um torque de 42N.m.



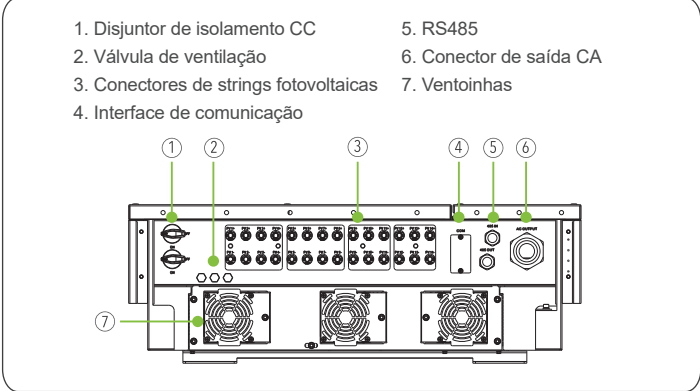
Passo 2 Monte o inversor no painel traseiro e prenda o inversor com o painel traseiro travando os parafusos na parte inferior do inversor.



Autoverificação de Instalação

1. Certifique-se de que os três pontos de suporte (na parte traseira do inversor) estejam alinhados com os três orifícios do suporte.
2. Certifique-se de que o inversor está bem fixado.
3. Certifique-se de que o inversor esteja travado no suporte e que uma trava antifurto esteja instalada

Preparação Antes da Fiação



Conexões Elétricas

PERIGO	Antes de realizar qualquer conexão elétrica, certifique-se de que os interruptores CC e CA estejam DESLIGADOS. Caso contrário, podem ocorrer ferimentos fatais devido à alta tensão causada pelos cabos CA e CC.
CUIDADO	O aterramento das strings FV precisa estar abaixo dos pré-requisitos.
Um transformador de isolamento deve ser instalado no lado CA de cada inversor; Certifique-se de que o fio neutro do transformador de isolamento deve ser desconectado da PGND CABO.	
Um transformador de isolamento é com um inversor fotovoltaico: não instale um único transformador de isolamento para vários inversores; caso contrário, a corrente circulante gerada pelos inversores levará à falha de operação.	
Selecione Isolation SET no APP, e defina em "Input Grounded", "With TFn.	

Conexões Elétricas

	Tipo de Cabo	Área de seção transversal de fio simples (mm2)	Terminais OT recomendados	Nota
Terminal CA	Cabo especial externo de 5 núcleos	30-50	OT35-50-8	As distâncias entre o terminal CA e a ligação à rede não são superiores a 200m.
	Cabo especial externo de 4 núcleos			
Cabo de Proteção Terra(PGND)	Cabo especial para exterior multinúcleo	30-50	OT35-50-6	Terminal conexão

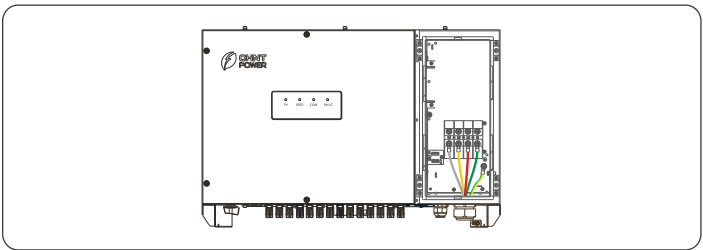
Disjuntor CA

Um disjuntor independente (com corrente nominal não inferior a 100A) deve ser instalado no lado CA de cada inversor para garantir que o inversor possa ser desconectado com segurança da rede elétrica. A proteção GFCI dentro do inversor é fornecida. Se for necessária proteção contra corrente de fuga, certifique-se de que o valor da corrente residual do disjuntor CA não seja inferior ao valor correspondente na tabela abaixo; caso contrário, o inversor pode não funcionar corretamente.

Modelo Inversor	Valor atual residual
50K	500mA
60K	600mA

Fiação CA

A câmara de fiação CA está localizada à direita do inversor. Antes de conectar os cabos de saída CA, você precisa soltar os quatro parafusos de trava usando uma chave alien, desconectar o fio de aterramento usando uma chave de fenda cruzada e remover a tampa da câmara. Sempre siga o procedimento prescrito para garantir a segurança do equipamento e das pessoas.



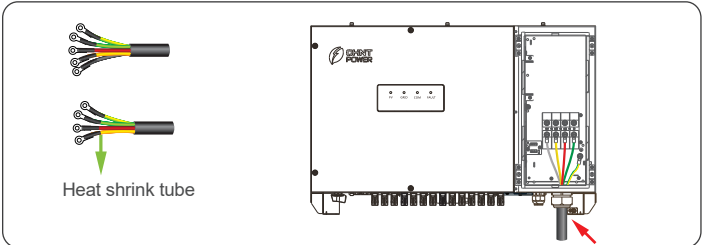
Etapa 1 Remova um comprimento apropriado da capa e da camada de isolamento do cabo de saída CA. Insira os fios do núcleo exposto na área de crimpagem do terminal OT, enrole a área de crimpagem do fio com tubo termorretrátil ou fita isolante e prenda-os usando um alicate hidráulico.

Etapa 2 Solte a tampa de travamento do conector do cabo à prova d'água SAÍDA CA na parte inferior do inversor e remova o plugue da tampa de travamento.

Etapa 3 Encaminhe o cabo de alimentação de saída CA na tampa de travamento e no conector SAÍDA CA na parte inferior do inversor e conecte o cabo CA a L1, L2, L3, N e E no bloco de terminais CA, aperte-os usando uma chave de fenda e o torque necessário é de 12 Nm.

Etapa 4 Aperte a tampa de travamento no conector do cabo à prova d'água SAÍDA CA com um torque de 12 N-m.

Etapa 5 Aperte os quatro parafusos da tampa com um torque de 3 N-m.



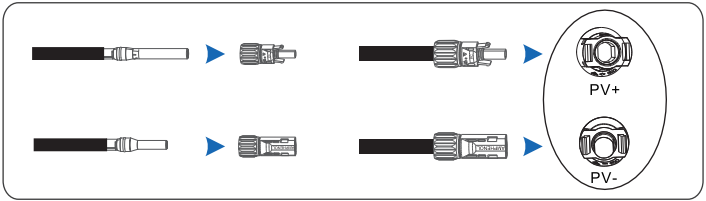
OBSERVAÇÃO	Para garantir conveniência e segurança, recomenda-se o uso de cabos multipolares, terminais de crimpagem e ferramenta de crimpagem adequada para crimpagem dos cabos antes da fiação.
------------	---

Fiação CC

Etapa 1 Remova um comprimento adequado da camada de isolamento dos cabos de alimentação positivo e negativo usando um desencapador de fios, conforme mostrado na Figura abaixo.

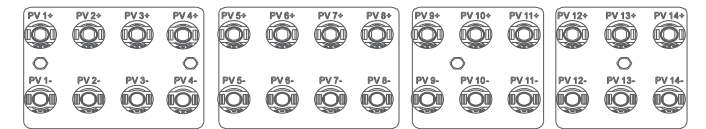
Etapa 2 Insira as áreas expostas dos cabos de alimentação positivo e negativo nos terminais de metal dos conectores positivo e negativo respectivamente, prenda-os e aperte as porcas de travamento nos conectores positivo e negativo usando uma chave de remoção.

Passo 3 Retire o plugue de proteção dos terminais CC do inversor, insira os conectores positivo e negativo nos terminais do conector correspondente do inversor até ouvir um som de "clique".



AVISO
Ao retirar os conectores cC, certifique-se de que o Interruptor cC esteja DESLIGADO; caso contrário, pode ocorrer um incêndio.

A figura abaixo mostra o nº de entrada CC na parte inferior do inversor; há um total de 10 entradas para 50K e 12 entradas para 60K; se a quantidade de strings fotovoltaicas for menor que as rotas de entrada do inversor, consulte a tabela abaixo para a conexão do cabo.

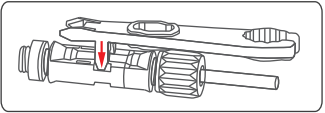


Rota de Entrada	Número de Rota de Entrada	Modelo de Inversor
1	Conecte a qualquer entradas	50K/60K
2	Conecte as entradas 2 e 6	
3	Conecte as entradas 2,6 & 10	
4	Conecte as entradas 2,6,10 & 13	
5	Conecte as entradas 2,3,6,10 & 13	
6	Conecte as entradas 2,3,6,7,10 & 13	
7	Conecte as entradas 2,3,6,7,10,11 & 13	
8	Conecte as entradas 2,3,6,7,10,11,13 &14	
9	Conecte as entradas 2,3,4,6,7,10,11,13 &14	
10	Conecte as entradas 2,3,4,6,7,8,10,11,13 &14	
11	Conecte as entradas 2,3,4,6,7,8,9,10,11,13 &14	Não aplicável para 50K
12	Conecte as entradas 2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13 &14	

Remoção do Inversor

Execute os seguintes procedimentos para remover o inversor:

Passo 1 Desconecte todos os cabos de alimentação do inversor, incluindo cabos de comunicação, cabos de entrada CC, cabos de saída CA e os cabos PGND.

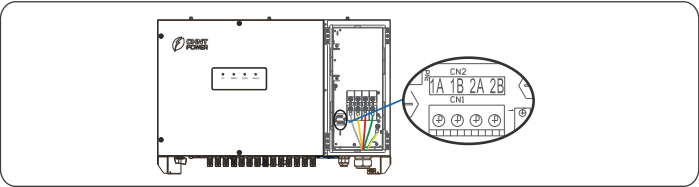


Ao remover o conector de entrada CC, insira a chave de remoção na baioneta, pressione a chave para baixo e retire o conector com cuidado, conforme mostrado na figura acima.

Passo 2 Remova o inversor do painel traseiro.
3 Remova o painel traseiro.

AVISO
Antes de remover o conector de entrada CC, certifique-se de que o INTERRUPTOR DC esteja na posição OFF para evitar danos ao equipamento e/ou ferimentos pessoais.

Comunicação RS485



O cabo de comunicação RS485 está localizado na câmara de fiação à direita do inversor, como mostrado na figura acima.

Etapa 1 Remova a câmara de fiação à direita do inversor e solte a tampa de travamento no conector do cabo à prova d'água 485 da parte inferior do inversor.

Etapa 2 Remova um comprimento adequado da camada de isolamento do cabo de comunicação, solte os parafusos de trava para remover a tampa da câmara, insira o cabo através do conector do cabo à prova d'água e aperte a tampa de travamento.

Passo 3 Conecte o sinal diferencial positivo e negativo RS485 do registrador de dados ao terminal 1A e 1B do inversor e conecte o terminal 2A e 2B do inversor ao terminal 1A e 1B de outro inversor.

Operação

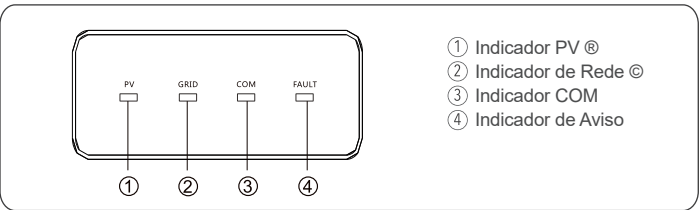
Comissionamento: Ligue o disjuntor CA e coloque o interruptor CC do inversor em ON. O indicador de rede irá acender. A operação de alimentação começa. Verifique se todas as conexões elétricas estão corretas e reinicie o inversor se não funcionar normalmente. Entre em contato com o serviço pós-venda se o problema persistir.

Desligar: DESLIGUE o disjuntor CA e, em seguida, DESLIGUE o INTERRUPTOR CC.

AVISO
Depois que a energia do inversor é desligada, a eletricidade restante e um calor de ainda pode causar choque elétrico e queimaduras no corpo. Por favor, comece a manutenção do inversor apenas dez minutos após o desligamento.

Display

Indicador LED



Descrição do Indicador LED

Indicador LED	Status	Descrições
FV	On	Funcionamento
	Piscando	Fonte de alimentação não funciona
ON	Piscando	Rede elétrica anormal e não pode atender aos requisitos de conexão à rede do inversor para gerar energia.
	On	Quando a rede está ligada, o piscar {cada ciclo dura 30s} do indicador de rede significa quantidade de carregamento: a quantidade de piscadas significa o tamanho da potência e, depois disso, o indicador permanece LIGADO. Quando menos de 20% da potência nominal, pisca uma vez; 20%~40% de potência nominal, pisca duas vezes a cada 30s; 40% ~ 60% de potência nominal, pisca três vezes a cada 30s; 60% ~ 80% de potência nominal, pisca quatro vezes a cada 30s; 80%~100% de potência nominal, pisca cinco vezes a cada 30s.
COM	Piscando	A transmissão de dados de comunicações está em andamento.
	Off	Nenhuma comunicação externa está conectada ou nenhuma transmissão de dados de comunicação.
FALHA	On/ Piscando	Consulte o status do LED na tabela de avisos.
	Off	Nenhum aviso.

Comunicação RS485

	Código de Aviso	PV indicador	Grade indicador	COM indicador	Indicador de Aviso
Estado Normal		●	●/★	◎	○
Começando		●	○	◎	○
Comunicação WLAN/WIFI/RS485		◎	◎	★	○
PV normal		●★	◎	◎	○
Sobretensão da rede	A0	◎	★	◎	○
Rede sob tensão	A1				
Grade ausente	A2				
Grade sobre frequência	A3				
Grade sob frequência	A4				
Desequilíbrio da rede	A6	★	◎	◎	○
Sobretensão fotovoltaica	B0				
PV sob tensão	B4				
Radiação fraca	B5				
Strings anormais	B3				
Sobret temperatura do inversor	C5	◎	◎	◎	★
Ventilador anormal	C8	●	○	○	●
Resistência de isolamento anormal	B1				
Corrente de fuga anormal	B2				
Strings invertidas	B7				
Potência de controle anormal	C0				
Corrente de polarização DC anormal	C2	★	●	★	●
Relé do inversor anormal	C3	○	●	●	●
Corrente de fuga HCT anormal	C6	●	●	○	●
Falha do sistema	C7	★	★	★	●
Desequilíbrio de tensão do link CC	C9	●	○	●	●
Sobretensão do link CC	CA	○	●	★	●
Falha de comunicação interna	CB	○	○	★	●
Incompatibilidade de versão de software	CC	★	●	○	●
Falha EEPROM	CD	★	○	●	●
Inconsistência de amostragem	CE	★	●	●	●
Circuito invertido anormal	CF	●	●	●	●
Circuito de reforço anormal	CG	★	○	○	●

Nota: ● luz acesa ○ luz apagada ★ luz piscando ◎ mantém o status original

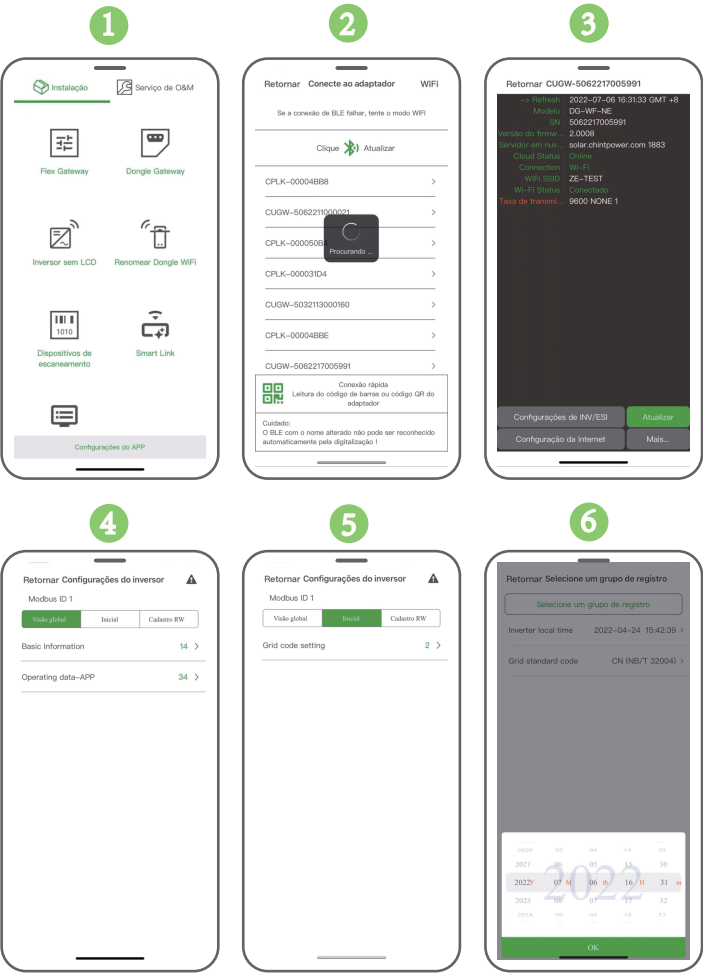
Configuração de Conexão Bluetooth

Os parâmetros do inversor podem ser configurados com o APP através da conexão bluetooth. Os usuários do iPhone podem ir à APP Store para pesquisar o ChintHome para baixar o APP. Os usuários de telefones Android podem digitalizar abaixo do código QR para baixar o APP.



Inicialização do aplicativo:

- Abra o aplicativo "Chint Connect" e clique em "Smart Link".
- Na interface "Smart Link" abra o bluetooth e escolha o número de série do dongle WiFi.
- Depois de conectar com sucesso, vá para a interface de conexão, clique em "Configurações de INV/ESI", entre na página "Configuração do Inversor"
- Clique em "Inicial", vá para a interface de inicialização, sincronize a hora e escolha a regulação, então finalize o processo de inicialização.



Manutenção

O inversor possui ventoinhas externas. Verifique e limpe periodicamente as entradas/saídas das ventoinhas para garantir uma boa dissipação. Se houver algo errado com uma ventoinha, substitua imediatamente.

O inversor está equipado com fusíveis fotovoltaicos integrados. Para falha de "fusível queimado", desconecte o disjuntor CA, coloque a chave CC em OFF, desconecte todas as strings fotovoltaicas e espere pelo menos 10 minutos.

Em seguida, remova os painéis direito e esquerdo na frente do inversor, descubra o fusível queimado usando um multímetro, substitua-o pelo mesmo tipo, instale os painéis esquerdo e direito, aperte os parafusos e reinicie o inversor.

Solução de Problemas do Inversor

Consulte a tabela abaixo para solução de problemas ou ligue para o seu revendedor para obter ajuda.

Questão	Solução
Nenhuma exibição	1. Verifique se o interruptor CC do inversor está ligado ou desligado. 2. Se houver string box CC fotovoltaico, verifique o fusível, terminal, fios e conexões.
Sem alimentação	1. Verifique se o disjuntor CA está ligado ou desligado. 2. Espere até o sol ficar mais forte (baixa irradiação). 3. Verifique a quantidade de painel fotovoltaico. 4. Opere de acordo com o manual do inversor
Inversor Anormal	1. Desconecte os disjuntores CA e CC. 2. Aguarde ao menos de 10 minutos e ligue o disjuntor CA e CC. 3. Verifique se o inversor funciona normalmente ou não.
Geração menor do que o esperado	1. Certifique-se de que o inversor esteja livre de exposição direta ao sol e boa ventilação. 2. Verifique se o inversor não está acumulando poeira e se as ventoinhas funcionam normalmente. 3. Garanta uma distância de instalação suficiente entre os inversor.