



Manual do usuário

Inversor solar conectado à rede

Modelo do produto: SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3



Conteúdo

Prefácio	EU	
1. Informações básicas de segurança	- 1 - 1.1. Instruções de segurança..... - 1 - 1.2. Símbolos e sinais..... - 4 - 2. Características do produto..... - 6 - 2.1. Dimensões do produto..... 6 - 2.2. Características funcionais..... 8 - 2.3. Curva de eficiência	- 10 - 3.
Instalação	- 11 - 3.1. Processo de instalação..... - 11 - 3.2. Verificação antes da instalação	- 11 - 3.3.
Ferramentas.....	- 14 - 3.4. Determinando a posição de instalação	- 15 - 3.5. Movendo o SOFAR 3K-6KTLM-G3
18 - 4. Conexões Elétricas.....	- 19 - 4.1. Esboços deste capítulo..... - 19 - 4.2. Conectando cabos PGND..... - 20 - 4.3. Conectando cabos de alimentação de entrada CC..... - 22 - 4.4. Conectando cabos de alimentação de saída CA..... - 24 - 4.5. Conexão da porta COM	- 28 - 4.6. WI-FI/GPRS..... - 35 - 5. Comissionamento do inversor
inversor.....	- 37 - 5.1. Inspeção de segurança antes do comissionamento	37 - 5.2. Iniciar
operação	- 37 - 6. Interface de operação	- 38 - 6.1. Painel de operação e exibição..... - 38 - 6.2. Interface
Padrão	39 - 6.3. Interface principal	- 41 - 6.4. Atualizar software on-line
problemas	- 47 - 7. Solução de problemas	48 - 7.1. Solução de problemas
Manutenção	- 48 - 7.2.	- 55 - 8. Dados técnicos
(DC).....	- 56 - 8.1. Parâmetros de entrada (DC)..... - 56 - 8.2. Parâmetros de saída (AC).....	- 57 - 8.3. Eficiência, Proteção e Comunicação
58 - 8.4 . Data Geral	- 59 - 9. Garantia de qualidade	- 60 -

Perceber

Este manual contém importantes instruções de segurança que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção do equipamento.

Salve estas instruções!

Este manual deve ser considerado parte integrante do equipamento. O manual deve sempre acompanhar o equipamento, mesmo quando este for transferido para outro usuário ou campo.

Declaração de direitos autorais

Os direitos autorais deste manual pertencem a Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd. Qualquer empresa ou indivíduo não deve plagiar, copiar parcialmente ou totalmente copiá-lo (incluindo software, etc.), e nenhuma reprodução ou distribuição dele em qualquer formulário ou por qualquer meio. Todos os direitos reservados.

A SOFARSOLAR reserva-se o direito de interpretação final. Este manual é sujeito a alterações de acordo com o feedback do usuário ou do cliente. Verifique nosso website em <http://www.sofarsolar.com> para a versão mais recente.

A versão atual atualizada em 20230223.

Prefácio

Contorno

Leia atentamente o manual do produto antes da instalação, operação ou manutenção. Este manual contém importantes instruções de segurança e instruções de instalação que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção do equipamento.

Escopo

Este manual do produto descreve a instalação, conexões elétricas, comissionamento, manutenção e solução de problemas de SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 inversores:

3KTLM-G3 3.6KTLM-G3 4KTLM-G3

4.6KTLM-G3 5KTLM-G3 5KTLM-G3-A 6KTLM-G3


Mantenha este manual onde esteja sempre acessível.

Grupo alvo


Este manual destina-se a pessoal técnico elétrico qualificado que esteja responsável pela instalação e comissionamento do inversor no sistema de energia fotovoltaica e operador da planta fotovoltaica.

Símbolos usados

Este manual fornece informações sobre operação de segurança e usa o símbolo em a fim de garantir a segurança pessoal e patrimonial e a segurança patrimonial e usar o inversor de forma eficiente ao operar o inversor. Você deve entender isso informações enfatizadas para evitar ferimentos pessoais e perdas de propriedade. Leia atentamente os seguintes símbolos usados neste manual.

	<p>Perigo indica uma situação perigosa que, se não evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.</p>
<p>Perigo</p>	
	<p>Aviso indica uma situação perigosa que, se não evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.</p>
<p>Aviso</p>	
	<p>Cuidado indica uma situação perigosa que, se não evitado, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.</p>
<p>Cuidado</p>	
	<p>Atenção indica riscos potenciais que, se não evitada, pode causar falha no equipamento ou danos materiais.</p>
<p>Atenção</p>	
	<p>A nota fornece dicas valiosas para a otimização operação do produto.</p>
<p>Observação</p>	

1. Informações básicas de segurança

	Se você tiver alguma dúvida ou problema ao ler o informações a seguir, entre em contato com Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.
Observação	

Esboços deste capítulo

Instruções de segurança

Apresenta principalmente as instruções de segurança ao instalar e operar o equipamento.

Símbolos e sinais

Apresenta principalmente os símbolos de segurança no inversor.

1.1. Instruções de segurança

Leia e compreenda as instruções deste manual e esteja familiarizado com símbolos de segurança relevantes neste capítulo e, em seguida, comece a instalar e solucionar problemas do equipamento.

De acordo com os requisitos nacionais e estaduais, antes de conectar-se ao rede elétrica, você deve obter permissão da operação da rede elétrica local só pode ser realizada por um engenheiro eletricista qualificado.

Entre em contato com o centro de serviço autorizado mais próximo se qualquer manutenção ou é necessário reparo. Contate seu distribuidor para obter informações do mais próximo centro de serviço autorizado. **NÃO** o repare sozinho, pois pode causar ferimentos ou danos materiais.

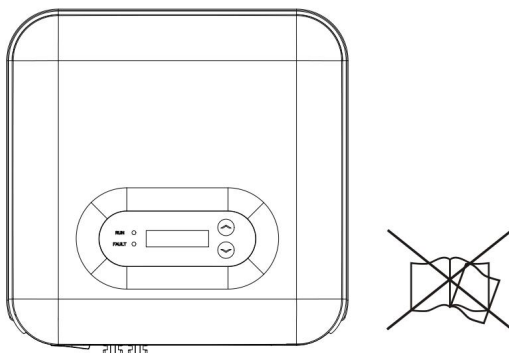
Antes de instalar e manter o equipamento, você deve ligar o DC desligue para cortar a alta tensão CC do conjunto fotovoltaico. Você também pode virar o desligue a caixa combinadora fotovoltaica para cortar a alta tensão CC. Caso contrário, poderão ocorrer ferimentos graves.

Pessoas qualificadas

O cliente deve certificar-se de que o operador possui a habilidade e o treinamento necessários para realizar seu trabalho. A equipe responsável pela utilização e manutenção do equipamento deve ser qualificada, consciente e madura para as tarefas descritas e deve ter confiabilidade para interpretar corretamente o que é descrito no manual. Por segurança razão pela qual apenas um eletricista qualificado, que tenha recebido treinamento e/ou tenha demonstrado habilidades e conhecimentos na construção e operação desta unidade, pode instalar este inversor. Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd não aceita nenhuma responsabilidade pela destruição de propriedade e danos pessoais devido a qualquer uso incorreto.

Requisitos de instalação Instale o

inversor de acordo com a seção a seguir. Fixe o inversor em objetos apropriados com capacidade de carga suficiente (como paredes, racks fotovoltaicos, etc.) e certifique-se de que o inversor esteja colocado na vertical. Escolha um local adequado para instalação de dispositivos elétricos. E garanta que haja espaço suficiente para saída de incêndio, conveniente para manutenção. Mantenha ventilação adequada para garantir ciclo de ar suficiente para resfriar o inversor.







Requisitos de transporte

Se você encontrar problemas de embalagem que possam causar danos ao inversor, ou encontrar qualquer dano visível, avise imediatamente a empresa de transporte responsável. Você pode pedir ajuda ao empreiteiro de instalação de equipamentos solares ou à Shenzhen SOFARSOLAR Co.Ltd, se necessário.



O transporte do equipamento, principalmente rodoviário, deverá ser realizado por formas e meios adequados para proteger os componentes (em particular, o componentes eletrônicos) contra choques violentos, umidade, vibração, etc.

Conexão elétrica



Por favor, cumpra todas as regulamentações elétricas atuais sobre acidentes prevenção no tratamento do inversor solar.

	Antes da conexão elétrica, certifique-se de usar material opaco para cobrir os módulos fotovoltaicos ou para desconectar o painel fotovoltaico DC trocar. Exposição ao sol, o painel fotovoltaico produzirá uma tensão perigosa!
Perigo ^R	Toda instalação realizada apenas por engenheiro electricista profissional! Deve ser treinado; Leia completamente a operação manual e entenda assunto relevante.
	
Aviso	Obtenha permissão do operador da rede elétrica local, conclua todas as conexões elétricas por um engenheiro elétrico profissional e, em seguida, conecte o inversor à rede elétrica.
	
Atenção	É proibido retirar a etiqueta inviolável ou abrir o inversor. Caso contrário, a Sofarsolar não fornecerá garantia ou manutenção!
	
Observação	

Operação

	Tocar na rede elétrica ou no terminal do equipamento pode causar eletrocussão ou incêndio! Não toque no terminal ou condutor conectado ao rede elétrica. Preste atenção a quaisquer instruções ou documentos de segurança relacionados à conexão à rede.
Perigo	Alguns componentes internos ficarão muito quentes quando o inversor estiver funcionando. Por favor, use luvas de proteção! Mantenha-o longe das crianças!
	
Atenção	

Manutenção e reparo

	<p>Antes de qualquer trabalho de reparo, desligue primeiro o disjuntor CA entre o inversor e a rede elétrica e, em seguida, desligue o disjuntor CC trocar.</p> <p>Depois de desligar o disjuntor CA e a chave CC, espere por pelo menos 5 minutos antes de realizar qualquer manutenção ou reparo</p>
Perigo	
	<p>trabalho.O inversor deve funcionar novamente após a remoção de quaisquer falhas. Se você precisar de qualquer trabalho de reparo, entre em contato com o local autorizado Centro de serviço.</p> <p>Não é possível abrir os componentes internos do inversor sem autorização. Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd. não aceita nenhum responsabilidade pelas perdas decorrentes disso.</p>
Atenção	

EMC/nível de ruído do inversor


Compatibilidade eletromagnética (EMC) refere-se àquela

o equipamento funciona em um determinado ambiente eletromagnético sem qualquer problema ou erro, e não impõe nenhum efeito inaceitável ao meio ambiente. Portanto, a EMC representa os caracteres de qualidade de um equipamento elétrico.




Caráter imune ao ruído: imunidade ao ruído elétrico interno. Ruído externo

imunidade: imunidade ao ruído eletromagnético do sistema externo.Emissão de ruído

nível: influência da emissão eletromagnética no meio ambiente.










	<p>A radiação eletromagnética do inversor pode ser prejudicial à saúde!</p> <p>Por favor, não continue perto do inversor em menos de 20</p>
Perigo em quando o inversor está funcionando.	

1.2. Símbolos e sinais

	<p>Cuidado com queimaduras devido ao invólucro quente!</p> <p>Você só pode tocar na tela e pressionar a tecla do inversor enquanto ele está funcionando.</p>
Cuidado	
	<p>O conjunto fotovoltaico deve ser aterrado de acordo com os requisitos do operador da rede elétrica local!</p> <p>Sugerimos que todas as estruturas do módulo fotovoltaico e o inversor sejam confiáveis</p>
Atenção fundamental	<p>tada para proteger o sistema fotovoltaico e a segurança do pessoal.</p>
	<p>Certifique-se de que a tensão CC de entrada < Máx. Tensão CC. Sobretensão pode causar danos permanentes ao inversor ou outras perdas, que não estar incluído na garantia!</p>
Avisar	

Sinais no inversor

Existem alguns símbolos relacionados à segurança do inversor. Por favor leia e compreenda o conteúdo dos símbolos e, em seguida, inicie a instalação.

	<p>Existe uma tensão residual no inversor! Antes de abrir o equipamento, o operador deve esperar cinco minutos para garantir o capacitor está completamente descarregado.</p>
	<p>Cuidado, risco de choque elétrico.</p>
	<p>Cuidado superfície quente.</p>
	<p>Cumprir a certificação Conforme Européenne (CE).</p>
	<p>Ponto de aterramento.</p>
	<p>Por favor, leia este manual antes de instalar o SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3.</p>
	<p>Isto indica o grau de proteção do equipamento de acordo com a norma IEC 70-1 (EN 60529 junho de 1997).</p>
	<p>Pólo positivo e pólo negativo da tensão de entrada (DC).</p>
	<p>RCM (Marca de Conformidade Regulatória) O produto está em conformidade com os requisitos das normas australianas aplicáveis.</p>

2. Características do produto

Esboços deste capítulo

Dimensões do produto

Apresenta o campo de uso e as dimensões gerais do SOFAR

Inversores 3K ~ 6KTLM-G3.

Descrição da função

Ele apresenta como funcionam os inversores SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 e a função módulos dentro.

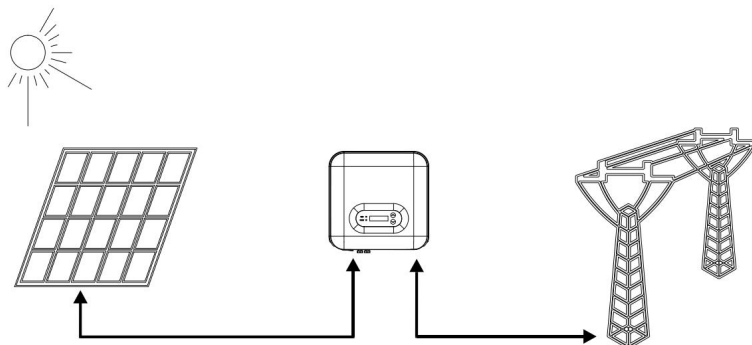
Curvas de eficiência

Apresenta as curvas de eficiência do inversor.

2.1. Dimensões do produto

SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 é um inversor fotovoltaico MPPT duplo conectado à rede que converte a energia CC gerada por arranjos fotovoltaicos em CA monofásica de onda senoidal energia e alimenta a rede elétrica pública, disjuntor CA (consulte Seção 4.4) e chave CC usada como dispositivo de desconexão, e o dispositivo de desconexão devem ser facilmente acessíveis.

Figura 2-1 Sistema fotovoltaico conectado à rede



Os inversores SOFAR 3K~6KTLM-G3 só podem ser usados com energia fotovoltaica

módulos que não necessitam de aterramento de um dos pólos. A operação corrente durante a operação normal não deve exceder os limites especificados no especificações técnicas. Somente os módulos fotovoltaicos podem ser conectados ao entrada do inversor (não conecte baterias ou outras fontes de alimentação).

A escolha das peças opcionais do inversor deve ser feita por um técnico qualificado técnico que conheça claramente as condições de instalação.

Dimensões totais: C x L x A = 349 mm x 344 mm x 164 mm

Figura 2-2 Dimensões da vista frontal e vista esquerda do SOFAR 3K-6KTLM-G3

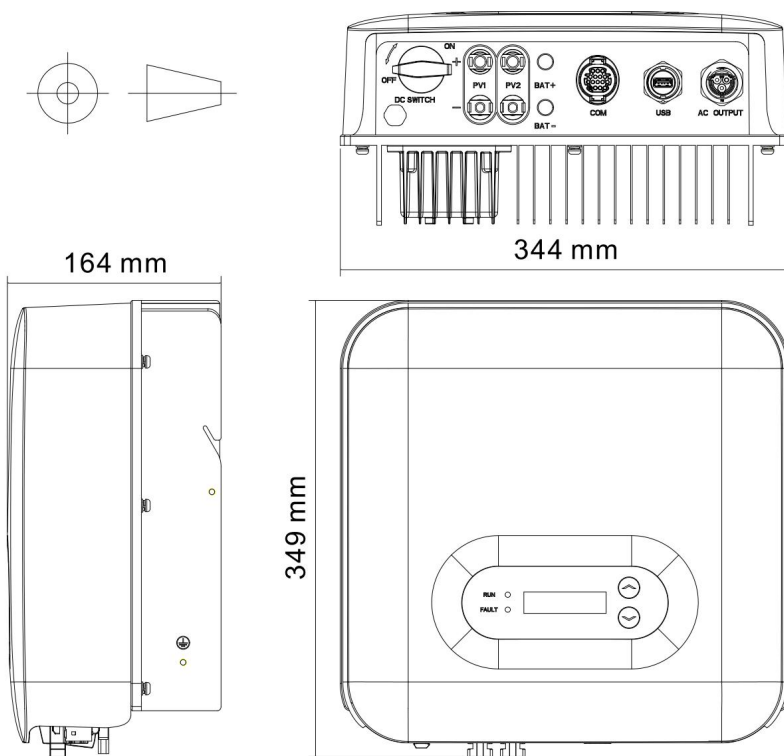
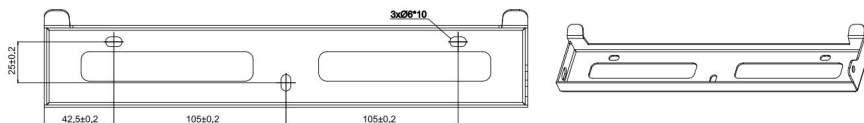


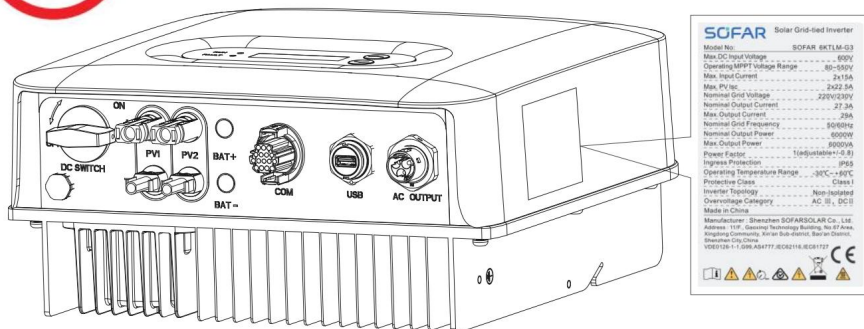
Figura 2-3 Dimensões do suporte do SOFAR 3K-6KTL-G3



ÿ Etiquetas no equipamento



As etiquetas NÃO devem ser escondidas com objetos e peças estranhas (trapos, caixas, equipamentos, etc.); devem ser limpas regularmente e mantidas sempre visíveis.



2.2. Características funcionais

A energia CC gerada pelo arranjo fotovoltaico é filtrada através da placa de entrada antes de entrar na placa de potência. A placa de entrada também oferece funções como detecção de impedância de isolamento e detecção de tensão/corrente CC de entrada. A energia DC é convertida em energia AC pela Power Board. A energia CA é filtrada através da placa de saída e, em seguida, a energia CA é alimentada na rede. A placa de saída também oferece funções como detecção de tensão de rede/corrente de saída, GFCI e relé de isolamento de saída. A placa de controle fornece energia auxiliar, controla o estado de operação do inversor e mostra o status de operação pela placa de exibição. A placa de exibição exibe o código de falha quando o inversor está em condições de operação anormais. Ao mesmo tempo, a placa de controle pode acionar o relé para proteger o interno componentes.

Módulo de função

A. Unidade de gestão de energia

Este controle pode ser usado para ligar/desligar o inversor através de uma fonte externa (controle remoto).

B. Alimentação de energia reativa na rede

O inversor é capaz de produzir potência reativa e, portanto, alimentá-la em rede através da configuração do fator de mudança de fase. O gerenciamento de feed-in pode ser controlado diretamente pela empresa de rede através de uma porta serial RS485 dedicada interface.

C. Limitação da potência ativa alimentada na rede

O inversor, se habilitado, pode limitar a quantidade de energia ativa alimentada no rede pelo inversor até o valor desejado (expresso em porcentagem).

D. Auto-redução de energia quando a rede está acima da frequência

Quando a frequência da rede for superior ao valor limitado, o inversor irá reduzir a potência de saída necessária para a estabilidade da rede.

E. Transmissão de dados

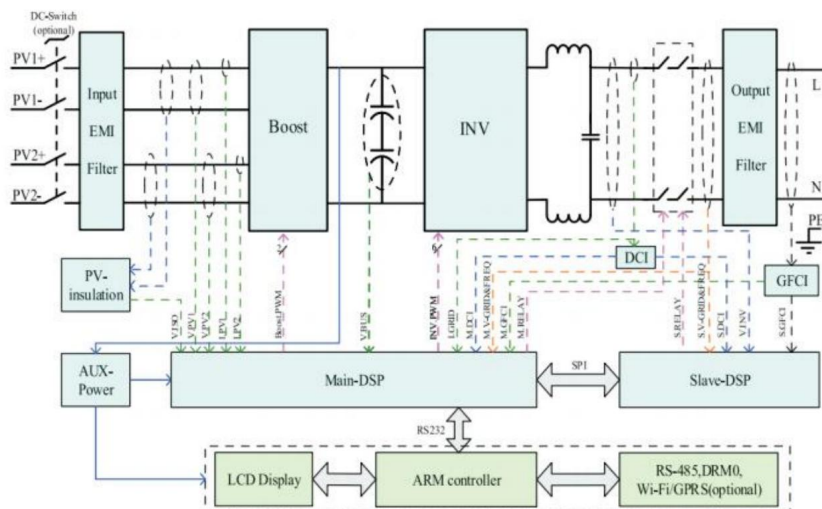
O inversor ou um grupo de inversores pode ser monitorado remotamente através de um sistema de comunicação avançado baseado em interface serial RS-485, ou remotamente através do Wi-Fi/GPRS.

F. Atualização de software

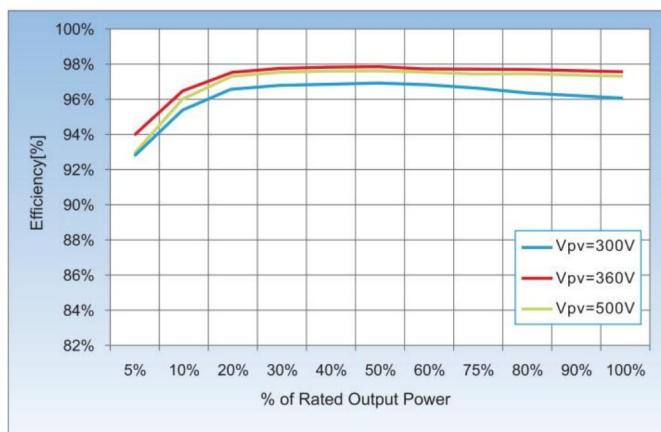
Suporta software de atualização local de unidade flash USB e controle remoto WIFI/GPRS atualizar software.

Diagrama de blocos elétricos

Figura 2-4 Diagrama de blocos elétricos



2.3. Curva de eficiência






3. Instalação

Esboços deste capítulo

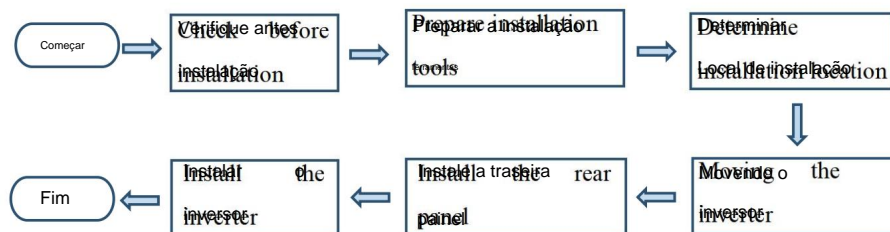
Este tópico descreve como instalar o SOFAR 3K~6KTLM-G3.

Notas de instalação

 Perigo ^R	<p>NÃO instale o SOFAR 3K~6KTLM-G3 em materiais inflamáveis material.</p> <p>NÃO instale o SOFAR 3K~6KTLM-G3 em uma área usada para armazenar material inflamável ou explosivo.</p>
 Cuidado	<p>O gabinete e o dissipador de calor ficam muito quentes enquanto o inversor está funcionando, portanto NÃO instale o SOFAR 3K~6KTLM-G3 em lugares onde você pode tocá-los inadvertidamente.</p>
 Atenção	<p>Considere o peso do SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 quando transportar e movimentar os inversores.</p> <p>Escolha uma posição e superfície de montagem apropriadas.</p> <p>Designe pelo menos duas pessoas para instalar o inversor.</p>

3.1. Processo de instalação

Figura 3-1 Fluxograma de instalação



3.2. Verificando antes da instalação

Verificando os materiais de embalagem externa

Os materiais e componentes da embalagem podem ser danificados durante o transporte.

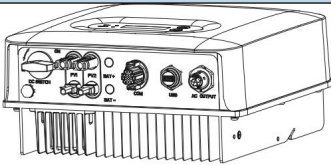

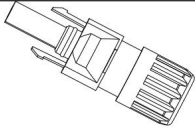
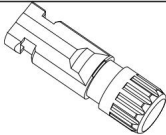


Portanto, verifique os materiais de embalagem externos antes de instalar o inversor.

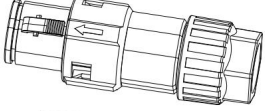
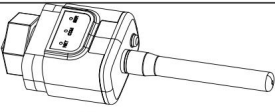
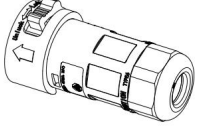
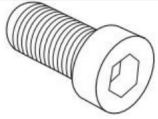
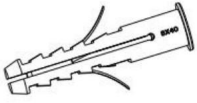

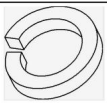
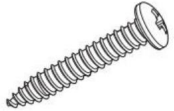


Verifique se há danos nos materiais de embalagem externos, como buracos e rachaduras. Caso existam nenhum dano for encontrado, não desembale o SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 e entre em contato com o revendedor o mais rápido possível. É aconselhável remover os materiais de embalagem dentro de 24 horas antes de instalar o inversor SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3.


Verificando os resultados

Depois de desembalar o inversor, verifique se os produtos estão intactos e completo. Se algum dano for encontrado ou algum componente estiver faltando, entre em contato com o distribuidor.

Tabela3-1 Apresenta os componentes e peças mecânicas que devem ser entregues.

NÃO.	Foto	Descrição	Quantidade
1		3K~6KTLM-G3	1 unidade
2		Painel traseiro	1 unidade
3		Terminal de entrada PV+	2 unidades
4		Terminal de entrada fotovoltaico	2 unidades
5		Terminais metálicos fixados a Cabos de alimentação de entrada PV+	2 unidades
6		Terminais metálicos fixados a Cabos de alimentação de entrada fotovoltaica	2 unidades

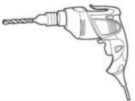


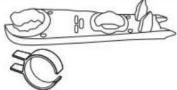
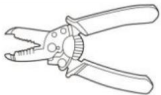

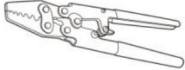
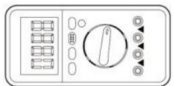

7		Comunicação COM 16 pinos terminal	1 unidade
8		Stick de aquisição USB (WIFI/GPRS/Ethernet)	1 unidade (Opcional)
9		Terminal de saída CA	1 unidade
10		Parafusos hexagonais M6	2 unidades
11		Parafusos de expansão	3 peças
12		Arruela plana M5	3 peças
13		calço de mola	3 peças
14		Parafuso auto-roscante	3 peças
15		Manual	1 unidade
16		O cartão de garantia	1 unidade


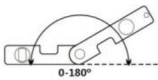
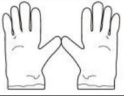


17		Formulário de registro	1 unidade
----	---	------------------------	-----------

3.3. Ferramentas

Prepare as ferramentas necessárias para instalação e conexões elétricas.

Tabela 3-2 Mostra as ferramentas necessárias para instalação e conexões elétricas.

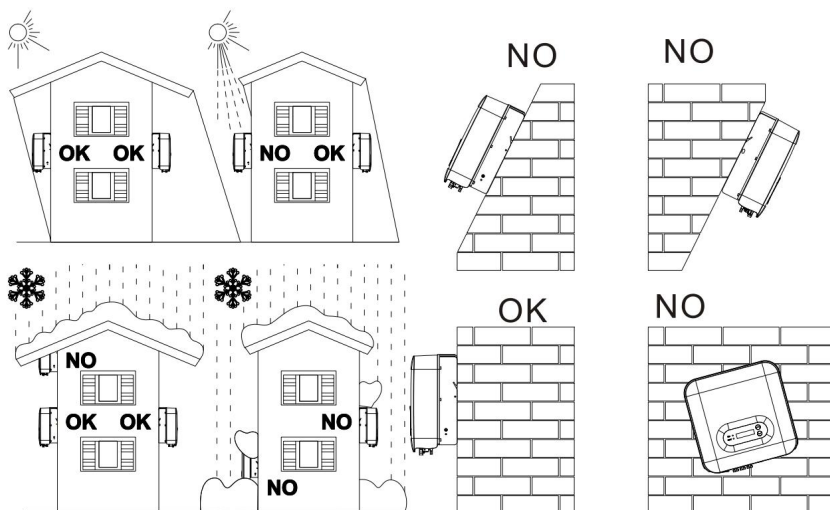
NÃO.	Ferramenta	Modelo	Função
1		Furadeira Recomendar broca dia. 6mm	Usado para fazer furos na parede.
2		Chave de fenda	Fiação
3		Chave de fenda cruzada	Remove e instale o terminal CA parafusos
4		Ferramenta de remoção	Remover terminal fotovoltaico
5		Descascador de fios	Fio de tira
6		Allen de 5mm Chave inglesa	Gire o parafuso para conectar a parte traseira painel com inversor.
7		Ferramenta de compressão	Usado para crimpagem de cabos de energia
8		Multímetro	Usado para verificar o aterramento
9		Marcador	Usado para marcar sinais

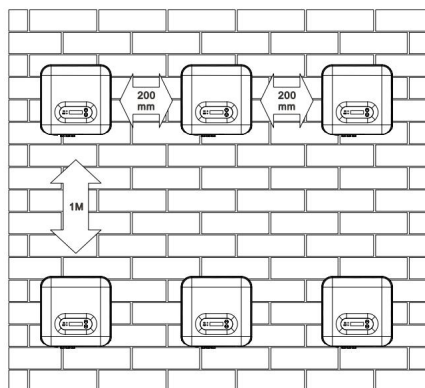
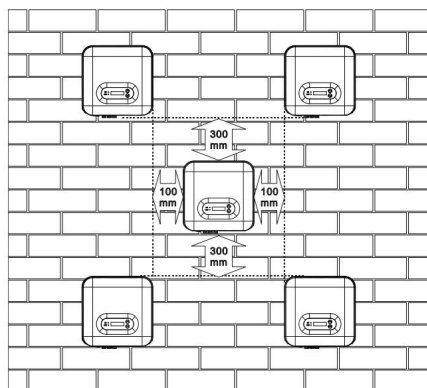
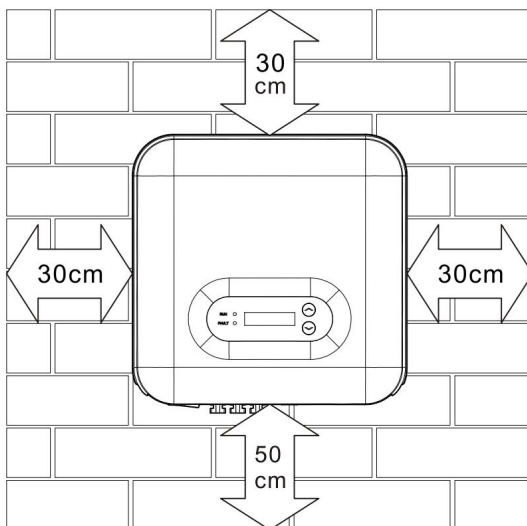
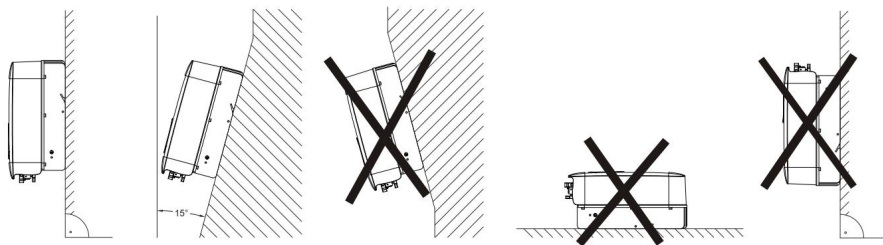
10		Fita métrica	Usado para medir distâncias
11		Nível	Usado para garantir que o painel traseiro está instalado corretamente
12		Luvas ESD	Os operadores usam
13		Óculos de segurança	Os operadores usam
14		Respirador antipoeira que os operadores usam	

3.4. Determinando a posição de instalação

Determine uma posição apropriada para instalar o SOFAR Inversor 3K ~ 6KTLM-G3. Cumpra os seguintes requisitos quando determinar a posição de instalação:

Figura 3-2 Requisitos de instalação





3.5. Movendo o SOFAR 3K~6KTLM-G3

Este tópico descreve como mover o para a posição de instalação Horizontalmente SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3.

Passo 1 Abra a embalagem, insira as mãos nas ranhuras em ambos os lados do inversor e segure as alças, conforme mostrado na Figura 3-3 e Figura 3-4.

Figura 3-3 Movendo o inversor (1)

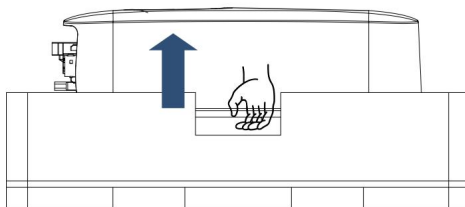
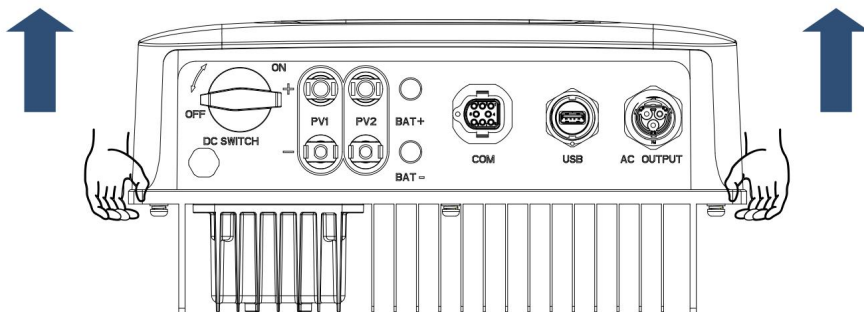


Figura 3-4 Movendo o inversor (2)



Passo 2 Levante o SOFAR 3K~6KTLM-G3 da embalagem e mova-o para a posição de instalação.



Atenção

Para evitar danos ao dispositivo e ferimentos pessoais, mantenha o equilíbrio ao mover o inversor porque o inversor é pesado.

Não coloque o inversor com seus terminais de fiação em contato com o piso porque as portas de alimentação e de sinal não foram projetadas para suportar o peso do inversor. Coloque o inversor horizontalmente.

Ao colocar o inversor no chão, coloque espuma ou papel sob o inversor para proteger seu invólucro.

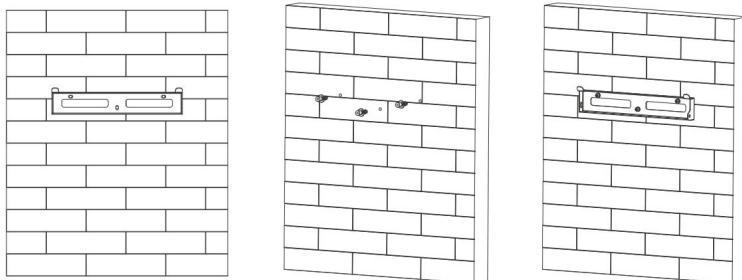
3.6. Instalando SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3

Passo 1 Determine as posições para fazer furos, certifique-se de que as posições dos furos estão nivelados e, em seguida, marque as posições dos furos usando um marcador, use o martelo perfurador para fazer furos na parede. Mantenha o martelo perfurador perpendicular à parede, faça não agite ao perfurar, para não danificar a parede. Se o erro do buraco posições é muito grande, você precisa reposicionar.

Passo 2 Insira o parafuso de expansão verticalmente no orifício, preste atenção ao profundidade de inserção do parafuso de expansão (deve ser profunda o suficiente).

Passo 3 Alinhe o painel traseiro com as posições dos furos, fixe o painel traseiro no parede apertando o parafuso de expansão com as porcas.

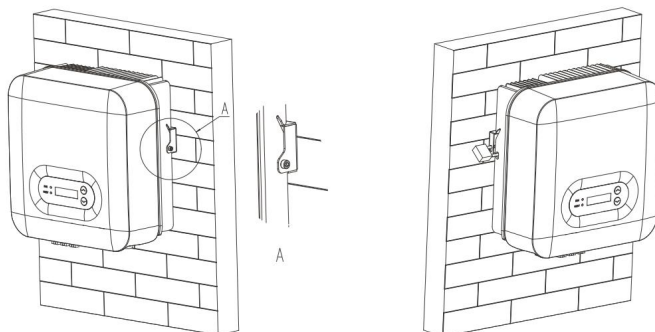
Figura 3-5



Passo 4 Prenda o inversor no painel traseiro. Usando um parafuso M6 para fixar o inversor ao painel traseiro para garantir a segurança.

Passo 5 Você pode fixar o inversor no painel traseiro e protegê-lo contra roubar instalando uma fechadura anti-roubo (esta ação é opcional).

Figura 3-6






4. Conexões Elétricas

4.1. Esboços deste capítulo

Este tópico descreve o inversor SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 conexões. Leia esta parte com atenção antes de conectar os cabos.

NOTA: Antes de realizar conexões elétricas, certifique-se de que a chave CC esteja DESLIGADA. Uma vez que a carga elétrica armazenada permanece em um capacitor após a chave CC ser desligada. Então é necessário aguardar pelo menos 5 minutos para que o capacitor esteja eletricamente descarregado.

	A instalação e manutenção do inversor devem ser operadas por engenheiro eletricista profissional.
Atenção	
	Os módulos fotovoltaicos geram energia elétrica quando expostos à luz solar e pode criar risco de choque elétrico. Portanto, antes de conectar DC cabo de alimentação de entrada, cubra os módulos fotovoltaicos usando um coágulo opaco
Perigo	
	Para SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3, tensão de circuito aberto (Voc) do módulo matrizes conectadas em série devem ser 600V.
Observação	

Os módulos fotovoltaicos conectados devem ter uma classificação IEC 61730 Classe A

IscPV(máximo absoluto)	22,5A/22,5A	
Saída máxima sobre corrente proteção	SOFAR 3KTLM-G3	15A
	SOFAR 3.6KTLM-G3	16A
	SOFAR 4KTLM-G3	20A
	SOFAR 4.6KTLM-G3	23A
	SOFAR 5KTLM-G3	25A
	SOFAR 5KTLM-G3-A	21,7A
	SOFAR 6KTLM-G3	29A

A classe de tensão decisiva (DVC)

NOTA: O DVC é a tensão de um circuito que ocorre continuamente entre qualquer

duas partes vivas na pior condição operacional nominal, quando usadas conforme pretendido.

Interface	DVC
Interface de entrada fotovoltaica	DVCC
Interface de saída CA	DVCC
Interface USB	DVCA
Interface de comunicação	DVCA

Parâmetros do interruptor CC

Tensão nominal de isolamento	1100 V
Tensão nominal suportável de impulso	8KV
Corrente operacional nominal (Ie)	1100V/5A, 1000V/8A, 800V/12,5A, 500V/25A
Categoria de utilização fotovoltaica	DC-PV2
Corrente suportável nominal de curto período (Icw)	700A
Capacidade nominal de curto-circuito (Icm)	4xIe
Capacidade de interrupção nominal	4xIe


Parâmetros do terminal fotovoltaico

Tensão nominal de isolamento	1000V
Corrente operacional nominal	39A
Aula de proteção	IP68
Limite máximo de temperatura	105°C

4.2. Conectando cabos PGND

Conecte o inversor ao eletrodo de aterramento usando terra de proteção

(PGND) para fins de aterramento.

	<p>O inversor não tem transformador, necessita do pólo positivo e pólo negativo do conjunto fotovoltaico NÃO estão aterrados. Caso contrário, causará falha do inversor. No sistema de energia fotovoltaica, todos os metais não condutores de corrente peças (como: estrutura do módulo fotovoltaico, rack fotovoltaico, gabinete da caixa combinadora, gabinete do inversor) devem ser conectadas ao terra.</p>
Atenção	

Pré-requisitos:

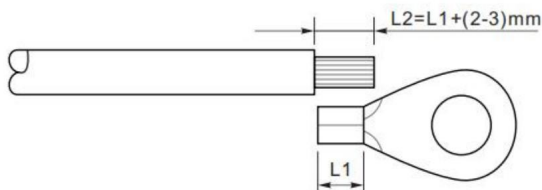
Os cabos PGND estão preparados (cabos de alimentação externa $\geq 4\text{mm}^2$ são recomendado para fins de aterramento), a cor do cabo deve ser

amarelo verde.

Procedimento:

Passo 1 Remova a camada de isolamento com comprimento apropriado usando um fio removedor, conforme mostrado na Figura 4-1.

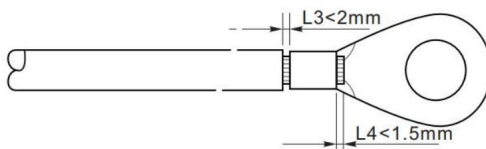
Figura 4-1 Preparando um cabo terra (1)



Nota: L2 é 2 a 3 mm mais longo que L1

Passo 2 Insira os fios expostos no terminal OT e prenda-os usando uma ferramenta de crimpagem, conforme mostrado na Figura 4-2.

Figura 4-2 Preparando um cabo terra (2)

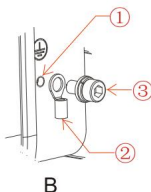
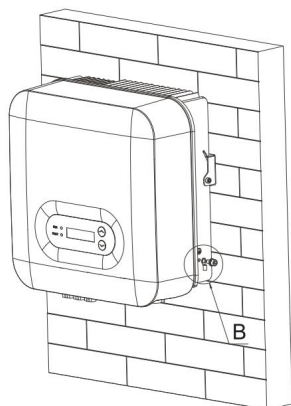


Nota 1: L3 é o comprimento entre a camada de isolamento do cabo terra e o parte frisada. L4 é a distância entre a peça crimpada e os fios centrais que se projetam a parte frisada.

Nota 2: A cavidade formada após a crimpagem da tira de crimpagem do condutor deve envolver o fios centrais completamente. Os fios centrais devem entrar em contato próximo com o terminal.

Etapa 3 Instale o terminal OT crimpado, a arruela plana usando o parafuso M6 e aperte o parafuso com um torque de 6 Nm usando uma chave Allen.

Figura 4-3 Composição do terminal terra



1. Orifício roscado
2. Terminal OT
3. Parafuso M6

4.3. Conectando cabos de alimentação de entrada CC

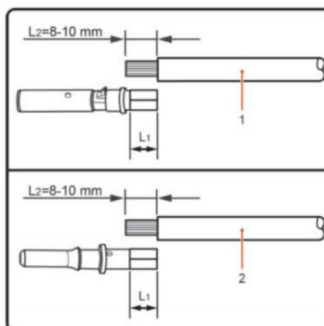
Tabela 4-1 Especificações recomendadas do cabo de entrada CC

Área da seção transversal (mm ²)		Diâmetro externo do cabo (mm)
Faixa	Valor recomendado	
4,0-6,0	4,0	4,5-7,8

Etapa 1 Remova os prensa-cabos dos conectores positivo e negativo.

Passo 2 Remova a camada de isolamento com comprimento apropriado do cabos de alimentação positivos e negativos usando um descascador de fios conforme mostrado na Figura 4-4.

Figura 4-4 Conectando cabos de alimentação de entrada CC



1. Cabo de alimentação positivo
2. Cabo de alimentação negativo

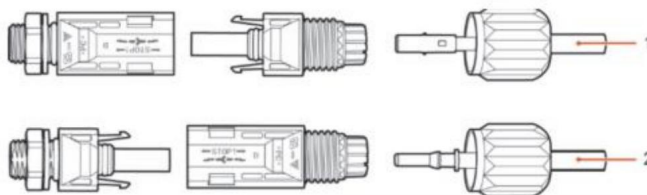
Nota: L2 é 2 a 3 mm mais longo que L1.

Passo 3 Insira os cabos de alimentação positivo e negativo nos cabos correspondentes

Prensa-cabos.

Etapa 4 Insira os cabos de alimentação positivos e negativos desencapados nos terminais de metal positivos e negativos, respectivamente, e crimpá-os usando um ferramenta de fixação. Certifique-se de que os cabos estejam presos até que não possam ser puxados por força inferior a 400 N, conforme mostrado na Figura 4-5.

Figura 4-5 Conectando cabos de alimentação de entrada CC



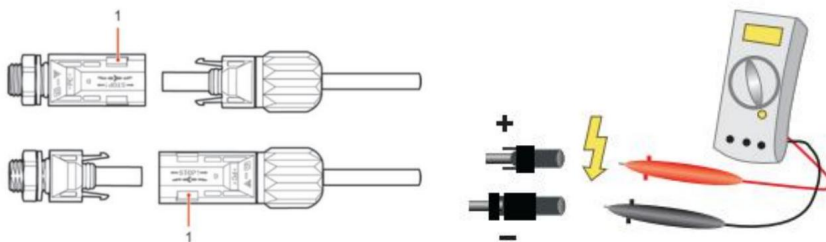
1. Cabo de alimentação positivo 2. Cabo de alimentação negativo

Passo 5 Insira os cabos de alimentação crimpados nos alojamentos correspondentes até ouvir um som de "clique". Os cabos de alimentação se encaixam.

Etapa 6 Reinstale os prensa-cabos nos conectores positivos e negativos e gire-os contra as coberturas de isolamento.

Etapa 7 Insira os conectores positivo e negativo nos conectores DC correspondentes terminais de entrada do inversor até ouvir um som de "clique", conforme mostrado na Figura 4-6.

Figura 4-6 Conectando cabos de alimentação de entrada CC



1. Baioneta

Nota: Use o multímetro para confirmar os pólos positivos e negativos

da matriz fotovoltaica!

Procedimento de Acompanhamento

Para remover os conectores positivo e negativo do inversor, insira um chave de remoção na baioneta e pressione a chave com uma ferramenta apropriada resistência, conforme mostrado na Figura 4-7.


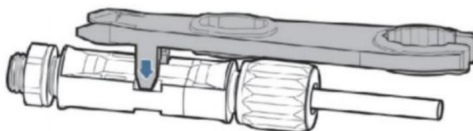

	<p>Antes de remover os conectores positivos e negativos, certifique-se de que o INTERRUPTOR DC está DESLIGADO.</p>
<p>Cuidado</p>	

Figura 4-7 Removendo um conector de entrada CC



4.4. Conectando cabos de alimentação de saída CA

Conecte o SOFAR 3K - 6KTLM-G3 ao quadro de distribuição de energia CA ou rede elétrica usando cabos de alimentação de saída CA.

	<p>Não é permitido que vários inversores utilizem o mesmo disjuntor. Não é permitido conectar cargas entre inversor e circuito disjuntor.</p> <p>O disjuntor CA é usado como dispositivo de desconexão e o dispositivo de desconexão deve permanecer prontamente operacional.</p>
<p>Cuidado</p>	

Contexto

Todos os cabos de saída CA usados para os inversores são de três núcleos externos cabos. Para facilitar a instalação, utilize cabos flexíveis. A Tabela 4-2 lista as especificações recomendadas para os cabos.

Figura 4-8 NÃO permitido: conectar cargas entre o inversor e o disjuntor

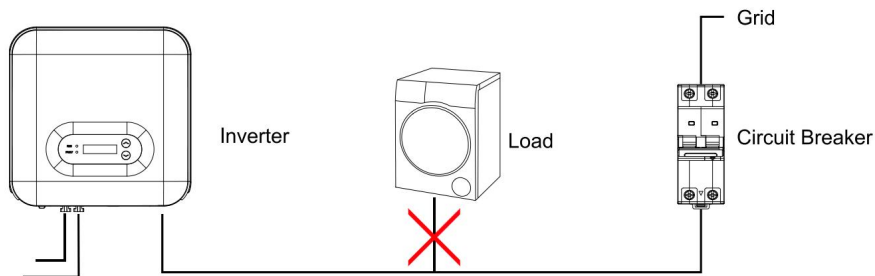
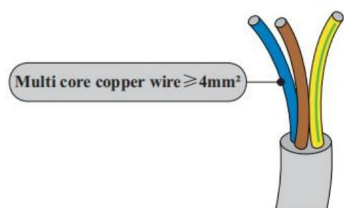


Tabela 4-2 Especificações recomendadas do cabo de saída CA

Modelo	3KTLM-G3	3,6KTL-M-G3	4KTLM-G3	4,6 KTLM-G3	5KTLM-G3	5KTLM-G3-A	6KTLM-G3
Cabo (Cobre)	6mm ²	6mm ²	10mm ²	10mm ²	10mm ²		
Disjuntor	20A	25A	25A	32A	32A	32A	32A

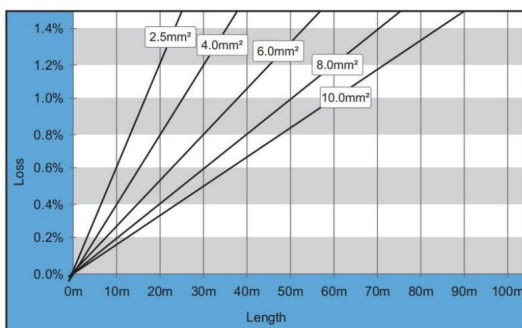
Fio de cobre multinúcleo



O cabo CA deve ser dimensionado corretamente para garantir que a perda de energia no cabo AC seja menor que 1% da potência nominal. Se a resistência do cabo AC está muito alto, causará um enorme aumento da tensão CA, o que pode levar a uma desconexão do inversor do

rede elétrica. A relação entre a perda de potência no cabo CA e o comprimento do fio e a área da seção transversal do fio é mostrada na figura a seguir:

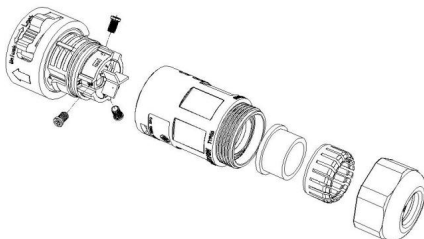
Figura 4-9 Comprimento do fio, área da seção transversal do fio e perda de potência do fio



O inversor está equipado com conector AC IP66 e o cabo de saída AC precisa

a ser conectado pelo cliente. A aparência do conector AC é mostrada na figura 4-10.

Figura 4-10 Conector CA



Etapa 1 Selecione os cabos apropriados de acordo com a Tabela 4-2, Remova o isolamento camada do cabo de saída CA usando um descascador de fios de acordo com a figura mostrada abaixo: A:15-25mm B:6-8mm

Passo 2 Desmonte o conector AC de acordo com a figura abaixo:

insira o cabo de saída CA (com sua camada de isolamento removida de acordo com a etapa 1) através do prensa-cabo com trava à prova d'água.

Etapa 3 Conecte o cabo de saída CA de acordo com os seguintes requisitos:

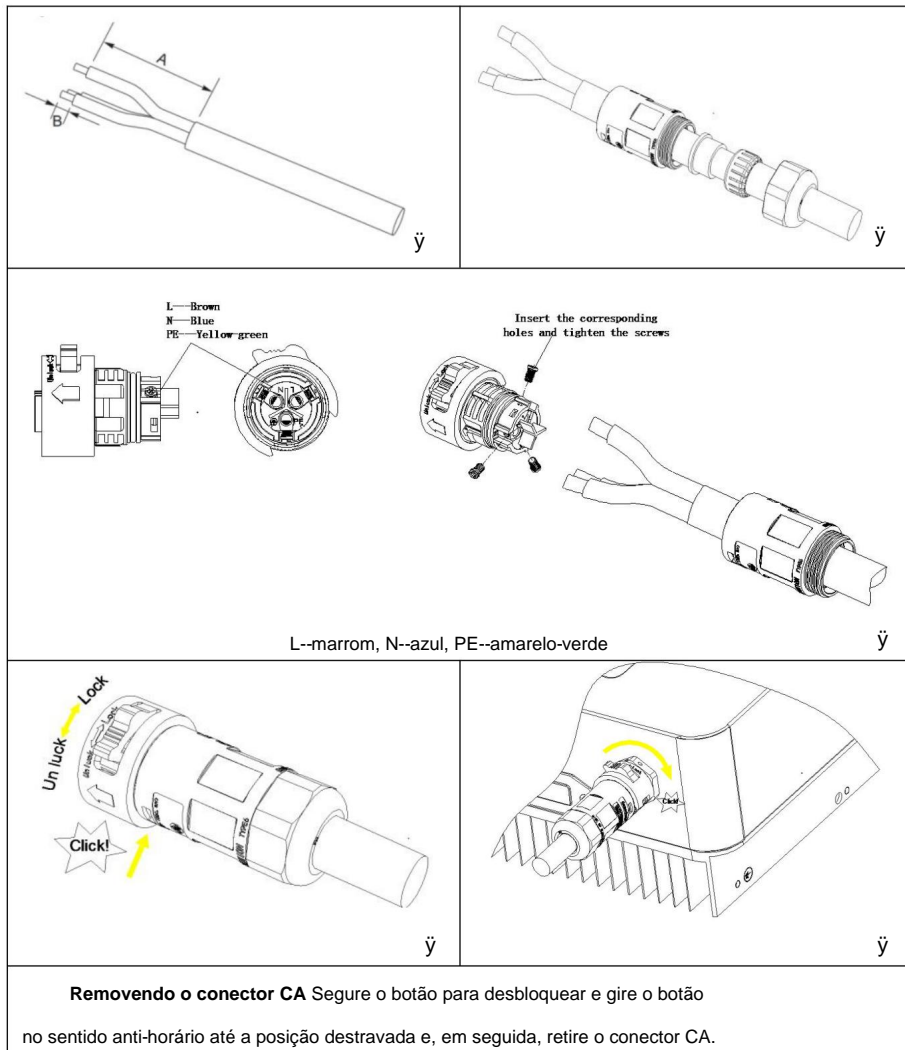
Conecte o fio verde-amarelo ao orifício identificado como "PE", prenda o fio usando um Chave de fenda cruzada;

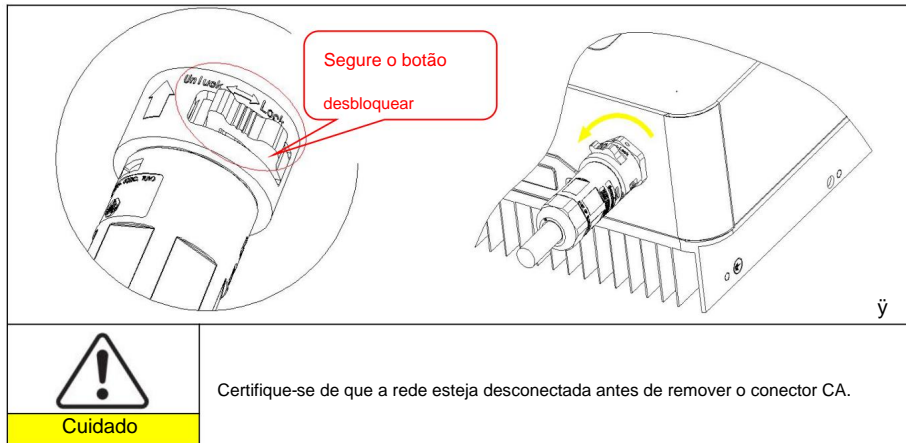
Conecte o fio marrom ao orifício identificado como "L", prenda o fio usando uma cruz Chave de fenda;

Conecte o fio azul ao orifício identificado como "N", prenda o fio usando uma cruz Chave de fenda.

Passo 4 Insira o conector AC e ouça um "clique" e aperte o conector à prova d'água porca no valor instantâneo, conforme mostrado na figura abaixo, para garantir que o cabo está firmemente conectado.

Figura 4-11





4.5. Conexão da porta COM

A localização da porta de comunicação do SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 é mostrada na figura abaixo.

Figura 4-12 Aparência da porta COM

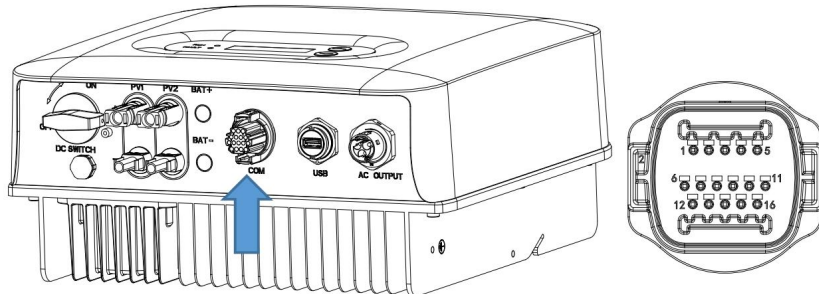


Tabela 4-3 Definições dos pinos da porta COM

Definição de PIN	Função	Observação
1	485_TX+	Monitoramento com fio ou monitoramento em cascata do inversor
2	485_TX+	
3	485_TX-	
4	485_TX-	
5	RS485-A	Comunicação do medidor
6	RS485-B	

7	GND.S	IO lógico da porta DRMS	O pino da interface lógica definições e conexões de circuito são as seguintes: Os pinos da interface lógica são definidos de acordo com padrão diferente requisitos
8	DRM0		
9	DRM1/5		
10	DRM2/6		
11	DRM3/7		
12	DRM4/8		
13	N / D	N / D	N / D
14	N / D	N / D	N / D
15	TC+	O sensor de corrente emite um eletrodo positivo	Usado para conectar corrente sensor de rede elétrica
16	CT-	O sensor de corrente emite um eletrodo negativo	

4.4.1 Interface lógica

(a) Interface lógica para AS/NZS 4777.2:2020, também conhecida como inversor modos de resposta à demanda (DRMs).

O inversor detectará e iniciará uma resposta a todas as demandas suportadas comandos de resposta dentro de 2 s. O inversor continuará a responder enquanto o o modo permanece ativado.

Tabela 4-3 Descrição da função do terminal DRMs

Pino NÃO.	Função
9	DRM1/5
10	DRM2/6
11	DRM3/7
12	DRM4/8
7	GND
8	DRM0

NOTA: Comando DRM suportado: DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8.

(b) Interface lógica para VDE-AR-N 4105:2018-11, para controlar e/ou limitar a potência de saída do inversor.

O inversor pode ser conectado a um RRCR (Radio Ripple Control Receiver) a fim de limitar dinamicamente a potência de saída de todos os inversores no instalação.

Figura 4-13 Inversor – Conexão RRCR

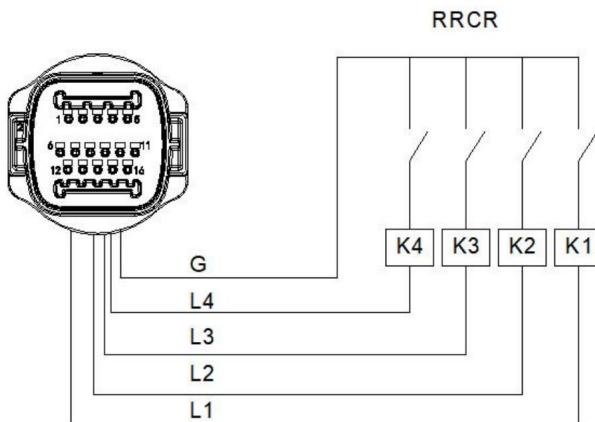


Tabela 4-4 Descrição da função do terminal

Pino NÃO.	Nome do afinete	Descrição	Conectado a (RRCR)
9	L1	Entrada de contato de relé 1	K1 - Saída do relé 1
10	L2	Entrada de contato de relé 2	K2 - Saída do relé 2
11	L3	Entrada de contato de relé 3	K3 - Saída do relé 3
12	L4	Entrada de contato de relé 4	K4 - Saída do relé 4
7	G	GND	Nó comum de relés

Tabela 4-5 O inversor é pré-configurado para os seguintes níveis de potência RRCR

Status do relé: fechado é 1, aberto é 0

L1	L2	L3	L4	Cos de potência ativa (ÿ)	
1	0	0	0	0%	1
0	1	0	0	30%	1
0	0	1	0	60%	1
0	0	0	1	100%	1

(c) Interface lógica para EN50549-1:2019, para cessar a potência ativa saída dentro de cinco segundos após uma instrução ser recebida na entrada interface.

Figura 4-15 Inversor – Conexão RRCR

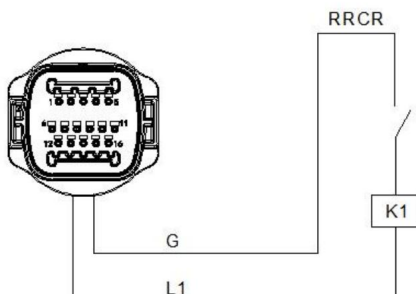


Tabela 4-6 Descrição da função do terminal

Pino NÃO.	Nome do alfinete	Descrição	Conectado a (RRCR)
8	L1	Entrada de contato de relé 1	K1 - Saída de relé 1
7	G	GND	K1 - Saída do relé 1

Tabela 4-7 O inversor é pré-configurado para os seguintes níveis de potência RRCR.

Status do relé: fechado é 1, aberto é 0

L1	Poder ativo	Taxa de queda de energia <5 segundos	CoS(γ)
1	0%	energia <5 segundos	1
0	100%	/	1

Passo 4 Insira o terminal conforme a etiqueta impressa e aperte o

parafusos para fixar a tampa à prova d'água, gire o prensa-cabo no sentido horário para fixá-lo

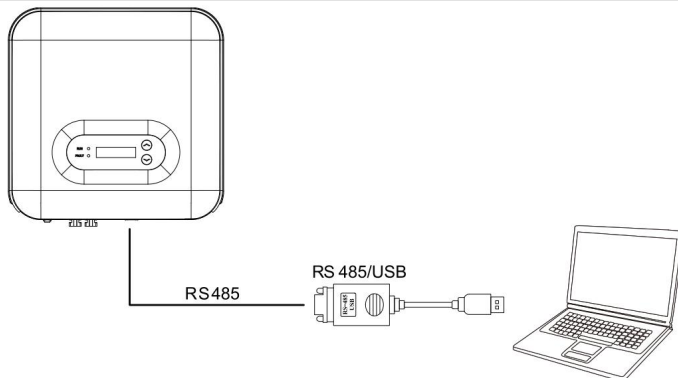
com segurança.

4.4.2 Interface RS485

Pela interface RS485, transfira as informações de saída de potência do inversor, alarme informações, estado de operação para o terminal de PC ou dispositivo de aquisição de dados local e, em seguida, carregados no servidor.

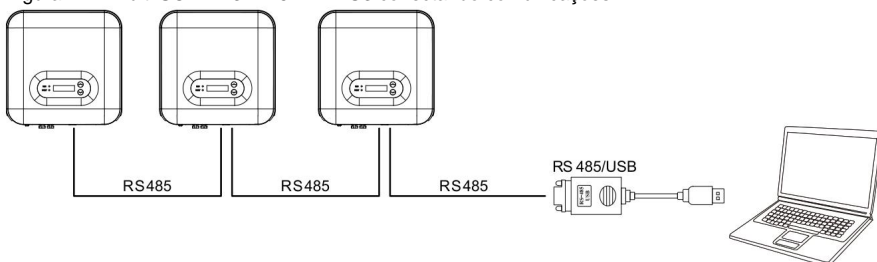
Se for utilizado apenas um SOFAR 3K-6KTLM-G3, utilize um cabo de comunicação, consulte a seção 4.5.2 para definição do pino COM e selecione a porta RS485 para conectar.

Figura 4-16 Um único SOFAR 3K-6KTLM-G3 conectando comunicações



Se vários SOFAR 3K~6KTLM-G3 forem usados, conecte todos os SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 no modo de ligação em cadeia através do cabo de comunicação RS485. Definir endereço Modbus diferente (1~31) para cada inversor no display LCD.

Figura 4-17 Multi SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 conectando comunicações



4.4.3 Interface do TC

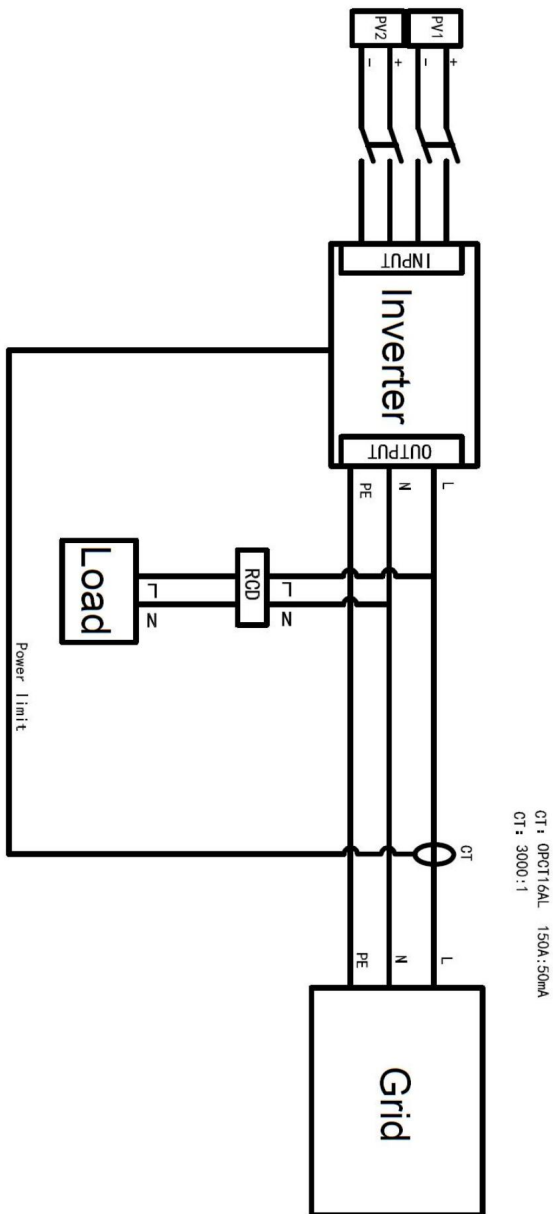
Existem duas maneiras de obter informações atuais da rede:

Plano A:CT(padrão)

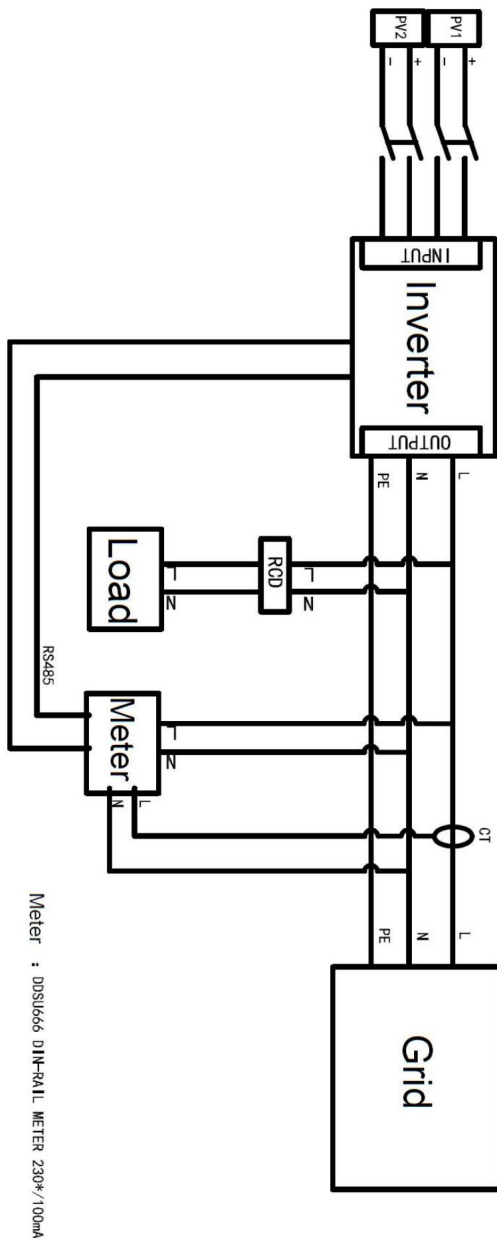
Plano B: Medidor + CT

Figura 4-18

Plano A:CT(padrão)



Plano B: Medidor + CT



CT : HY94QZ-200, 2000:1
CT : 2000:1

4.6. WI-FI/GPRS

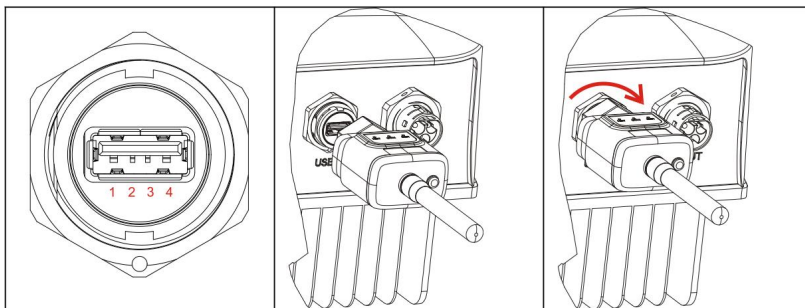


Figura 4-19 Conecte um stick de aquisição USB (versão WIFI) ao roteador sem fio

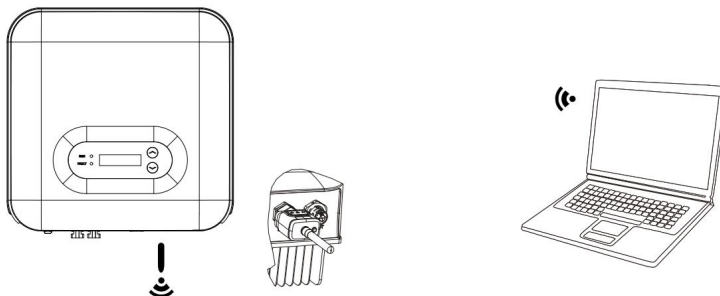
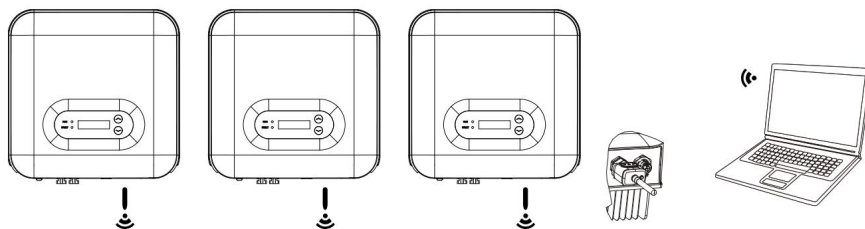


Figura 4-20 Conecte vários dispositivos de aquisição USB (versão WIFI) ao roteador sem fio



OBSERVAÇÃO

O comprimento do cabo de comunicação RS485 deve ser inferior a 1000 m.

O comprimento do cabo de comunicação WIFI deve ser inferior a 100 m.

Se vários SOFAR 3K-6KTLM-G3 estiverem conectados ao monitoramento dispositivo através de um conversor RS485/USB, um máximo de 31 inversores podem ser conectado em uma cadeia de margarida.

As informações de operação (energia gerada, alerta, status de operação) do o inversor pode ser transferido para o PC ou carregado no servidor via WiFi/GPRS. Usuários pode optar por usar web ou APP para monitoramento e visualização de acordo com sua precisa. Eles precisam registrar uma conta e vincular o dispositivo ao WiFi/GPRS Número SN. O número SN do WiFi/GPRS deverá ser afixado no pacote caixa e o WiFi/GPRS.

Web: <https://home.solarmanpv.com> Navegador recomendado: Chrome58 e Firefox49 e superior.
Versão IE9 e superior.

APP: Android: Vá ao Android Market e pesquise "SolarMAN".

IOS: Vá para a App Store e pesquise "SolarMAN".


Manual do usuário SolarMAN-3.0-Web e Visite o

<https://doc.solarmanpv.com/web/#/7>.

Manual do usuário do SolarMAN-App e Visite <https://doc.solarmanpv.com/web/#/14>.

5. Comissionamento do inversor

5.1. Inspeção de segurança antes do comissionamento

	Certifique-se de que as tensões CC e CA estejam dentro da faixa aceitável do inversor.
Atenção	

5.2. Iniciar inversor

Etapa 1: LIGUE a chave DC. (opcional)

Etapa 2: LIGUE o disjuntor CA.

Quando a energia DC gerada pelo painel solar é adequada, o SOFAR 0 inversor 3K ~ 6KTLM-G3 iniciará automaticamente. Tela mostrando "normal" indica operação correta.

NOTA: Escolha o código do país correto. (consulte a seção 6.3 deste manual)

Aviso: Diferentes operadores de redes de distribuição em diferentes países têm diferentes requisitos relativos às conexões de rede de inversores conectados à rede fotovoltaica.

Portanto, é muito importante certificar-se de que você selecionou o código do país correto de acordo com os requisitos da autoridade local. Consulte engenheiro eletricista qualificado ou pessoal das autoridades de segurança elétrica sobre esse.

Métodos de detecção de ilhas isoladas: Distúrbios de Potência Reativa.

Shenzhen SOFAR SOLAR Co., Ltd. não é responsável por qualquer consequências decorrentes da seleção incorreta do código do país.

Se o inversor indicar alguma falha, consulte a Seção 7.1 deste manual — solução de problemas para obter ajuda.

NOTA: O inversor pode monitorar a rede elétrica em tempo real, a proteção pode ser realizado quando a rede elétrica está anormal, de modo que o inversor seja separado

da rede elétrica.

6. Interface de operação

Esboços deste capítulo

Esta seção apresenta o display, operação, botões e indicador LED luzes do inversor SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3.

6.1. Painel de operação e exibição

Botões e luzes indicadoras



Botão:

“↕” Pressão curta no botão UP = subir “↕”

Pressão longa no botão UP = sair do menu ou interface atual

“↕” Pressione rapidamente o botão PARA BAIXO = descer

“↕” Pressione longamente o botão PARA BAIXO = entre no menu ou na interface atual

Luzes indicadoras:

CORRER (Verde)

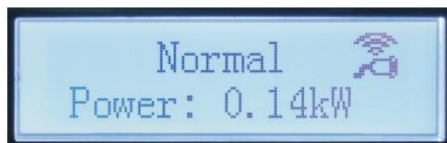
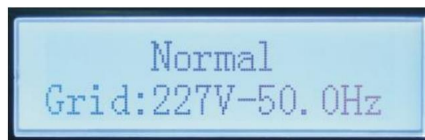
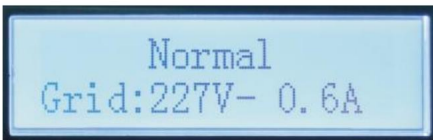
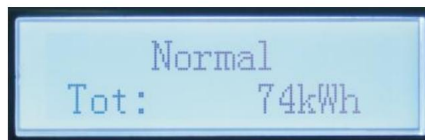
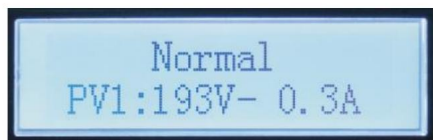
SOBRE: “ Normal ” estado

Clarão: “ Espere ” ou “ Verifique ”estado

FALHA (Vermelho)

SOBRE: “ Falta ” ou “ Estado permanente

6.2. Interface padrão



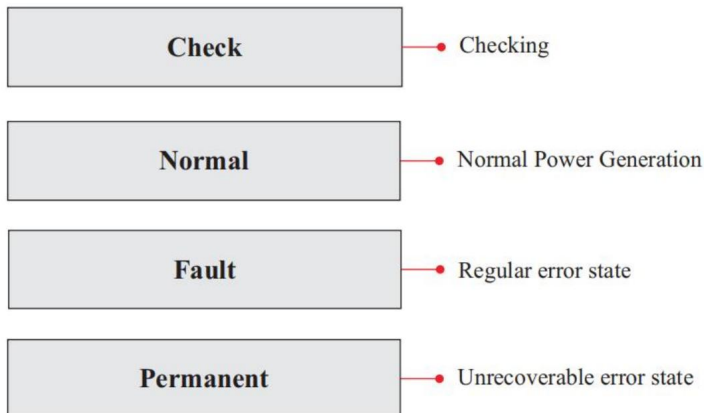
Ao ligar, a interface LCD exibe INICIALIZANDO, consulte abaixo foto.



Quando a placa de controle for conectada com sucesso à placa de comunicação, o LCD exibe o estado atual do inversor, exibe conforme mostrado na figura abaixo.



• Waiting States, Countdown 10S
(depends country code, some are 60s)



Os estados do inversor incluem: espera, verificação, normal, falha e permanente

Aguarde: O inversor está aguardando para verificar o estado ao final do tempo de reconexão. Em neste estado, o valor da tensão da rede está entre os limites máximo e mínimo e assim por diante; Caso contrário, o inversor irá para o estado de falha ou estado permanente.

Verifique: O inversor está verificando o resistor de isolamento, os relés e outros componentes de segurança. requisitos. Ele também faz autoteste para garantir que o software e o hardware do inversor estejam funcional. O inversor irá para o estado de falha ou estado permanente se houver algum erro ou falha ocorre.

Normal: o inversor entra no estado normal, está alimentando a rede; o inversor irá para o estado de falha ou estado permanente se ocorrer algum erro ou falha.

Falha: Estado de falha: O inversor encontrou um erro recuperável. Deveria recuperar se os erros desaparecerem. Se o estado de falha continuar; por favor verifique o inversor de acordo com o código de erro.

Permanente: O inversor encontrou um erro irrecoverável, precisamos O mantenedor depura esse tipo de erro de acordo com o código de erro.

Quando a conexão do cartão de controle e do cartão de comunicação falhar, o Interface de exibição LCD conforme mostrado na figura abaixo.

DSP communicate fail

6.3. Interface Principal

Pressione longamente o botão “**y**” na interface padrão para entrar na tela principal interface, incluindo:

Normal	----- Pressione longamente o “ y ”
	1. Insira a configuração
	2.Lista de Eventos
	3.Informações do sistema
	4.Tempo de exibição
	5. Atualização de software

(A) Interface “Enter Setting” conforme abaixo:

1. Insira a configuração	----- Pressione e segure o botão “ y ”	
	1. Definir hora	8.Definir modo de entrada
	2. Energia Limpa	9.Definir idioma
	3. Limpar eventos	10.Definir Refluxo P
	4.Definir SafetyPara	11.EnDRMs
	5. Controle liga-desliga	12.Varredura da Curva IV
	6. Definir energia	13.Autoteste rápido
	7. Definir endereço	14.Autoteste DST

Pressione longamente o botão “**y**” para entrar na interface principal de “1.Enter Setting” e pressione longamente o botão “**y**” para entrar no menu de configuração. Você pode mudar para cima e para baixo para escolher o que deseja pressionando rapidamente “**y**” e “**y**”.

Nota1: Algumas configurações precisam inserir a senha (a senha padrão é 0001), ao inserir a senha, pressione rapidamente “**y**” e “**y**” para alterar o número, pressione longamente “**y**” para confirmar o número atual e pressione longamente o “**y**” após inserir a senha correta. Se aparecer “erro de senha, tente novamente”, você precisará digitar novamente a senha correta.

1. Definir hora

Defina a hora do sistema para o inversor.

2. Energia Limpa

Limpe o inversor da geração total de energia.

3. Limpar eventos

Limpe os eventos históricos registrados no inversor.

4. Defina SafetyPara

O usuário pode modificar os parâmetros de segurança da máquina através do flash USB disco, e o usuário precisa copiar as informações dos parâmetros que precisam ser modificado no cartão de disco flash USB com antecedência.

Nota: Para habilitar este recurso, entre em contato com o técnico da SOFARSOLAR apoiar .

Tabela 6-1 Lista de países regulamentados

Código	País	Código	País
000	000 Alemanha VDE4105	018	000 UE EN50438
	001 Alemanha BDEW		001 UE EN50549
	002 Alemanha VDE0126	019	000 CEI EN61727
001	000 Itália CEI-021 Interno	020	000 Coreia
	001 Itália CEI-016 Itália	021	000 Suécia
	002 Itália CEI-021 Externo	022	000 Europa Geral
	003 Itália CEI0-21 Em Areti	024	000 Chipre
002	000 Austrália	025	000 Índia
	001 Austrália AU-WA	026	000 Filipinas
	002 Austrália AU-SA	027	000 Nova Zelândia
	003 Austrália AU-VIC	028	000 Brasil
	004 Austrália AU-QLD		001 Brasil LV
	005 Austrália AU-VAR		002 Brasil 230
	006 Austrália AUSGRID		003 Brasil 254
	007 Horizonte Austrália	029	000 Eslováquia VSD
003	000 Espanha RD1699		001 Eslováquia SSE
004 000	Peru		002 Eslováquia ZSD
005	000 Dinamarca	033	000 Ucrânia
	001 Dinamarca TR322	035	000 México LV
006	000 Continente Grécia	038	000 Amplo alcance-60 Hz
	001 Ilha da Grécia	039	000 Irlanda EN50438
007 000	Holanda	040	000 ERVILHA da Tailândia
008	000 Bélgica		001 Tailândia MEA
009	000 Reino Unido G59/G99	042	000 Faixa LV-50Hz
	001 Reino Unido G83/G98	044	000 África do Sul
010	000 China	046	000 Dubai DEWG
	001 ChinaTaiwan		001 Dubai DEWG MV
011	000 França	107	000 Croácia
	001 França FAR Arrete23	108	000 Lituânia

012 000	Polônia			
---------	---------	--	--	--

5. Controle liga-desliga

Controle local liga-desliga do inversor.

6. Definir energia

Defina a geração total de energia. Você pode modificar a geração total de energia através desta opção.

7. Definir endereço

Defina o endereço (quando precisar monitorar vários inversores simultaneamente), Padrão 01.

8. Defina o modo de entrada

SOFAR 3K ~ 6KTLM-G3 possui dois canais MPPT, que podem ser executados independentemente ou em paralelo. Os usuários escolhem o modo de operação do MPPT de acordo com o projeto do sistema. O modo paralelo é aplicável ao caso em que dois canais estão em paralelo, o modo independente é aplicável ao caso em que dois canais de MPPT são executados de forma independente e o modo padrão é independente modo.

9. Definir idioma

Defina o idioma de exibição do inversor.

10. Definir Refluxo P

Habilite ou desabilite a função anti-refluxo do inversor e defina o refluxo poder. Esta função precisa ser usada com CT externo, consulte este manual 4.4.3 CT para obter detalhes.

11. EnDRMs

Habilite ou desabilite interfaces lógicas. Consulte este manual 4.4.1 Lógica interface para obter detalhes.

12. Varredura da Curva IV

Varredura de sombra, quando o componente está bloqueado ou anormal, causando múltiplos picos de potência, ao habilitar esta função, o ponto de pico de máximo a energia pode ser rastreada.

13. Autoteste rápido

13. Autoteste Rápido OK

Iniciar autoteste	Pressione longamente o "y" para iniciar
Testando 59.S1... y	
	Espere
Teste 59.S1 OK!	
	Espere
y Teste 59.S2... y	
	Espere
Teste 59.S2 OK!	
	Espere
y Teste 27.S1... y	
	Espere
Teste 27.S1 OK!	
	Espere
y Teste 27.S2... y	
	Espere
Teste 27.S2 OK!	
	Espere
y Teste 81>S1... y Teste	
	Espere
81>S1 OK!	
	Espere
y Teste 81>S2...	
	Espere
y Teste 81>S2 OK!	
	Espere
y Teste 81<S1... y Teste	
	Espere
81<S1 OK!	
	Espere
y Teste 81<S2... y Teste	
	Espere
81<S2 OK!	
y	Pressione longamente o "y"
Teste automático OK!	
y	Pressione rapidamente o "y"
59.Limite S1 253V 900ms	
y	Pressione rapidamente o "y"
59.S1: 228V 902ms y	
	Pressione rapidamente o "y"
59.S2 limite 264,5V 200ms	

ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
59.S2: 229V 204ms ÿ	
	Pressione rapidamente o "ÿ"
27.S1 limite 195,5V 1500ms ÿ	
	Pressione rapidamente o "ÿ"
27.S1: 228V 1508ms ÿ	
	Pressione rapidamente o "ÿ"
27.Limite S2 34,5V 200ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
27.S2: 227V 205ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81>.Limite S1 50,5Hz 100ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81>.S1 49,9Hz 103ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81>.Limite S2 51,5Hz 100ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81>.S2 49,9Hz 107ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81<.Limite S1 49,5Hz 100ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81<.S1 50,0Hz 105ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81<.Limite S2 47,5Hz 100ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81<.S2 50,1Hz 107ms	

14. Autoteste DST

14.Autotest STD Pressione longamente o "ÿ"

O procedimento de teste é igual ao Autotest Fast, mas leva muito mais tempo consumindo.

(B) Interface "Lista de Eventos" conforme abaixo:

Lista de Eventos é usada para exibir os registros de eventos em tempo real, incluindo o total

número de eventos e cada número de identificação específico e horário de ocorrência. O usuário pode entrar Interface da lista de eventos através da interface principal para verificar detalhes do evento em tempo real registros, o evento será listado pela hora do acontecimento e os eventos recentes serão listado na frente. Consulte a imagem abaixo. Pressione longamente o “Ÿ” para entrar interface do menu principal e pressione rapidamente “Ÿ” para virar a página no padrão interface e, em seguida, entre na interface “2.Lista de eventos”.

2. Lista de eventos	
1. Evento atual	2. Evento histórico
Informações de falha	001 ID04 06150825 (Exibe o número de sequência do evento, ID do evento número e hora de ocorrência do evento)

(C) Interface “SystemInfo” conforme abaixo

3.Informações do sistema	----- Pressione longamente o “Ÿ”	
	1.Tipo de inversor	7. Modo de entrada
	2.Número de série	8. Estado remoto
	3. Versão suave	9. Poder de refluxo
	4. Versão difícil	10.EnDRMs
	5.País	11. Relação de potência
	6.Endereço Modbus	

O usuário entra no menu principal pressionando longamente o botão “Ÿ” e, em seguida, pressione o botão “Ÿ” para entrar em “3. SystemInfo”. Virar a página pode seleccione as informações do sistema para visualizar.

(D) Tempo de exibição

Pressione longamente o botão “Ÿ” e pressione rapidamente o botão para virar a página a interface de usuário padrão para entrar em “4.Exibir hora” e, em seguida, pressione longamente o botão “Ÿ” para exibir a hora atual do sistema.

(E) Atualização de software

O usuário pode atualizar o software por unidade flash USB , A SOFARSOLAR fornecerá o novo software de atualização chamado firmware para o usuário, se for necessário, o usuário precisa copiar o arquivo de atualização para a unidade flash USB.

6.4. Atualizar software on-line

Os inversores SOFAR 3K - 6KTLM-G3 oferecem atualização de software via flash USB unidade para maximizar o desempenho do inversor e evitar erros de operação do inversor causados por bugs de software.

Passo 1 Insira a unidade flash USB no computador.

Passo 2 A SOFARSOLAR enviará o código do Software ao usuário que necessita atualizar. Depois que o usuário receber o arquivo, descompacte o arquivo e cubra o arquivo original na unidade flash USB.

Passo 3 Insira a unidade flash USB na interface USB/WiFi.

Passo 4

5. Atualização de software	Insira a senha	Entrada 0715
		Começar atualização
		Atualizando DSP1
		Atualizando DSP2
		Atualizando ARM

Etapa 5 Se ocorrerem os seguintes erros, atualize novamente. Se isso continuar muitas vezes, entre em contato com o suporte técnico para obter ajuda.

Falha USB	Erro no arquivo MDSP	Erro no arquivo SDSP
Erro de arquivo ARM	Falha na atualização do DSP1	Falha na atualização do DSP2
Falha na atualização do ARM		

Passo 6 Após a conclusão da atualização, desligue o disjuntor DC, aguarde o A tela LCD se apaga, restaure a conexão WiFi e ligue o Disjuntor DC e disjuntor AC novamente, o inversor entrará no estado de funcionamento. Do utilizador pode verificar a versão atual do software em SystemInfo>>SoftVersion.

7. Solução de problemas

Esboços deste capítulo

Este tópico descreve como realizar manutenção diária e solução de problemas para garantir a operação adequada do inversor a longo prazo.

7.1. Solução de problemas

Esta seção contém informações e procedimentos para solucionar possíveis problemas com o inversor. ÿ Esta

seção ajuda os usuários a identificar a falha do inversor. Por favor leia o

seguinte os procedimentos cuidadosamente:

ÿ Verifique os avisos, mensagens de falha ou códigos de falha mostrados no inversor

tela, registre todas as informações de falha.

ÿ Se não houver informações de falha mostradas na tela, verifique se o

seguintes requisitos são atendidos:

- O inversor está montado em local limpo, seco e com boa ventilação?
- O interruptor DC está ligado?
- Os cabos têm o tamanho adequado e são suficientemente curtos?
- As conexões e fiação de entrada e saída estão em boas condições?
- As definições de configuração estão corretas para a instalação específica?
- O painel do display e os cabos de comunicação estão conectados corretamente e sem danos?

Siga as etapas abaixo para visualizar os problemas registrados: Pressione longamente o botão para entrar no menu principal a partir da interface padrão. Selecione “2. Lista de Eventos”

em seguida, pressione longamente o botão para entrar na lista de eventos.

ÿ Alarme de falha à terra

Este inversor está em conformidade com a cláusula 13.9 da IEC 62109-2 para alarme de falha à terra monitoramento.

Se ocorrer um alarme de falha à terra, a falha será exibida no LCD tela, a luz vermelha acenderá e a falha poderá ser encontrada no histórico de a culpa. Para a máquina instalada com Wi-Fi/GPRS, o alarme informações podem ser vistas no site de monitoramento correspondente, e podem também serão recebidos pelo APP no celular.

Tabela 7-1 Lista de eventos

Código	Nome	Descrição	Solução
ID001	GradeOVP	A tensão da rede é muito alto	Se o alarme ocorrer ocasionalmente, a possível causa é que a rede elétrica é anormal ocasionalmente. O inversor retornará automaticamente ao status operacional normal quando a rede elétrica voltar ao normal.
ID002	GradeUVP	A tensão da rede é muito baixo	
ID003	GradeOFFP	A frequência da rede é muito alto	
Grade ID004	UFP	A frequência da rede é muito baixo	Se o alarme ocorrer com frequência, verifique se a tensão/frequência da rede está dentro da faixa aceitável. Se sim, verifique o disjuntor CA e a fiação CA do inversor. Se a tensão/frequência da rede NÃO estiver dentro da faixa aceitável e a fiação CA estiver correta, mas o alarme ocorrer repetidamente, entre em contato com o suporte técnico alterar os pontos de proteção de sobretensão, subtensão, sobrefrequência e subfrequência da rede após obter aprovação do operador da rede elétrica local.
ID005	GFCI	Falha de vazamento de carga	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e depois LIGUE o inversor. Verifique se o problema resolvido. Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
Falha ID006	OVRT	A função OVRT é defeituoso	
Falha ID007	LVRT	A função LVRT está com defeito	
ID008	IlhaFalha	Erro de proteção da ilha	
ID009	GradeOVPIstant1	Sobretensão transitória da tensão da rede 1	
ID010	GradeOVPIstant2	Sobretensão transitória da tensão da rede 2	
ID011	VGridLineFault	Tensão da linha da rede elétrica erro	
ID012	InvOVP	Inversor tensão sobretensão	
ID017	HwADFaultIGrid	Corrente da rede elétrica	

		erro de amostragem	
ID018	HwADFaultDCI	Amostragem errada de CC componente da grade atual	
ID019	HwADFaultVGri d(DC)	Tensão da rede elétrica erro de amostragem (DC)	
ID020	HwADFaultVGri d(AC)	Tensão da rede elétrica erro de amostragem (AC)	
ID021	GFCIDeviceFault (DC)	Erro de amostragem de vazamento (DC)	
ID022	GFCIDeviceFault (AC)	Erro de amostragem de vazamento (AC)	
ID023	HwADFaultDCV	Erro na amostragem do componente CC da carga tensão	
ID024	HwADFaultIdc	Erro de amostragem de entrada CC	
ID029	Falha Consistente_ GFCI	Erro de consistência de vazamento	
ID030	Falha Consistente_ Vgrid	Tensão da rede erro de consistência	
ID033	SpiCommFault(D C)	Comunicação SPI erro (DC)	
ID034	SpiCommFault(A C)	IPS comunicação erro (AC)	
ID035	SChip_Fault	Erro de chip (DC)	
ID036	MChip_Fault	Erro de chip (AC)	
ID037	HwAuxPowerFau <small>iso</small>	Erro de energia auxiliar	
ID041	Falha no Relé	Falha na detecção do relé	
ID042	IsoFault	Baixo isolamento impedância	Verifique a resistência de isolamento entre o conjunto fotovoltaico e terra (terra), se houver curto-circuito, a falha deve ser reparada em tempo.
ID043	PEConnectFault	Falta à terra	Verifique o fio PE da saída CA quanto ao aterramento.
Erro de configuração fotovoltaica ID044		Erro ao configurar o modo de entrada	Verifique o modo de entrada PV (modo paralelo/independente) Configurações para o inversor. Caso contrário, altere o PV modo de entrada.
ID045	CTD está conectado	Erro de TC	Verifique se a fiação do TC está correto.

ID049	TempFault_Bat	Proteção temperatura da bateria	<p>Certifique-se de que o inversor esteja instalado onde não há luz solar direta.</p> <p>Certifique-se de que o inversor esteja instalado em local fresco/bem ventilado lugar.</p> <p>Certifique-se de que o inversor esteja instalado verticalmente e a temperatura ambiente está abaixo da temperatura do inversor limite.</p>
ID050	TempFault_Heat Pia1	Proteção de temperatura do radiador 1	
ID051	TempFault_Heat Pia2	Proteção de temperatura do radiador 2	
ID052	TempFault_Heat Pecado3	Proteção de temperatura do radiador 3	
ID053	TempFault_Heat Pia4	Proteção de temperatura do radiador 4	
ID054	TempFault_Heat Pecado 5	Proteção de temperatura do radiador 5	
ID055	TempFault_Heat Pecado6	Proteção de temperatura do radiador 6	
ID057	TempFault_Env1	Temperatura ambiente 1 proteção	
ID058	TempFault_Env2	Temperatura ambiente 2 proteção	
ID059	TempFault_Inv1	Proteção de temperatura do módulo 1	
ID060	TempFault_Inv2	Proteção de temperatura do módulo 2	
ID061	TempFault_Inv3	Proteção de temperatura do módulo 3	
ID065	VbusRmsUnbala uma vez	Tensão de barramento desequilibrada RMS	<p>Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e depois LIGUE o inversor. Verifique se o problema resolvido.</p> <p>Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.</p>
ID066	VbusInstantUnbalança	O valor transitório de ômbus tensão é desequilibrado	
Barramento ID067UVP		Subtensão do barramento durante a conexão à rede	
Ônibus ID068ZVP		Tensão do barramento baixa	
ID069	PVOVP	Sobretensão fotovoltaica	<p>Verifique se a tensão da série fotovoltaica (Voc) é maior que o máximo tensão de entrada do inversor. Nesse caso, ajuste o número de módulos fotovoltaicos em série e reduzir a tensão da série fotovoltaica para se ajustar à faixa de tensão de entrada do inversor. Após a correção, o inversor retornará automaticamente ao seu estado normal estado.</p>
ID070	BatOVP	Sobretensão da bateria	<p>Verifique se a sobretensão da bateria a configuração é inconsistente com a bateria</p>

			especificação.
ID071	LLC BusOVP	Proteção contra sobretensão LLC BUS	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e depois LIGUE o inversor. Verifique se o problema resolvido. Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
ID072	Sw BusRmsOVP	Tensão do barramento do inversor Software RMS sobretensão	
ID073	Sw BusInstantOVP	Tensão do barramento do inversor valor instantâneo sobretensão de software	
ID081	Sw BatOCP	Proteção sobre corrente de software de bateria	
ID082	Dci OCP	Dci sobre corrente proteção	
ID083	Sw OCPInstant	Proteção de corrente instantânea de saída	
ID084	Sw BuckBoostOCP	Programa BuckBoost fluxo	
ID085	Sw AcRmsOCP	Valor efetivo de saída proteção atual	
ID086	Sw PvOCPInstant	VP sobre corrente proteção de software	
ID087	Desequilíbrio IPv	Fluxos fotovoltaicos desiguais paralelo	
ID088	Iac Desequilíbrio	Desequilibrado saída atual	
ID097	Hw LLC BusOVP	Hardware de barramento LLC sobretensão	
ID098	Hw BusOVP	Hardware do barramento do inversor sobretensão	
ID099	Hw BuckBoostOCP	Equipamento BuckBoost transborda	
ID100	Hw BatOCP	A bateria hardware transborda	
ID102	Hw PV OCP	Estouros de hardware fotovoltaico	
ID103	Hw AC OCP	Hardware de saída CA transborda	
Sobrecarga	ID1101	Proteção contra sobrecarga 1	Verifique se o inversor está operando sob sobrecarga.
Sobrecarga	ID1112	Proteção contra sobrecarga 2	
Sobrecarga	ID1123	Proteção contra sobrecarga 3	
ID113	SobreTempDerating	A temperatura interna é muito alto.	Certifique-se de que o inversor esteja instalado onde não há luz solar direta. Certifique-se de que o inversor esteja instalado em local fresco/bem ventilado

			lugar. Certifique-se de que o inversor esteja instalado verticalmente e a temperatura ambiente está abaixo da temperatura do inversor limite.
ID114	FreqDerating	A frequência CA é muito alto	Certifique-se de que a frequência da rede e a tensão está dentro do aceitável faixa.
ID115	FreqLoading	A frequência CA é muito baixo	
ID116	VoltDerating	Tensão CA alta é também	
ID117	Carregamento de Volts	A tensão CA está muito baixa	
ID124	BatLowVoltageA alarme	Proteção de baixa tensão da bateria	Verifique se a bateria a tensão do inversor é muito baixa.
ID125	BatLowVoltageS cabana	Baixa tensão da bateria desligar	
ID129	não recuperarHwAc OCP	Saída hardware sobrecorrente permanente falha	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e depois LIGUE o inversor. Verifique se o problema resolvido. Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
ID130	irrecuperarBusOV P	Permanente Ónibus falha de sobretensão	
ID131	não recuperarHwBus OVP	Permanente Ónibus sobretensão de hardware falha	
ID132	não recuperarIpvUnb equilíbrio	PV desigual fluxo falha permanente	
ID133	não recuperarEPSBat OCP	Permanente bateria falha de sobrecorrente em Modo EPS	
ID134	não recuperarAcOCP Instante	Saída transitório sobrecorrente permanente falha	
ID135	não recuperadolacUnb equilíbrio	Falha permanente de desequilibrado saída atual	
ID137	irrecuperarPvConf igError	Erro de configuração do modo de entrada falha permanente	
ID138	não recuperarPVOCP Instante	Falha sobre corrente permanente de entrada	
ID139	não recuperarHwPV OCP	hardware Sobrecorrente de entrada permanente falha	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e depois LIGUE o inversor. Verifique se o
ID140	UncoverRelayF	O problema de falha do relé permanente foi resolvido.	

Código de Erro			Descrição do Erro
ID141	não recuperarVbusU nequilíbrio	Tensão do barramento desequilibrada falha permanente	Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
ID145 USB	Falha	Falha USB	Verifique a porta USB do inversor
ID146 Wifi	Falha	Falha no Wi-Fi	Verifique a porta Wifi do inversor
ID147 Bluetooth	Falha	Falha no Bluetooth	Verifique a conexão Bluetooth do inversor
ID148 Falha	RTCF	Falha no relógio RTC	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e depois LIGUE o inversor. Verifique se o
ID149	CommEEPROM Falta	Quadro de comunicação Erro EEPROM	problema resolvido.
Falha de Flash	ID150	Quadro de comunicação Erro FLASH	Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
ID153	SciCommLose(D C)	Comunicação SCI erro (DC)	
ID154	SciCommLose(A C)	Comunicação SCI erro (AC)	
ID155	SciCommLose(F usar)	Comunicação SCI erro (fusível)	
ID156 Soft	VerError	Software inconsistente versões	Contato para suporte técnico e atualizações de software.
ID157	BMSComunica toneladaFalha	Falha de comunicação de bateria de lítio	Certifique-se de que sua bateria seja compatível com o inversor. PODE comunicação é recomendado. Verificar o linha de comunicação ou porta da bateria e do inversor quanto a falhas.
ID161 Forçar	Desligamento	Desligamento forçado	O inversor é executado desligar
Desligamento Remoto	ID162	Desligamento remoto	O inversor é executado remotamente desligar.
ID163 Drms0	Desligamento	Desligamento Drms0	O inversor é executado com um desligamento Drms0.
ID165 Redução	Remota	Desclassificação remota	O inversor é executado para controle remoto redução de carga.
ID166	LogicInterfaceDe avaliação	Desclassificação da interface lógica	O inversor é carregado pela execução interface lógica.
ID167	AlarmeAntiRefluxo ing	Desclassificação anti-refluxo	O inversor é implementado para evitar queda de carga em contracorrente.
ID169 Fan	Fault1	Falha no ventilador 1	Verifique se o ventilador 1 de inversor está funcionando normalmente.
ID170 Fan	Fault2	Falha do ventilador 2	Por favor verifique se o ventilador 2 de inversor está funcionando normalmente.
ID171 Fan	Fault3	Falha no ventilador 3	Por favor verifique se o ventilador 3 de

			inversor está funcionando normalmente.
ID172	Fault4	Falha no ventilador 4	Por favor verifique se o ventilador 4 de inversor está funcionando normalmente.
ID173	Fault5	Falha no ventilador 5	Por favor verifique se o ventilador 5 de inversor está funcionando normalmente.
ID174	Fault6	Falha no ventilador 6	Verifique se o ventilador 6 de inversor está funcionando normalmente.
ID177	OVP	Sobretensão BMS alarme	Falha interna da bateria de lítio, feche o inversor e a bateria de lítio e aguarde 5 minutos para abrir o inversor e a bateria de lítio. Verifique se o problema foi resolvido. Se não, por favor entre em contato com o suporte técnico.
ID178	UVP	Subtensão BMS alarme	
ID179	OTP	Aviso de alta temperatura BMS	
ID180	SUTP	Baixa temperatura do BMS alarme	
ID181	OCP	Aviso de sobrecarga em carga e descarga de BMS	
ID182	Curto	Alarme de curto-circuito BMS	

7.2. Manutenção

Os inversores geralmente não necessitam de manutenção diária ou de rotina. Dissipador de calor não deve ser bloqueado por poeira, sujeira ou quaisquer outros itens. Antes da limpeza, faça certifique-se de que o DC SWITCH esteja desligado e o disjuntor entre inversor e rede elétrica estão desligados. Aguarde pelo menos 5 minutos antes do

Limpeza. ÿ

Limpeza do inversor

Limpe o inversor com um soprador de ar, um pano seco e macio ou um pano macio escova de dente. NÃO limpe o inversor com água, produtos químicos corrosivos, detergente, etc.

ÿ Limpeza do dissipador de calor

Para a operação adequada dos inversores a longo prazo, certifique-se de que haja espaço ao redor do dissipador de calor para ventilação, verifique se há bloqueios no dissipador de calor (poeira, neve, etc.) e limpe-os, se existirem. Limpe o dissipador de calor com ar soprador, um pano seco e macio ou uma escova de cerdas macias. NÃO limpe o dissipador de calor com água, produtos químicos corrosivos, detergentes, etc.

8. Dados técnicos

Esboços deste capítulo

Este tópico lista as especificações técnicas para todos os SOFAR 3K-6KTLM-G3 inversores.

8.1. Parâmetros de entrada (CC)

Dados técnicos	ATÉ AQUI 3KTLM- G3	ATÉ AQUI 3,6KTL M-G3	ATÉ AQUI 4KTLM- G3	ATÉ AQUI 4,6KTL M-G3	ATÉ AQUI 5KTLM- G3	ATÉ AQUI 5KTLM- G3-A	ATÉ AQUI 6KTLM- G3
Recomendado							
Entrada máx.PV potência	4500Wp	5400Wp	6000Wp	7000Wp	7500Wp	9000Wp	
MÁX. CC potência para MPPT único	3500W	3500W	3500W	3500W	3750W	3750W	4500W
Número de MPP rastreadores	2						
Número de DC entrada	1 para cada MPPT						
Máx. tensão de entrada	600 V						
Tensão de inicialização	90V						
Tensão de entrada nominal	380 V						
MPPT operativo alcance de voltagem	80V-550V						
Potência total Tensão MPPT alcance	200 V~ 500 V	200 V~ 500 V	200 V~ 500 V	200 V~ 500 V	210V~ 500 V	210V~ 500 V	260V~ 500 V
máx. Entrada Corrente MPPT	15A/15A						
Máx. Curto- circuito de entrada atual por MPPT	22,5A/22,5A						

8.2. Parâmetros de saída (AC)

Técnico Dados	ATÉ AQUI 3KTLM- G3	ATÉ AQUI 3,6KTL M-G3	ATÉ AQUI 4KTLM- G3	ATÉ AQUI 4,6KTLM M-G3	ATÉ AQUI 5KTLM- G3	ATÉ AQUI 5KTLM- G3-A	ATÉ AQUI 6KTLM- G3
Potência nominal	3000W 3680W	4000W 4600W	5000W			5000W 6000W	
CA máx. poder	3300VA 3680VA	4400VA 4600VA	5500VA	5000VA	6000VA		
Avaliado Aparente poder	3300VA 3680VA	4400VA 4600VA	5500VA	5000VA	6000VA		
Corrente de saída nominal	13,6A	16A	18,2A	21A	22,7A	21,7A	27,3A
Corrente nominal	15A	16A	20A	23A	25A	21,7A	29A
de saída máxima tensão	L/N/PE,220Vca 230Vca 240Vca						
Tensão da rede faixa	180-276Vac (de acordo com o padrão da rede local)						
Grade nominal frequência	50Hz/60Hz						
Grade frequência faixa	45 ~ 55 Hz / 54 ~ 66 Hz (de acordo com o padrão da rede local)						
Potência ativa ajustável faixa	0~100%						
THDi	<3%						
Fator de potência	1padrão(+/-0,8 ajustável)						
Exportação de limite de potência	Exportação zero ou exportação com limite de potência ajustável						
Atual (invasão)	200a.cA , 1ÿs						
Máximo falha de saída atual	59A /20ms						
Máximo sobrecorrente de saída proteção	31 A CA						
retroalimentação atual	0A						
Métodos de detecção de isolado ilhas	Perturbação de energia reativa						

8.3. Eficiência, Proteção e Comunicação

Técnico Dados	ATÉ AQUI 3KTLM-G3	ATÉ AQUI 3,6KTL M-G3	ATÉ AQUI 4KTLM-G3	ATÉ AQUI 4,6KTL M-G3	ATÉ AQUI 5KTLM-G3	ATÉ AQUI 5KTLM-G3-A	ATÉ AQUI 6KTLM-G3
Eficiência máxima	98,2%	98,2%	98,2%	98,4%	98,4%	98,4%	98,4%
Euro eficiência	97,3%	97,3%	97,3%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
MPPT eficiência	>99,9%						
Autoconsumo	<1W						
CC reversa	Sim						
Interrupção de polaridade	Opcional						
Interruptor CC	Opcional						
AFCI	Opcional						
proteção	Opcional						
Protetor aula/overv	y/y						
oltagem categoria	y/y						
Segurança	Anti-ilhamento, RCMU, monitoramento de falta à terra						
proteção	Anti-ilhamento, RCMU, monitoramento de falta à terra						
SPD	MOV: Tipo y padrão						
Poder	De acordo com certificação e solicitação						
unidade de gestão	De acordo com certificação e solicitação						
Comunicar	RS485/USB/Bluetooth, opcional:Wi-Fi/GPRS						
ação	RS485/USB/Bluetooth, opcional:Wi-Fi/GPRS						
Operação	25 anos						
armazenamento de dados	25 anos						

8.4. Data Geral

Técnico Dados	ATÉ AQUI 3KTLM- G3	ATÉ AQUI 3,6KTL M-G3	ATÉ AQUI 4KTLM- G3	ATÉ AQUI 4,6KTL M-G3	ATÉ AQUI 5KTLM- G3	ATÉ AQUI 5KTLM- G3-A	ATÉ AQUI 6KTLM- G3
Topologia	não isolado						
Ambiente temperatura faixa	-30~+60ÿ						
Grau de proteção	IP65						
Permitido relativo umidade faixa	0~100%						
Barulho	<25dB						
Resfriamento	Natural						
Altitude máxima de operação	4000m						
Contorno Dimensão	349*344*164mm						
Peso	9,2kg			10kg			
Mostrar	LCD e Bluetooth + APLICATIVO						
garantia	5 anos/7 anos/10 anos						
Sobre tensão categoria	Lado CC: sobretensão II Lado CA: sobretensão III						
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12						
Segurança padrões	IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068(1,2,14,30)						
Grade padrões	VDE-AR-N 4105, VDE V 0126-1-1, V 0124-100, AS/NZS 4777, CEI 0-21, G98/G99, C10/11, EN 50549, RD 1699						

9. Garantia de qualidade

Período de garantia padrão

O período de garantia padrão do inversor é de 60 meses (5 anos).
dois métodos de cálculo para o período de garantia:

1. Fatura de compra fornecida pelo cliente: o primeiro voo fornece um período de garantia padrão de 60 meses (5 anos) a partir da data da fatura;
2. O cliente não fornece a fatura: a partir da data de produção (de acordo com o número SN da máquina), nossa empresa oferece garantia período de 63 meses (5,25 anos).
3. No caso de qualquer contrato de garantia especial, o contrato de compra deverá prevalecer.

Período de garantia estendido

Dentro de 12 meses após a compra do inversor (com base na compra fatura) ou dentro de 24 meses da produção do inversor (número SN do máquina, com base na primeira data de chegada), os clientes podem solicitar a compra estendida produtos de garantia da equipe de vendas da empresa, fornecendo o número de série do produto número, nossa empresa pode se recusar a não cumprir o prazo estendido aplicativo de compra de garantia. Os clientes podem comprar uma garantia estendida de 5, 10, 15 anos.

Se o cliente desejar solicitar o serviço de garantia estendida, por favor entre em contato com a equipe de vendas de nossa empresa. para adquirir os produtos que estão além o período de compra da garantia estendida, mas ainda não passou no padrão período de garantia de qualidade. Os clientes deverão arcar com prêmios estendidos diferentes.

Durante o período de garantia estendida, os componentes fotovoltaicos GPRS, WIFI e dispositivos de proteção contra raios não estão incluídos no período de garantia estendida. Se eles falharem durante o período de garantia estendida, os clientes precisam comprar e substitua-os da nossa empresa.

Assim que o serviço de garantia estendida for adquirido, nossa empresa emitirá o cartão de garantia estendida ao cliente para confirmar a garantia estendida período.

Cláusula de garantia inválida

A falha do equipamento causada pelos seguintes motivos não é coberta pela garantia:

- 1) O "cartão de garantia" não foi enviado ao distribuidor ou ao nosso empresa;
- 2) Sem o consentimento da nossa empresa para troca de equipamentos ou substituição de peças;
- 3) Use materiais não qualificados para apoiar os produtos da nossa empresa, resultando em falha do produto;
- 4) Técnicos não pertencentes à empresa modificam ou tentam reparar e apagar o número de série do produto ou serigrafia;
- 5) Métodos incorretos de instalação, depuração e uso; 6) Incumprimento das normas de segurança (normas de certificação, etc.); 7) Danos causados por armazenamento inadequado por revendedores ou usuários finais; 8) Danos de transporte (incluindo arranhões causados pela embalagem interna durante o transporte). Solicite diretamente à empresa de transporte ou seguradora o mais rápido possível e obtenha a identificação de danos, como descarga de contêiner/pacote;
- 9) Não cumprimento do manual do usuário do produto, manual de instalação e orientações de manutenção; 10) Uso indevido ou indevido do aparelho; 11) Má ventilação do aparelho; 12) O processo de manutenção do produto não segue normas pertinentes; 13) Falha ou dano causado por desastres naturais ou outros motivos de força maior (como terremoto, raio, incêndio, etc.)

Declaração

Se você comprou este produto na Austrália, você deve estar ciente de que esta garantia é fornecida além de outros direitos e recursos detidos por lei pelo consumidor.

Nossos produtos vêm com garantias que não podem ser excluídas pela Lei do Consumidor Australiana. Você tem direito a uma substituição ou reembolso por uma falha grave e compensação por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível. Você também tem direito a que os produtos sejam reparados ou substituídos se os produtos não apresentarem qualidade aceitável e a falha não constituir uma falha grave.



SOFAR

Nome do produto: inversor solar conectado à rede

Company Name: Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

ADICIONAR:11/F., Edifício de Tecnologia Gaoxinqi, Área No.67, Comunidade de Xingdong,

Subdistrito de Xin'an, Distrito de Bao'an, Cidade de Shenzhen,

China E-mail: service@sofarsolar.com

Tel: 0510-6690 2300

Site: www.sofarsolar.com



301.00000231-4