



Manual do usuário

Inversor solar conectado à rede

Modelo do produto: SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3



Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

Catálogo

Prefácio.....	II
1. Informações básicas de segurança.....	-
1 - 1.1. Requisito de Instalação e Manutenção.....	- 1 - 1.2.
Símbolos e sinais.....	- 4 - 2.
Características do produto.....	- 7 -
2.1. Uso Pretendido.....	- 7 - 2.2.
Descrição da função	11 - 2.3.
Diagrama de blocos elétricos.....	- 12 - 2.4.
Eficiência e curva de desclassificação.....	- 12 - 3.
Instalação.....	14 - 3.1.
Processo de instalação.....	- 14 - 3.2.
Verificação antes da instalação.....	- 14 - 3.3.
Ferramentas.....	- 17 -
3.4. Determinando a posição de instalação.....	- 19 - 3,5.
Movimentação do inversor.....	- 21 -
3.6. Instalação.....	- 22 - 4.
Conexão Elétrica	- 24 - 4.1.
Conexão elétrica	- 25 - 4.2. Conexão
de aterramento (PE).....	- 25 - 4.3. Conecte o
lado da rede do inversor (saída CA).....	- 27 - 4.4. Conecte o
lado fotovoltaico do inversor (entrada CC).....	- 30 - 4,5.
Conexão de comunicação	- 33 - 5.
Comissionamento do inversor.....	- 44 -
5.1. Inspeção de conexão de cabos.....	- 44 -
5.2. Iniciar o inversor.....	- 44 -
5.3. Desligamento do inversor.....	- 45 -
5.4. Configurando modos de resposta de qualidade de energia.....	-
45 - 6. Interface de operação	- 46
- 6.1. Painel de operação e exibição	- 46 -
6.2. Interface Padrão.....	- 47 - 6.3.
Interface principal.....	- 49 - 6.4.
Atualizando o Software do Inversor.....	- 49 - 6,5.
Instrução do medidor inteligente.....	- 49 -
7. Solução de problemas e manutenção	62 -
7.1. Solução de problemas	- 62
- 7.2. Manutenção.....	- 67 - 7.3.
Manutenção do ventilador	67 -
8. Dados Técnicos	- 69 -
9. Garantia de Qualidade	- 75 -

Prefácio

Perceber

Os produtos, serviços ou recursos que você adquiriu estarão sujeitos às contratos e termos comerciais. Todos ou parte dos produtos e serviços descritos neste documento podem não estar dentro do escopo de sua compra. A menos que adicional termos e condições do seu contrato, a empresa não faz nenhuma declaração ou garantia sobre o conteúdo deste documento.

Salve esta instrução

Este manual deve ser considerado parte integrante do equipamento. Cliente pode imprimir a versão eletrônica em cópia impressa e mantê-la adequadamente para futuro referência. Qualquer pessoa que opere o dispositivo a qualquer momento deve operar em acordo com os requisitos deste manual.

Declaração de direitos autorais

Os direitos autorais deste manual pertencem a Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd. corporação ou indivíduo não deve plagiar, copiar parcialmente ou copiar totalmente (incluindo software, etc.), não permitir a duplicação e publicação de qualquer forma e de qualquer maneira. Todos os direitos reservados, a SOFARSOLAR reserva-se o direito de final interpretação. Este manual está sujeito a modificações de acordo com as preferências do usuário ou cliente opinião. Por favor, verifique nosso site em <http://www.sofarsolar.com> para a última versão.

Atualizações de documentos

V1.3 16/02/2023

Versão inicial .

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

Localização: 11/F., Edifício de Tecnologia Gaoxinqi, Área No.67, Comunidade Xingdong, Subdistrito de Xin'an, Distrito de Bao'an, Cidade de Shenzhen, China
Código postal:518000

Site da empresa: www.sofarsolar.com

E-mail: service@sofarsolar.co eu

ÿ Contorno

Este manual é parte integrante do SOFAR25~50KTLX-G3. Descreve a montagem, instalação, comissionamento, manutenção e falha do produto. Por favor leia cuidadosamente antes de operar.

ÿ Escopo de Validade

Este manual contém instruções importantes para:

SOFAR 25KTLX-G3

SOFAR 30KTLX-G3

SOFAR 30KTLX-G3-A

SOFAR 33KTLX-G3

SOFAR 36KTLX-G3

SOFAR 40KTLX-G3

SOFAR 45KTLX-G3

SOFAR 50KTLX-G3

SOFAR 40KTLX-G3-HV

SOFAR 50KTLX-G3-HV

ÿ Grupo-alvo

Este manual é para eletricitistas qualificados. As tarefas descritas neste manual só podem ser realizada por eletricitistas qualificados.

ÿ Símbolos usados

Os seguintes tipos de instruções de segurança e informações gerais aparecem neste documento conforme descrito abaixo:

 Perigo	<p>“ O perigo ” indica uma situação perigosa que, se não evitado resultará em morte ou ferimentos graves.</p>
 Aviso	<p>“ Aviso ” indica uma situação perigosa que, se não evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves</p>
 Cuidado	<p>“ Cuidado ” indica uma situação perigosa que, se não evitado, pode resultar em ferimentos leves ou moderados</p>
 Atenção	<p>“ Atenção ” indica que há riscos potenciais, se não prevenir, pode levar a que o equipamento não possa normalmente ou a propriedade dano.</p>
 Observação	<p>“ Observação ” fornece informações adicionais e dicas que são valioso para o funcionamento ideal do produto.</p>

1. Informações básicas de segurança

Esboços deste capítulo

Por favor, leia as instruções com atenção. A operação incorreta pode causar ferimentos graves ou morte.

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

Instruções de segurança

Apresentar as instruções de segurança durante a instalação e operação do SOFAR 25~50KTLX-G3

Instrução de Símbolos

Esta seção fornece uma explicação de todos os símbolos mostrados no inversor e a etiqueta de tipo.

1.1. Requisito para instalação e

Manutenção

A instalação do inversor na rede SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3 deve estar em conformidade com as leis, regulamentos, códigos e padrões aplicáveis na jurisdição.

Antes de instalar e ajustar o produto, leia todas as instruções, cuidados e avisos neste manual

Antes de conectar o produto à rede elétrica, entre em contato com a concessionária local empresa para subsídio. Além disso, esta conexão deve ser feita apenas por pessoal qualificado eletricitista.

Se a falha persistir, entre em contato com o centro de manutenção autorizado mais próximo. Se você não sabe qual centro de serviço está mais próximo de você, entre em contato com o seu local distribuidor. Não repare o produto sozinho, pois isso pode causar ferimentos graves ou dano.

Pessoa qualificada

Quando o inversor está funcionando, ele contém tensões letais e esquenta em alguma área. A instalação inadequada ou operação incorreta pode causar danos em série e ferimentos. Para reduzir o risco de ferimentos pessoais e garantir a instalação e operação seguras do produto, somente um electricista qualificado poderá realizar o transporte, instalação, comissionamento e manutenção. Shenzhen SOFARSOLAR Co, Ltd não assume qualquer responsabilidade pela destruição de propriedade e danos pessoais devido a qualquer uso incorreto.

Etiqueta e Símbolos

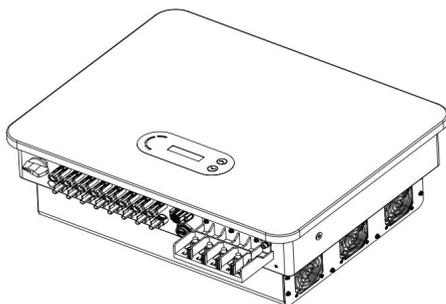
SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3 possui etiqueta de tipo fixada na lateral do produto que entra em contato informações importantes e dados técnicos, a etiqueta de tipo deve estar permanentemente anexada ao produto.

SOFAR 25-50KTLX-G3 possui um símbolo de aquecimento anexado ao produto que entra em contato informações de operação de segurança. O símbolo de aquecimento deve estar permanentemente anexado ao produto.

Requisito do local de instalação Instale

o inversor de acordo com a seção a seguir. Coloque o inversor em objetos com capacidade de carga apropriada (como parede de tijolos sólidos ou superfície de montagem com resistência equivalente, etc.) e certifique-se de que o inversor esteja colocado na vertical. Um adequado

O local de instalação deve ter espaço suficiente para acesso de bombeiros, para que manutenção se ocorrer algum defeito. Certifique-se de que o inversor esteja instalado em um ambiente com parede ventilada e tenha ciclo de resfriamento de ar suficiente. A umidade do ar deve ser inferior a 90%.



Requisito de transporte

O inversor está em boas condições elétricas e físicas quando é enviado do fábrica. Durante o transporte, o inversor deve ser colocado em sua embalagem original ou em outro pacote adequado. A empresa de transporte deve ser responsável por qualquer dano durante o período de transporte.

Se você encontrar algum problema de embalagem que possa causar danos ao inversor ou qualquer danos visíveis, avise imediatamente a empresa de transporte responsável.

Você pode pedir ajuda ao seu instalador ou à SOFARSOLAR se for necessário.

Conexão elétrica

Por favor, cumpra todas as regulamentações elétricas atuais sobre prevenção de acidentes ao lidar com o inversor de corrente.

	Antes da conexão elétrica, use material opaco para cobrir o PV módulos ou desconecte a chave CC da cadeia fotovoltaica. Matrizes fotovoltaicas produzirão
Perigo	tensão perigosa se for exposição ao sol
	Toda operação deve ser realizada por engenheiro elétrico certificado • Deve ser treinado; • Leia completamente o manual de operação e entenda todos
Informações de	aquecimento
	Deve obter permissão da concessionária local antes de conectar-se a rede e a conexão deve ser feita por eletricitista certificado engenheiros
Atenção	

Operação

	Tocar na rede elétrica ou nos condutores terminais pode causar ferimentos letais choque elétrico ou incêndio! Não toque nas extremidades dos cabos não isolados, nos condutores CC e em quaisquer componentes do inversor.
Perigo	Atenção a qualquer instrução e documento elétrico relevante.
	O gabinete ou os componentes internos podem ficar quentes durante a operação. Fazer não toque em superfícies quentes nem use luvas isoladas.
Atenção	

Manutenção e reparo

	<p>Antes de qualquer trabalho de reparo, desligue o disjuntor CA entre o inversor e a rede elétrica primeiro e, em seguida, desligue a chave CC. Depois de desligar o disjuntor CA e o interruptor CC, aguarde pelo menos</p>
<p>Perigo 5 minutos</p>	<p>antes de realizar qualquer trabalho de manutenção ou reparação.</p>
	<p>O inversor não deverá funcionar novamente até que todas as falhas sejam removidas. Se algum reparo for necessário algum trabalho, entre em contato com o centro de serviço autorizado local. Não se deve abrir a tampa do inversor sem autorização autorizada, Atenção a</p>
<p>SOFARSOLAR</p>	<p>não se responsabiliza por isso.</p>

EMC/Nível de ruído

Compatibilidade eletromagnética (EMC) refere-se àquela em equipamentos elétricos funciona em um determinado ambiente eletromagnético sem qualquer problema ou erro, e não impor nenhum efeito inaceitável sobre o meio ambiente. Portanto, a EMC representa os caracteres de qualidade de um equipamento elétrico.

ÿ O caráter inerente de imunidade ao ruído: imunidade ao ruído elétrico interno

ÿ Imunidade a ruído externo: imunidade a ruído eletromagnético de sistema

ÿ Nível de emissão de ruído: influência da emissão eletromagnética sobre ambiente

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

1.2. Símbolos e sinais

	<p>A alta tensão do inversor pode ser prejudicial à saúde! Somente engenheiro certificado pode operar o produto; Juvenis, Deficientes, não devem utilizar este produto; Mantenha este produto fora do alcance das crianças;</p>
<p>Perigo</p>	
	<p>Cuidado com queimaduras devido ao invólucro quente! Somente toque na tela e pressione a tecla do inversor enquanto ele estiver trabalhando</p>
<p>Cuidado</p>	

	O conjunto fotovoltaico deve ser aterrado de acordo com os requisitos de a empresa de rede elétrica local
Atenção	
	Certifique-se de que a entrada máxima de tensão CC seja menor que a máxima Tensão CC do inversor (inclusive em condições de baixa temperatura). Qualquer danos causados por sobretensão, a SOFARSOLAR não assumirá
Responsabilidade	de advertência, incluindo garantia

Sinais no produto e na etiqueta de tipo

SOFAR 25~50KTLX-G3 possui alguns símbolos de segurança no inversor. Por favor leia e compreenda totalmente o conteúdo dos símbolos antes da instalação.

Símbolos	Nome	Explicação
	Esta é uma tensão residual em o inversor!	Após desconectar com o lado CC, há uma tensão residual no inversor, o operador deve esperar 5 minutos para garantir que o capacitor esteja completamente descarregado.
	Cuidado com alta tensão e choque elétrico	Os produtos operam em alta tensões. Antes de realizar qualquer trabalho no produto, desconecte o produto de fontes de tensão. Todo o trabalho no produto deve ser realizada por apenas pessoas qualificadas.
	Cuidado com superfície quente	O produto pode ficar quente durante Operação. Evite contato durante Operação. Antes de realizar qualquer trabalhar no produto, permitir que o produto esfrie o suficiente
	Cumprir com o Conformidade Euroeene (CE) Certificação	O produto está em conformidade com a CE Certificação
	Terminal de aterramento	Este símbolo indica a posição para as conexões de um adicional condutor de aterramento do equipamento

	Observe a documentação	Leia toda a documentação fornecida com o produto antes de instalar
	Pólo positivo e pólo negativo	Pólo positivo e pólo negativo da tensão de entrada (DC)
	Temperatura	Indicou a tolerância de temperatura faixa
	Logotipo da RCM	RCM (Marca de Conformidade Regulatória) O produto está em conformidade com os requisitos das normas australianas aplicáveis.

2. Características do produto

Esboços deste capítulo

Dimensões do produto

Introduzir o campo de utilização e as dimensões do produto

Descrição da função

Apresente o princípio de funcionamento e os componentes internos do produto

Curvas de eficiência

Apresente as curvas de eficiência do produto

2.1. Uso pretendido

Campo de uso

SOFAR25 ~ 50KTLX-G3 é um inversor fotovoltaico na rede sem transformador, que converte o corrente contínua dos painéis fotovoltaicos para a corrente trifásica compatível com a rede e alimenta a rede elétrica.

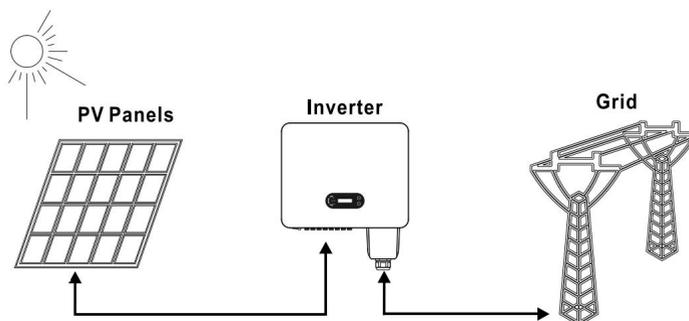


Figura 2-1 Sistema PV conectado à rede

SOFAR 25~50KTLX-G3 só pode ser operado com painéis fotovoltaicos (módulo fotovoltaico e cabeamento) para condições de rede. Não use este produto para quaisquer outros fins ou fins adicionais. Qualquer dano ou perda de propriedade devido a qualquer uso do produto além dos descritos nesta seção, a SOFARSOLAR não assumirá qualquer responsabilidade.

A entrada DC do produto deve ser um módulo fotovoltaico, outra fonte, como fontes DC,

baterias serão contra a condição de garantia e a SOFARSOLAR não assumirá o responsabilidade.

Tipos de grade pretendidos

Configurações SOFAR25 ~ 50KTLX-G3. Para o tipo TT de rede elétrica, a tensão entre neutro e terra deve ser inferior a 30V. inversores são compatíveis com

TN-S, TN-C, TN-CS, TT, rede de TI.

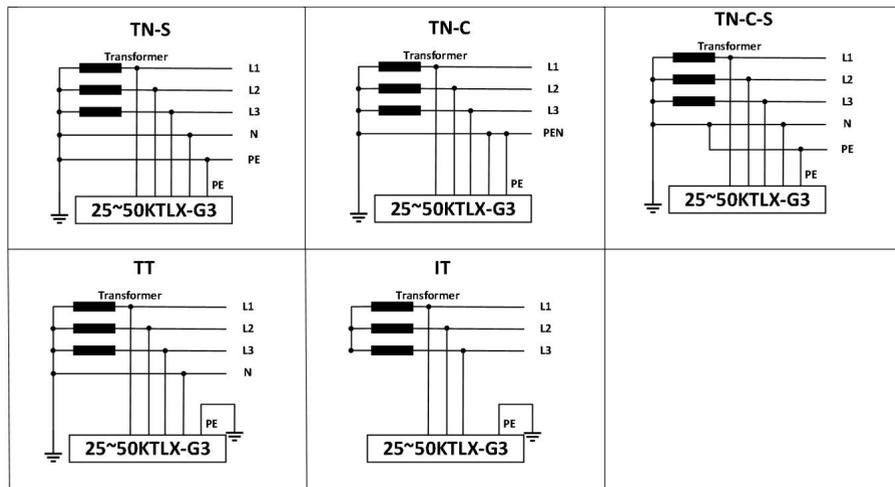


Figura 2-2 Visão geral das configurações da rede

Dimensões do produto

A escolha dos opcionais do inversor deve ser feita por técnico qualificado quem conhece claramente as condições de instalação.

Descrição das dimensões

• SOFÁ

25KTLX-G3,30KTLX-G3,30KTLX-G3-A,33KTLX-G3,36KTLX-G3,40KTLX-G3,45KTLX-G3,

50KTLX-G3,40KTLX-G3-HV,50KTLX-G3-HV

CxLxA=585*480*220mm

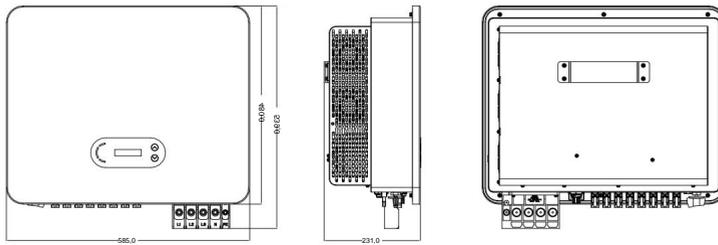


Figura 2-3 Frente, lateral e traseira da máquina (pegue 50KW, por exemplo)

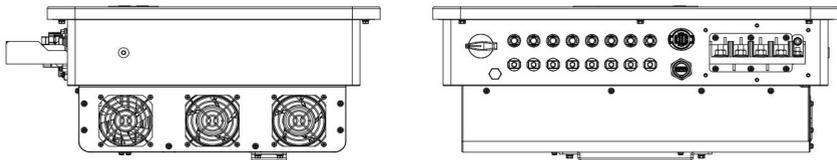


Figura 2-4 Vista inferior (pegue 50KW, por exemplo)

Nota: 25 ~ 36K e 40K-HV suportam entrada de string PV de 6 canais, 40 ~ 50K e 50K-HV suportam 8 canais

Entrada de string fotovoltaica.

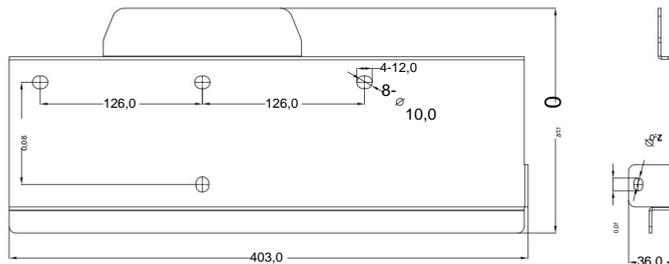
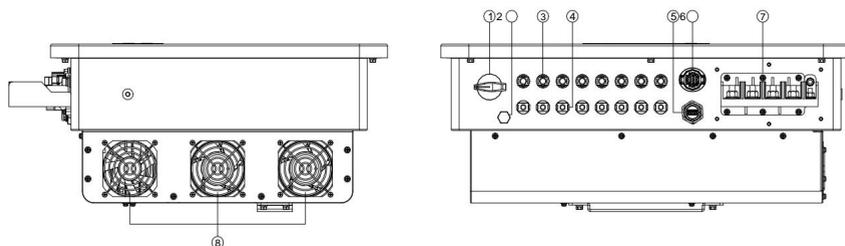


Figura 2-5 dimensões do suporte (use 50KW, por exemplo)

Descrição da função da parte inferior da caixa do inversor



1. Interruptor CC	5. Porta USB (para comunicação WIFI ou Ethernet)
2. Válvula de respiro	6. Porta COM (para comunicação RS485)
3. Conectores de pólos positivos DC	7. Saída CA
4. Conectores de pólos negativos DC	8. Fãs

Figura 2-6 Vista inferior do SOFAR 25~50KTLX-G3

Etiquetas no equipamento

Nota: a etiqueta NÃO deve ficar escondida com objetos e peças estranhas (trapos, caixas, equipamentos, etc.);

eles devem ser limpos regularmente e mantidos sempre visíveis.

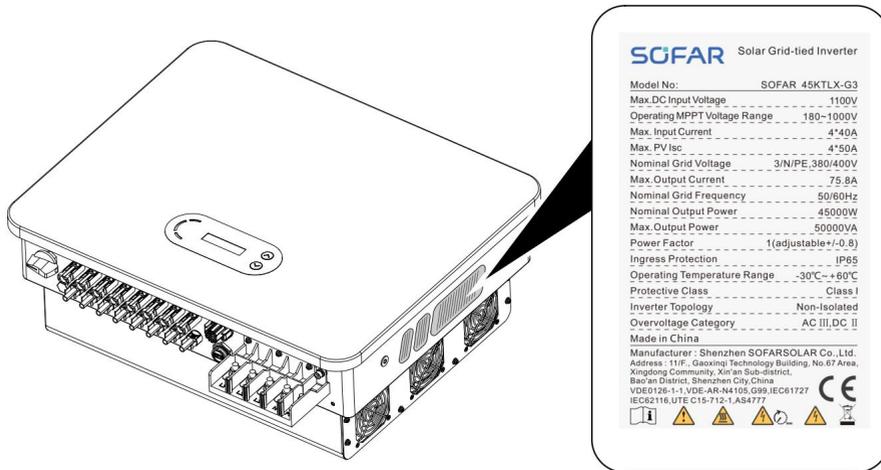


Figura 2-7 Etiqueta do produto

2.2. Descrição da função

A energia DC gerada pelos arranjos fotovoltaicos é filtrada através da placa de entrada e depois entra em Power Quadro. 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 tensão de rede/corrente de saída

detecção, GFCI e relé de isolamento de saída. Placa de controle fornece o auxiliar energia, controla o estado de operação do inversor e mostra o status de operação por

Placa de exibição. A placa de exibição exibe o código de falha quando o inversor está anormal condições de operação. Ao mesmo tempo, a Placa de Controle pode acionar o replay para proteger os componentes internos.

Módulo de Função

A. Unidade de gerenciamento de

energia Controle remoto para iniciar/desligar o inversor através de um controle externo **B.**

Alimentação de energia reativa na rede

O inversor é capaz de produzir energia reativa para alimentá-la na rede através de a configuração do fator de mudança de fase. A gestão da alimentação pode ser controlada diretamente pelo APP ou através de uma interface RS485.

C. Limitada a potência ativa alimentada na rede Se

habilitar a função limitada de potência ativa, o inversor pode limitar a quantidade de potência ativa alimentada na rede até o valor desejado (expresso como porcentagem)

D. Redução de energia própria quando a rede está acima da frequência

Se a frequência da rede for superior ao valor limitado, o inversor reduzirá a saída energia para garantir a estabilidade da rede

E. Transmissão de dados

O inversor ou um grupo de inversores pode ser monitorado remotamente através de um avançado sistema de comunicação baseado em interface RS485 ou via porta USB.

F. Atualização de software

Interface USB para upload do firmware, upload remoto usando USB stick de aquisição (WIFI ou Ethernet) também está disponível.

2.3. Diagrama de blocos elétricos

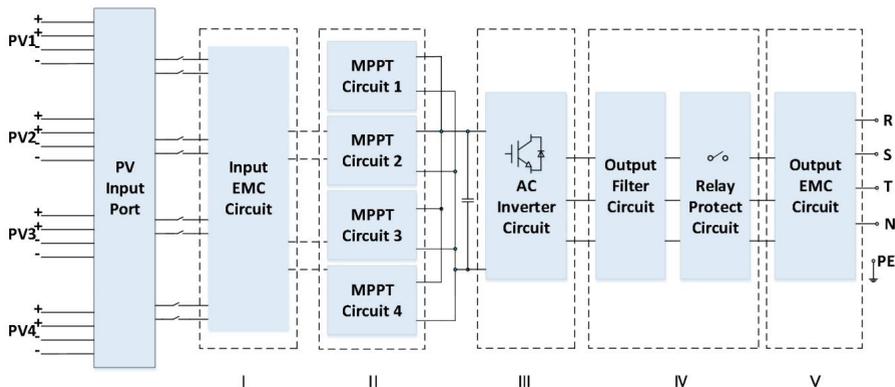


Figura 2-8 Diagrama esquemático (use 50KW, por exemplo)

2.4. Curva de eficiência e desclassificação

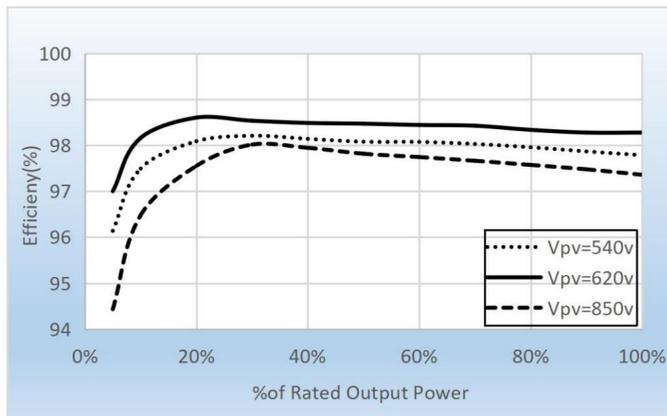


Figura 2-9 Curva de eficiência energética (considere 50KW, por exemplo)

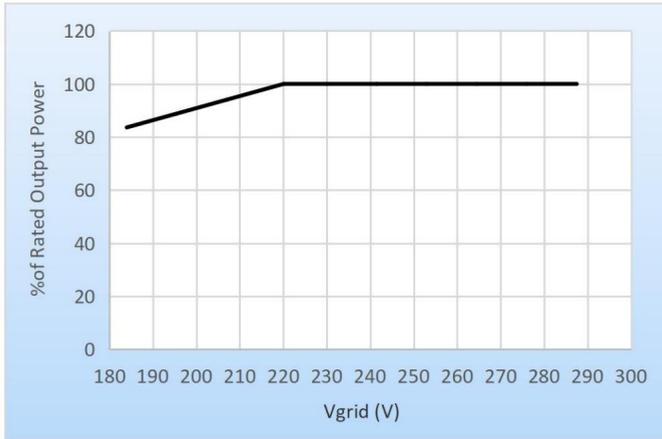


Figura 2-10 Relação de potência nominal versus tensão da rede

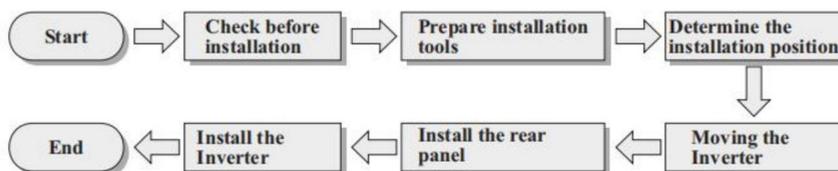
3. Instalação

Esboços deste capítulo

Este tópico descreve como instalar este produto. Leia atentamente antes de instalar.

	<p>NÃO instale o produto em material inflamável NÃO armazene este produto em atmosferas potencialmente explosivas</p>
<p>Perigos</p>	
	<p>O gabinete e o dissipador de calor esquentarão durante a operação. Não monte o produto em um local de fácil acesso</p>
<p>Cuidado</p>	
	<p>Considere o peso deste produto ao transportar e mover Escolha uma posição de montagem e superfície apropriadas</p>
<p>Atenção</p>	<p>Pelo menos duas pessoas para instalação</p>

3.1. Processo de instalação



3.2. Verificando antes da instalação

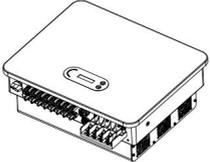
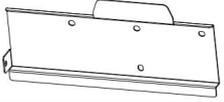
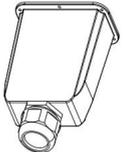
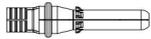
Verificando os materiais de embalagem externa

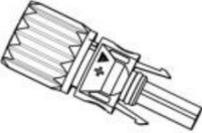
Antes de desembalar, verifique a condição dos materiais da embalagem externa, se houver danificados encontrados, como buracos, rachaduras, não desembale o produto, entre em contato com o seu distribuidor imediatamente. Recomendamos instalar o produto dentro de 24 horas após descompactando o pacote.

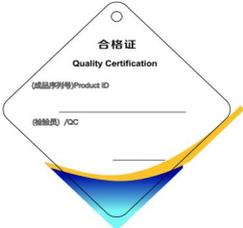
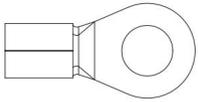
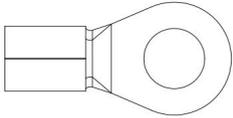
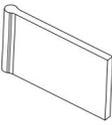
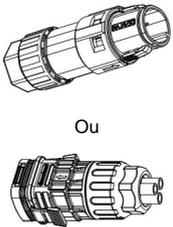
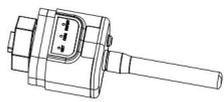
Verificando a entrega

Após desembalar, verifique de acordo com a tabela a seguir, para ver se todos os peças foram incluídas na embalagem, entre em contato com seu distribuidor imediatamente se qualquer coisa faltando ou danificada.

Figura 3-1 Componentes e peças mecânicas que estão dentro da embalagem

Não	Fotos	Descrição	Quantidade
1		SOFAR 25~50KTLX-G3	1 peça
2		Painel traseiro	1 peça
3		Capa impermeável AC	1 peça
4		Parafusos hexagonais M6 * 60	4 PCS
5		Pino metálico PV+	25~36KTLX-G3 6PCS 40~50KTLX-G3 8PCS 40KTLX-G3-HV 6PCS 50KTLX-G3-HV 8PCS
6		PV- pino metálico	25~36KTLX-G3 6PCS 40~50KTLX-G3 8PCS 40KTLX-G3-HV 6PCS 50KTLX-G3-HV 8PCS

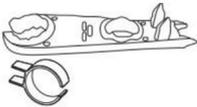
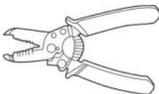
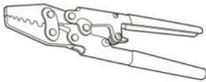
7		Conector de entrada PV+	25~36KTLC-G3 6PCS 40~50KTLC-G3 8PCS 40KTLC-G3-HV 6PCS 50KTLC-G3-HV 8PCS
8		Conector de entrada fotovoltaica	25~36KTLC-G3 6PCS 40~50KTLC-G3 8PCS 40KTLC-G3-HV 6PCS 50KTLC-G3-HV 8PCS
9		Parafuso cruzado M4 (Para bloquear o capa impermeável)	6 unidades
10		Parafuso cruzado M5 (Para travar a parte traseira painel)	1PCS
11		Parafusos hexagonais M6	1PCS
12		Manual	1PCS
13		Cartão de garantia	1PCS

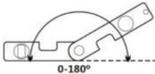
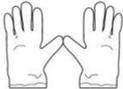
14		Certificado de qualidade	1PCS
15		Terminal tipo R (Conectar PE)	1PCS
16		Terminal tipo R (Conectar L1/L2/L3/N)	4 PCS
17		Isolamento do terminal CA partição	4 PCS
18	 <p style="text-align: center;">Ou</p>	Comunicação terminal	1PCS
19		Stick de aquisição USB (WIFI/Ethernet)	1 PCS (Opcional)

3.3. Ferramentas

Prepare as ferramentas necessárias para instalação e conexão elétrica conforme tabela a seguir:

Figura 3-2 Ferramentas de instalação

Não	Ferramenta	Descrição	Função
1		Furadeira Recomendar broca @ 6mm	Usado para fazer furos na parede
2		Chave de fenda	Use para apertar e afrouxar parafusos ao instalar AC cabo de energia Use para remover conectores AC do produto
3		Chave soquete	Prenda o cabo e instale o parafuso de expansão
4		Martelo	Instale o parafuso de expansão
5		Ferramenta de remoção	Remover conector fotovoltaico
6		Descascador de fios	Usado para descascar cabos
7		Hexágono M6 chave inglesa	M6 use para desinstalar e instalar a tampa superior frontal e para baixo cobrir
8		Ferramenta de compressão	Use para prensar cabos na grade lado, lado da carga e CT cabo extenso

9		Multímetro	Verifique o cabo de aterramento, PV pólo positivo e negativo
10		Marcador	Marcar sinais
11		Medindo Fita	Medir distância
12		Nível	Certifique-se de que o painel traseiro esteja instalado corretamente
13		Luvas ESD	Desgaste do instalador durante a instalação produtos
14		Óculos de segurança	Desgaste do instalador durante a instalação produtos
15		mascarar	Desgaste do instalador durante a instalação produtos

3.4. Determinando a posição de instalação

Selecione um local apropriado para instalar o produto para garantir que o inversor possa trabalhar em condições de alta eficiência. Ao selecionar um local para o inversor, considere o seguinte:

Nota: instale inclinação vertical ou para trás dentro de 0-15°, não instale para frente ou de cabeça para baixo!

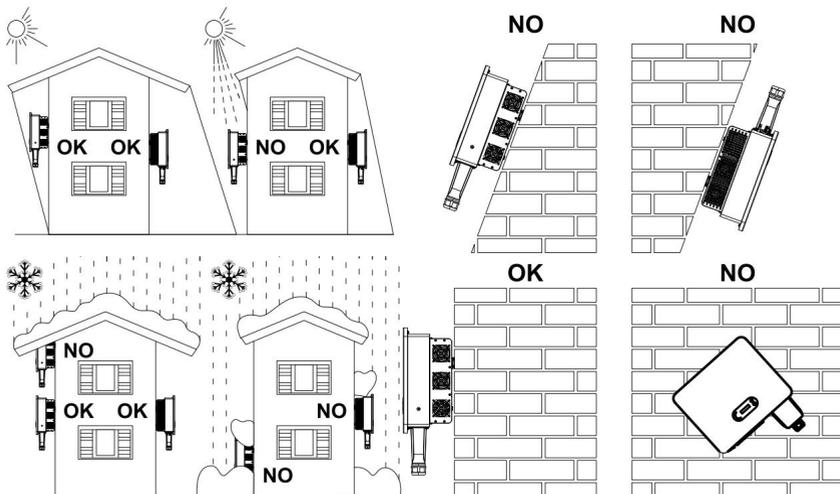


Figura 3-1 Seleção da posição de instalação

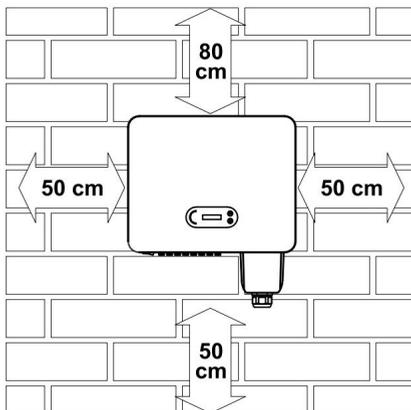


Figura 3-2 Folga para inversor único

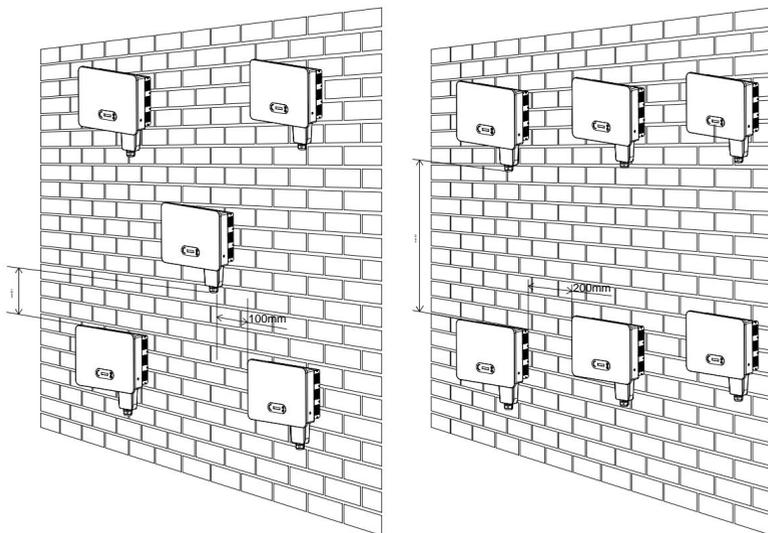


Figura 3-3 Espaço livre para múltiplos inversores

3.5. Movendo o inversor

Descarregue o inversor da embalagem e mova-o horizontalmente para a posição de instalação. Quando abra a embalagem, pelo menos dois operadores insiram as mãos na parte de trás do dissipador de calor papel.

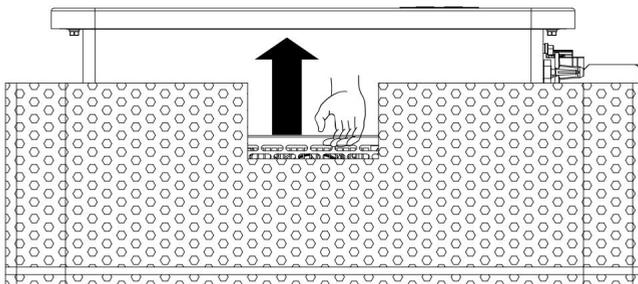


Figura 3-4 Mova o inversor da embalagem (1)

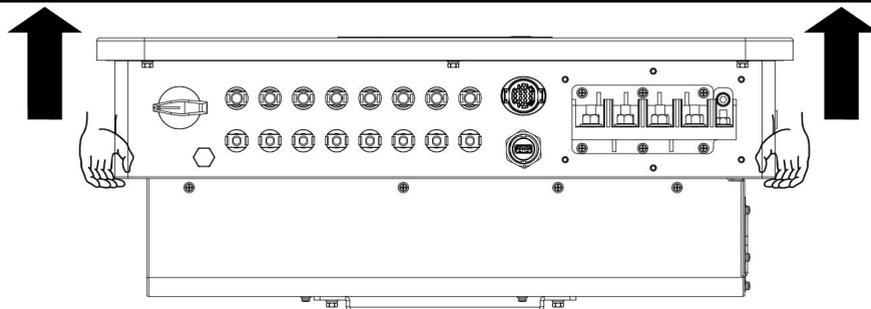


Figura 3-5 Mova o inversor da embalagem (2)



O inversor é pesado, preste atenção para manter o equilíbrio ao levantar o inversor. Cair durante o transporte pode causar ferimentos.

Não coloque o inversor com terminais de fiação em contato com o chão porque as portas de alimentação e as portas de sinal não foram projetadas para suportar o peso do inversor

Ao colocar o inversor no chão, coloque-o acima de espuma ou papel para evitar danos na carcaça do inversor.

Atenção aos danos

3.6. Instalação

Passo 1: Coloque o painel traseiro na parede de montagem, determine a montagem altura do suporte e marque os postes de montagem de acordo. Fazendo furos por usando o martelo perfurador, mantenha o martelo perfurador perpendicular à parede e faça certifique-se de que a posição dos furos seja adequada para os parafusos de expansão.

Etapa 2: Insira o parafuso de expansão verticalmente no orifício;

Passo 3: Alinhe o painel traseiro com as posições dos furos, fixe os painéis traseiros na parede apertando os parafusos hexagonais M8*80

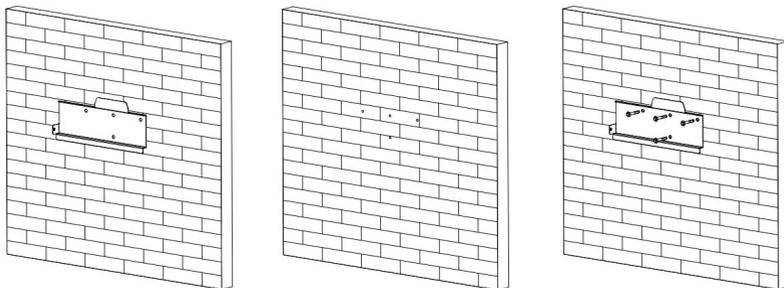


Figura 3-6 Instruções de instalação (1)

Passo 4: Levante o inversor e pendure-o no painel traseiro e fixe ambos os lados do inversor com parafuso M6 (acessórios).

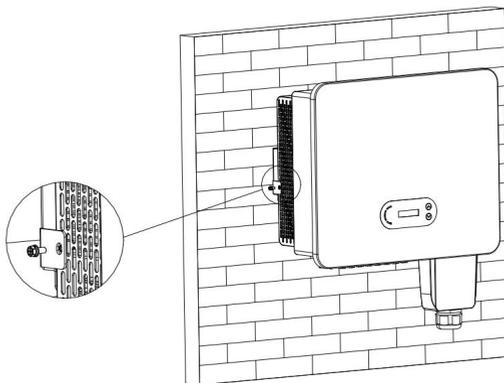


Figura 3-7 Instruções de instalação (2)

4. Conexão Elétrica

Esboços deste capítulo

Esta seção apresenta a conexão elétrica do produto. Leia as informações com atenção, pois pode ser útil compreender a fiação de aterramento, a conexão de entrada CC, a conexão de saída CA e a conexão de comunicação.

Cuidado:

Antes de realizar conexões elétricas, certifique-se de que a chave CC esteja DESLIGADA e o disjuntor CA esteja DESLIGADO. Aguardando 5 minutos para que o capacitor seja descarregado eletricamente.

	A instalação e manutenção devem ser feitas por engenheiro elétrico certificado
Atenção	
	Antes da conexão elétrica, use material opaco para cobrir os módulos fotovoltaicos ou desconecte a chave CC da cadeia fotovoltaica. Matrizes fotovoltaicas produzirão tensão perigosa se forem expostas ao sol
Perigo	
	Para este produto, a tensão de circuito aberto das cadeias fotovoltaicas não deve ser superior a 1100V
Observação	

O painel conectado deve atender ao padrão IEC61730A ₂		
Corda Modelo	IscPV(máximo)	Corrente máxima de saída (A)
SOFAR 25KTLX-G3	3*50A	42,4A
SOFAR 30KTLX-G3		51,5A
SOFAR 30KTLX-G3-A		45,3A
SOFAR 33KTLX-G3		56A

SOFAR 36KTLX-G3		60,6A
SOFAR40KTLX-G3	4*50A	66,7A
SOFAR 45KTLX-G3		75,8A
SOFAR 50KTLX-G3		83,3A
SOFAR40KTLX-G3-HV	3*50A	53A
SOFAR 50KTLX-G3-HV	4*50A	66,2A

4.1. Conexão elétrica

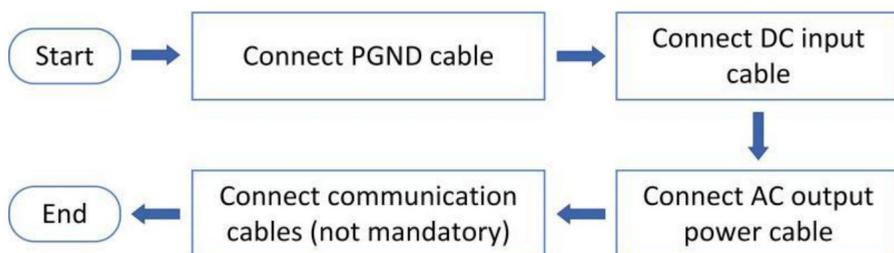


Figura 4-1fluxograma de conexão dos cabos ao inversor

4.2. Conexão de Aterramento (PE)

Conecte o inversor ao eletrodo de aterramento usando cabo terra



Observação

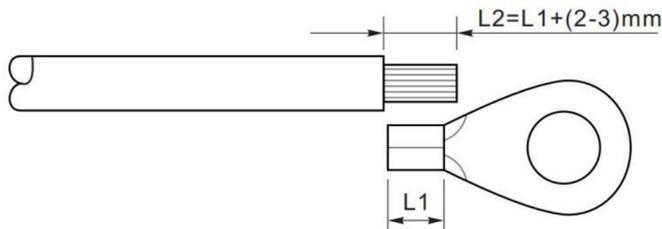
SOFAR 25~50KTLX-G3 é um inversor sem transformador que requer o o pólo positivo e o pólo negativo do conjunto fotovoltaico NÃO estão aterrados. Caso contrário, causará falha no inversor. No sistema fotovoltaico, todas peças metálicas que não transportam corrente (como estrutura de montagem, caixa combinadora gabinete, etc.) deve ser conectado à terra.

Preparação: prepare o cabo de aterramento (recomendado maior que

Cabo externo amarelo-verde de 16 mm², consulte a seção 4.3)

Procedimento:

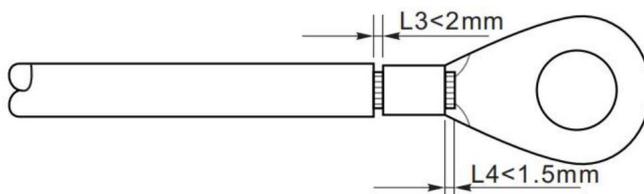
Passo 1: Remova a camada de isolamento com comprimento apropriado usando um fio stripper mostrado na figura 4-2y

Figura 4-2 Instruções de conexão de aterramento¹y

Nota: o comprimento de L2 deve ser 2 ~ 3 mm maior que L1

Etapa 2: Insira os fios expostos no terminal OT e prenda-os usando

uma ferramenta de crimpagem, conforme mostrado na figura 5.3. Recomendamos usar o terminal OT: OT-M6.

Figura 4-3 Instruções de conexão de aterramento²y

Nota 1: L3 é o comprimento entre a camada de isolamento do cabo terra e parte frisada. L4 é a distância entre a peça crimpada e os fios centrais saliente da 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: Aperte o terminal OT usando o parafuso M6. O torque recomendado é 5-7N.m

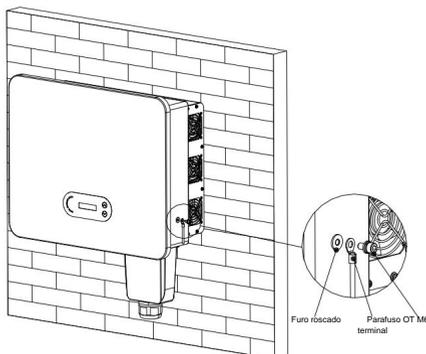


Figura 4-4 Diagrama de instruções de aterramento externo do inversor

4.3. Conecte o lado da rede do inversor (saída CA)

SOFAR 25~50KTLX-G3 conecta-se à rede elétrica usando um cabo de alimentação CA. O AC a conexão deve atender aos requisitos do operador da rede local

	<p>Banir vários inversores usando um disjuntor Proibir conectar cargas entre o inversor e o disjuntor</p>
Cuidado	

Modelo \ Item	Cruz L/N área de seção de Cu ou Al cabo (mm2)	Cruz PE área de seção de Cu ou Al cabo (mm2)	Multi-core ar livre cabo diâmetro (milímetros)	Circuito CA Disjuntor especificação
ATÉ AQUI 25KTLX-G3	16~35	16	<50	63A/230V/3P, I _N =0,1A
ATÉ AQUI 30KTLX-G3	16~35	16	<50	63A/230V/3P, I _N =0,1A
ATÉ AQUI 30KTLX-G3-A	16~35	16	<50	63A/230V/3P, I _N =0,1A
ATÉ AQUI 33KTLX-G3	16~35	16	<50	80A/230V/3P, I _N =0,1A
ATÉ AQUI 36KTLX-G3	25~50	16~25	<50	80A/230V/3P, I _N =0,1A
ATÉ AQUI 40KTLX-G3	25~50	16~25	<50	100A/230V/3P, I _N =0,1A
ATÉ AQUI 45KTLX-G3	35~70	16~35	<50	100A/230V/3P, I _N =0,1A
ATÉ AQUI 50KTLX-G3	35~70	16~35	<50	120A/230V/3P, I _N =0,1A

ATÉ AQUI 40KTLX-G3-HV	25~50	16~25	<50	80A/380V/3P, I _Δ N=0,1A
ATÉ AQUI 50KTLX-G3-HV	35~70	16~35	<50	100A/380V/3P, I _Δ N=0,1A

Deve usar cabo externo de cinco núcleos, o cabo AC recomendado e corrente residual disjuntor (RCD) conforme tabela abaixo:

Se for exigido pelas regulamentações locais, a SOFAR recomenda um RCD tipo A ou B com sensibilidade de 100mA ou superior.

Onde o código de eletricidade local exigir um RCD com classificações de vazamento mais baixas, o corrente de descarga pode resultar em disparos indesejados do RCD externo. Até aqui recomenda a seguinte medida na seleção de um RCD externo para evitar incômodos tropeçar:

- 1: Selecionando o RCD apropriado.
- 2: Configure a corrente de desarme do RCD interno do inversor para um valor inferior ao valor de desarme corrente do RCD externo.

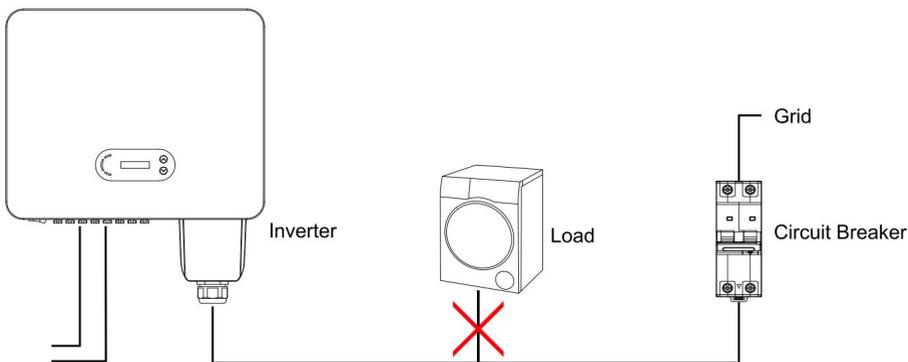


Figura 4-5 Conexão incorreta entre carga e inversor

A resistência no ponto de conexão deve ser inferior a 2 Ω . Caso tenha um bom função anti-ilhamento, escolha o cabo fotovoltaico de alta qualidade e garanta a perda de energia é inferior a 1%. Enquanto isso, o lado CA do inversor para conexão à rede o ponto deve ser inferior a 100m. a relação entre comprimento do cabo, área da seção transversal

e perda de energia conforme abaixo:

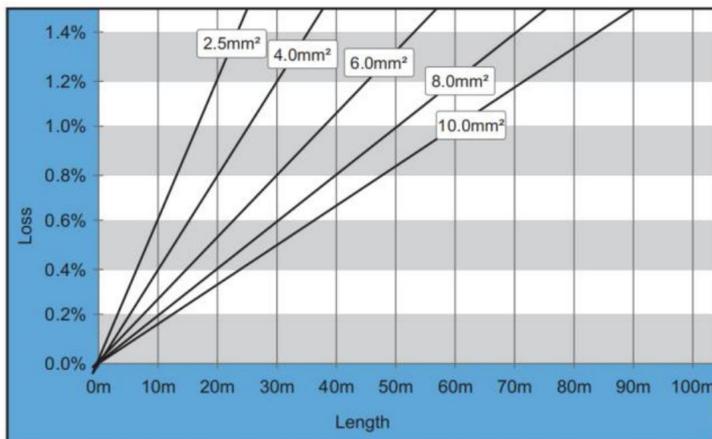


Figura 4-6 relação entre comprimento do cabo, área da seção transversal e perda de potência

O terminal de saída CA deste produto está equipado com 5 núcleos de alta corrente bloco de terminais e tampa à prova d'água de saída CA personalizada, que pode atender às Requisitos de nível IP65 após a instalação. O cabo CA precisa de autoconexão do cliente:

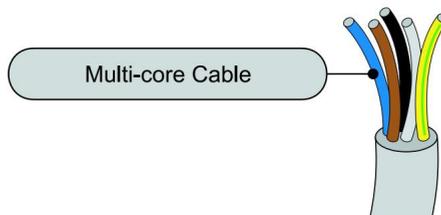
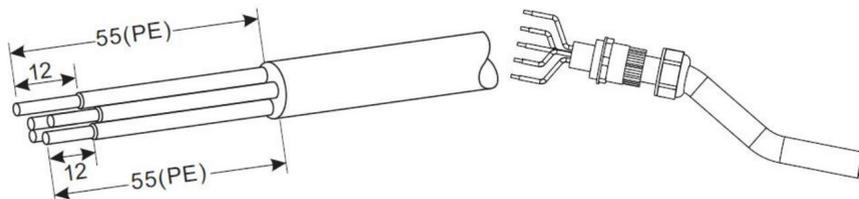


Figura 4-7Cabo multinúcleo do equipamento

Procedimento de fiação da seguinte forma:

Passo 1: Selecione o diâmetro do cabo apropriado de acordo com a tabela 4-1, processe o cabo de acordo com os seguintes requisitos de tamanho de imagem e, em seguida, passe Junta impermeável PG;



Manga isolante,

Terminal tipo R

terminal não deve ser exposto.

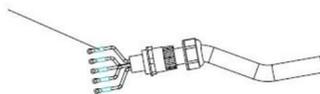
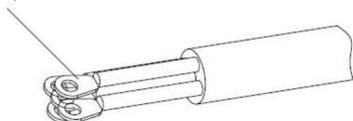


Figura 4-8 Diagrama de instruções de conexão do cabo CA (1)

Etapa 2: Depois de montar o conector à prova d'água PG, conecte o cabo ao AC bloco terminal L1, L2, L3, N, contatos PE e aperte os parafusos M8 (6-10 Nm) e Parafusos M6 (5-7 Nm) com bucha; Instale os parafusos da blindagem CA (2~3 Nm);

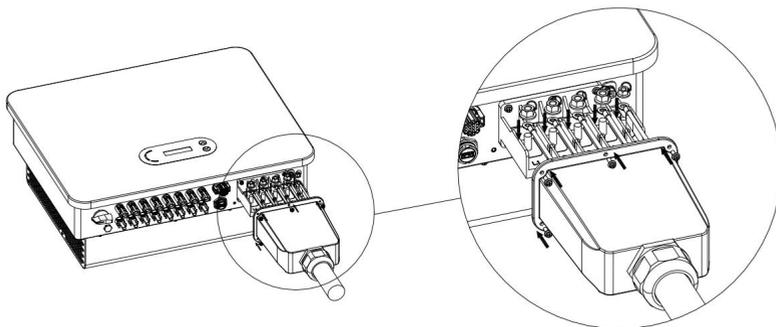


Figura 4-9 Diagrama de instruções de conexão do cabo CA (2)

Nota: O terminal de conversão de cobre/alumínio é necessário quando é usado fio de alumínio, o que é entregue com o terminal de cobre.

4.4. Conecte o lado fotovoltaico do inversor (entrada DC)

Tabela 4.2 recomenda o tamanho do cabo de entrada CC (tensão máxima de tolerância $\geq 1100V$ PV

cabo)

Área da seção transversal do cabo de cobre \ddot{y} mm ² \ddot{y}	DE do cabo (mm)
2,5~6,0	6,0~9,0

Passo 1:

Figura 5-2 Tamanho recomendado do cabo CC

Passo 1: Encontre os pinos de contato de metal na bolsa de acessórios, conecte o cabo de acordo com o diagrama abaixo (1. cabo positivo, 2. cabo negativo);

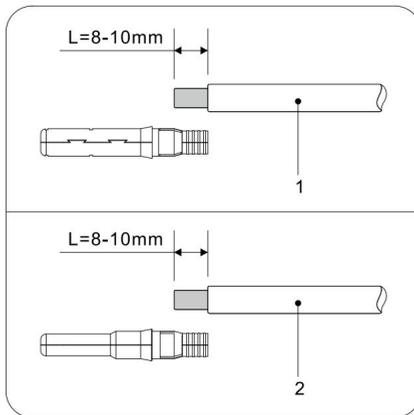


Figura 4-10 Conexão do cabo CC \ddot{y} 1 \ddot{y}

Etapa 2: Prenda o pino de contato de metal fotovoltaico no cabo listrado usando um crimpador adequado alicate;

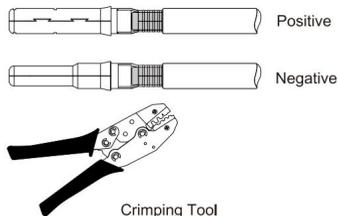


Figura 4-11 Conexão do cabo CC (2)

Etapa 3: Insira o fio na porca do conector e monte na parte traseira do macho ou plugue fêmea. Quando você ouvir um "clique", o conjunto do pino tato está encaixado corretamente. (3. Conector Positivo, 4. conector negativo);

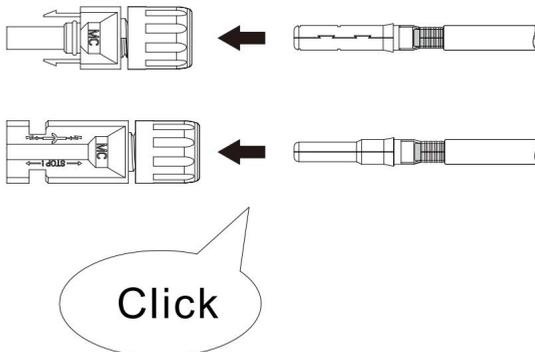


Figura 4-12 Conexão do cabo CC (3)

Etapa 4: Meça a tensão fotovoltaica da entrada CC com multímetro, verifique o cabo de entrada CC polar e conecte o conector DC ao inversor até ouvir um leve som indicado conexão bem-sucedida.

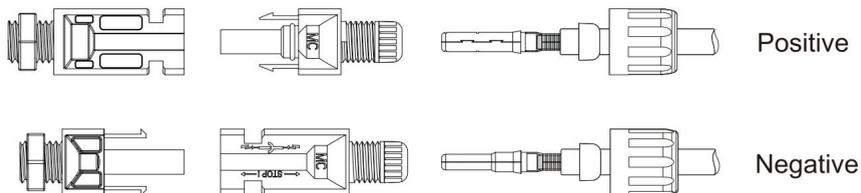


Figura 4-13 Conexão do cabo CC (4)

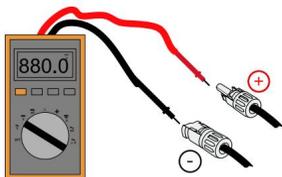


Figura 4-14 Use um multímetro para verificar os eletrodos positivo e negativo

Nota : Use um multímetro para garantir que o pólo positivo do conjunto fotovoltaico e pólo negativo!

Tratamento: Se for necessário remover o conector fotovoltaico do lado do inversor, use o Ferramenta de remoção conforme diagrama abaixo, mova o conector suavemente.



OBSERVAÇÃO

Antes de mover o conector positivo e negativo, certifique-se "DC Switch" está na posição OFF.

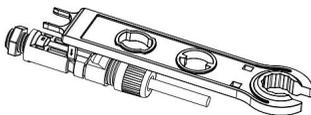


Figura 4-15 Remoção do conector DC

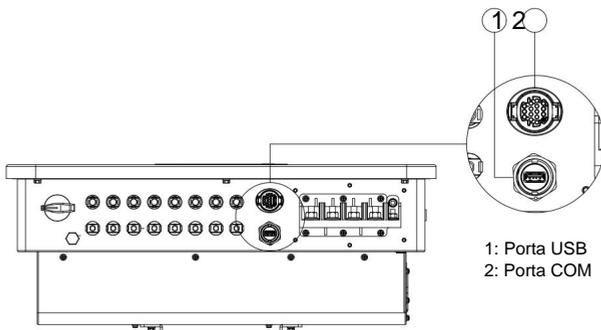
4.5. Conexão de comunicação



Observação

Ao fazer o layout do diagrama de fiação, separe a comunicação fiação e fiação de energia caso o sinal seja afetado.

O inversor SOFAR 25~50KTLX-G3 possui uma porta USB e uma porta COM, conforme mostrado na a figura a seguir.



1: Porta USB
2: Porta COM

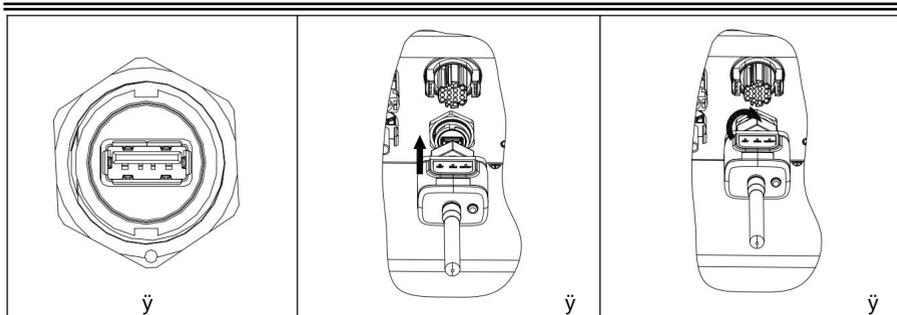
Figura 4-16 Porta de conexão de comunicação

4.5.1. Porta USB

Descrição da porta:

porta USB	Acesso ao disco flash USB	Use para atualizar o software
	Stick de aquisição USB Acesso (WIFI ou Ethernet)	Use para aquisição remota de dados e atualização do inversor

Procedimento:



Para obter detalhes, consulte o manual do usuário do stick de aquisição USB.

4.5.2.COM— Porta de comunicação multifuncional

Figura 4-18 Tamanho recomendado do cabo COM

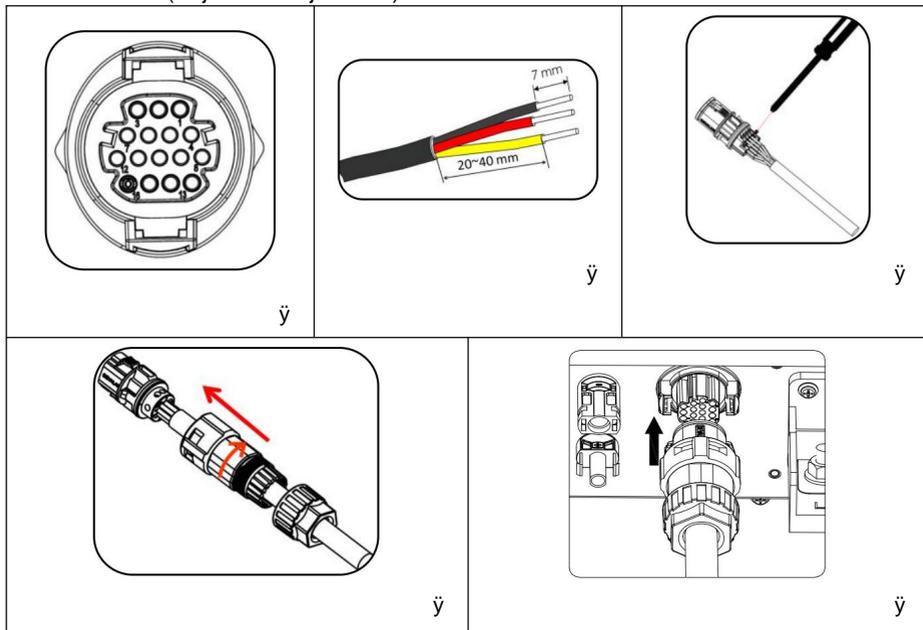
Nome	Tipo	Diâmetro externo (milímetros)	Área (mm ²)
RS485 Comunicação Arame	Externo blindado torcido par atende aos padrões locais	2 ou 3 núcleos: 4 ~ 8	0,25~1

Descrição da porta:

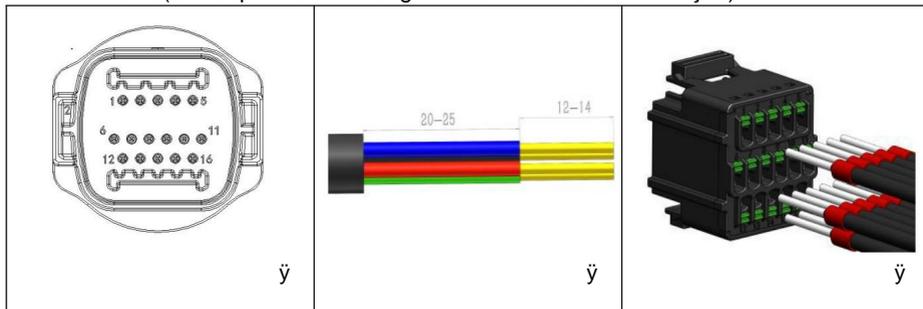
ALFABETE	Definir	Função	Observação
1	RS485A	Sinal RS485+	Conexão de fio monitoramento ou múltiplos monitoramento do inversor
2	RS485A	Sinal RS485+	
3	RS485B	Sinal RS485-	
4	RS485B	Sinal RS485-	
5	Medidor elétrico RS485A	Medidor elétrico RS485 sinal+	Conexão de fio elétrico metro
6	Medidor elétrico RS485B	Medidor elétrico RS485 sinal-	
7	GND.S	Comunicação chão	Como terra de sinal RS485 ou Aterramento da porta DRMS
8DRM0		Desvio remoto	Porta DRMS
9	DRM1/5	IO lógico da porta DRMS	

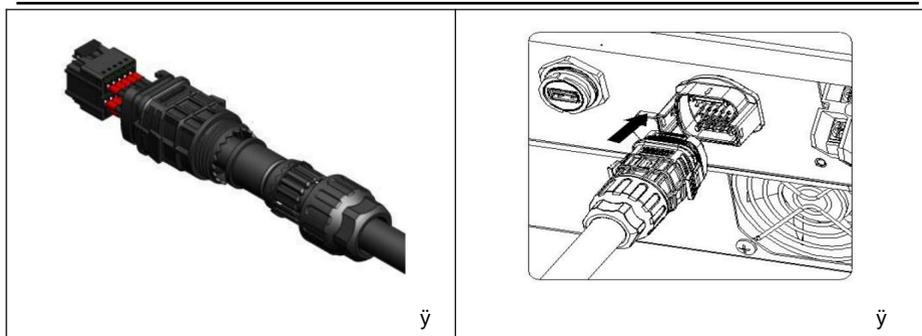
10 DRM2/6		
11DRM3/7		
12DRM4/8		
13-16 PIN em branco	N / D	N / D

Procedimento:(Sujeito ao objeto real)



Procedimento(Correspondente ao segundo terminal de comunicação):





4.5.3. Descrição da porta de comunicações

Interface lógica

(a) Interface lógica para AS/NZS 4777.2:2020, também conhecida como demanda do inversor modos de resposta (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 modo permanece ativado.

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

Tabela 5- 4 Descrição da função do terminal DRMs

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) para limitar dinamicamente a potência de saída de todos os inversores da instalação.

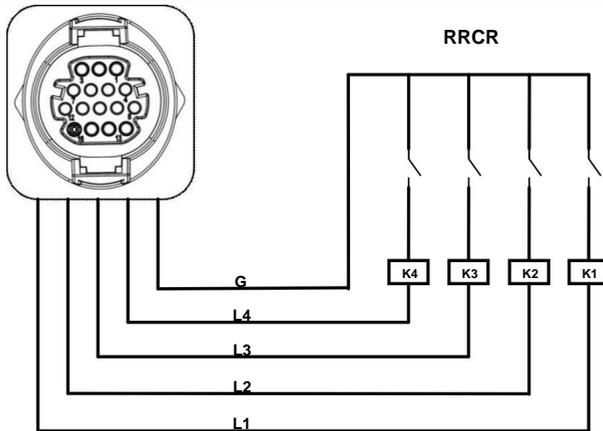


Figura 5- 18 Inversor – Conexão RRCR

Pino NÃO.	Nome do alfinete	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 5- 5 Descrição da função do terminal

Status do relé: fechado é 1, aberto é 0

L1	L2	L3	L4	Poder ativo	Cos(γ)
1	0	0	0	0%	1
0	1	0	0	30%	1
0	0	0	0	60%	1
0	0	1 0	1	100%	1

Tabela 5-6 Níveis de potência RRCR de 4 portas

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

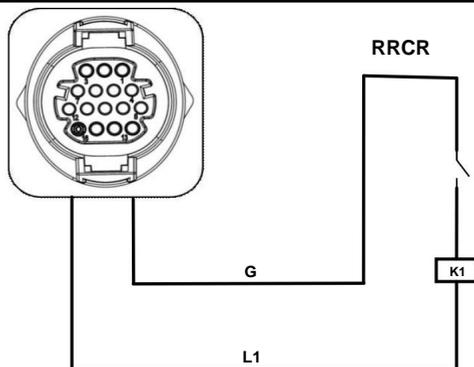


Figura 5- 19 Inversor – Conexão RRCR

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

Tabela 5-7 Descrição da função do terminal

Status do relé: fechado é 1, aberto é 0

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

Tabela 5- 8 Nível de potência RRCR de 1 porta

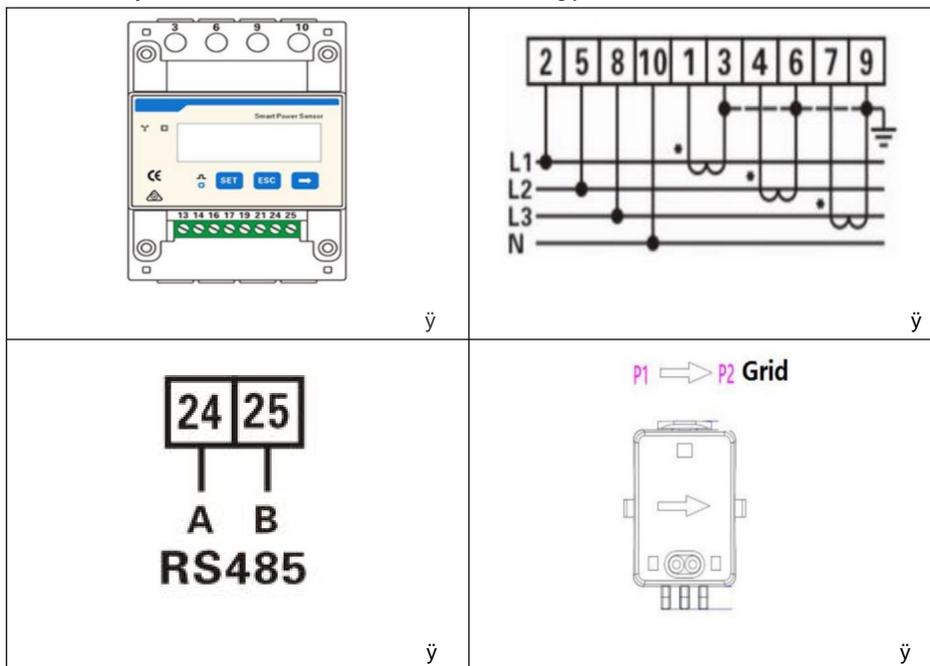
(d) Insira o terminal conforme a etiqueta impressa e aperte os parafusos para fixar tampa à prova d'água, gire o prensa-cabo no sentido horário para fixá-lo com segurança.

Medidor/TC

PIN5 e PIN6 são usados para comunicação do medidor, o medidor de eletricidade é mostrado na fig.5, PIN5 e PIN6 correspondem a 24,25 respectivamente na eletricidade medidor, conforme mostrado na fig.5.

O modo de conexão é mostrado na fig.5. Em posição. 2, 5, 8, 10 foram respectivamente conecte os fios com as fases R, S e T do inversor correspondente e a linha zero está ligada juntos, o segundo será conectado à fase R CT S1 (vermelho) recebeu uma posição 1 medidor, S2 (preto) recebeu a posição do medidor. 3, da mesma forma conectado ao S a fase CT S1 (vermelha) recebeu a posição do medidor. 4, posição. 6S2 (preto) recebeu o medidores, S1 (vermelho) do CT conectado com T está conectado à posição do medidor de eletricidade. 7, S2 (preto) está conectado à posição do medidor de eletricidade. 9.

NOTA: A direção do transformador de corrente é mostrada na fig.ÿ



As funções de controle de limite de geração e exportação para o inversor estão disponíveis, mas requerem o uso de um dispositivo de medição externo para obter informações da rede.

A forma de obter informações da grade:

Plano A: Medidor + CT

Nota: O TC e o Medidor são fornecidos separadamente para o inversor. Contato fabricante/importador/distribuidor para solicitar CT e Medidor.

Para obter informações da rede através do Plano A:

Fiação de acordo com o método de fiação conforme mostrado na "Figura 5-20", e habilite Função Anti-Reflux Power e defina o limite de Reflux Power na interface do menu do máquina. Consulte <7.3 Interface principal neste manual para métodos de operação específicos.

A configuração do fluxo anti-reverso rígido é a mesma do Plano A. O medidor de eletricidade A função também precisará ser habilitada por meio da interface do menu da máquina. Referir-se <7.3 Interface principal neste manual para métodos de operação específicos.

Observe:

Função Anti-Refluxo = Função Limite de Exportação

Potência de refluxo = Exportar potência aprendiz

Controle rígido de anti-refluxo = controle rígido de limite de exportação

Controle Anti-Refluxo = Controle de limite de exportação suave

Quando a função Anti-Refluxo está habilitada, a potência de refluxo do ponto de acoplamento comum

(PCC) será limitado ao limite de potência de refluxo definido. Tanto o Hard Anti-Reflux Control quanto o

O Controle Anti-Refluxo pode ser usado em conjunto. Porém, quando o controle Hard Anti-Reflux é

ativado, o limite de potência do Anti-Refluxo não pode exceder o limite de potência do Anti-Refluxo Forte. Se

a potência do Anti-Refluxo excede o limite de potência do Anti-Refluxo Forte, o valor limite é

relatado para acionar a proteção contra sobrecarga.

Quando o sinal de comunicação com o medidor de eletricidade é perdido, a potência aparente de saída

do inversor é limitado ao valor do limite de exportação suave e não aciona falha

proteção. Quando o controle anti-refluxo rígido está ativado, ocorre perda de comunicação com o

medidor irá acionar o inversor em um estado de proteção contra falha.

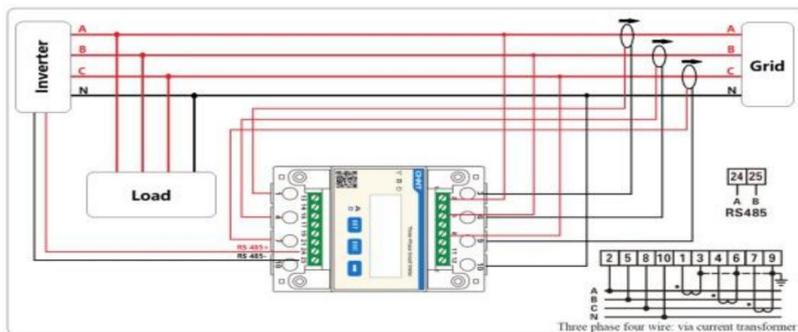


Figura 5-20 método de fiação

Este tópico descreve as funções do RS485 e WIFI.

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, em seguida, carregado no servidor.

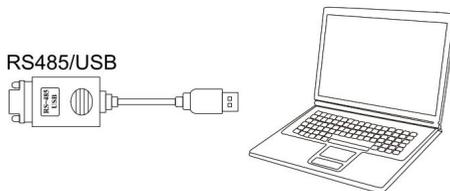


Figura 4-17 Imagem do conversor RS485/USB e terminal de PC

Se for utilizado apenas um SOFAR 25~50KTLX-G3, utilize um cabo de comunicação, consulte **seção 4.5.2** para definição do pino COM e escolha uma das duas portas RS485.

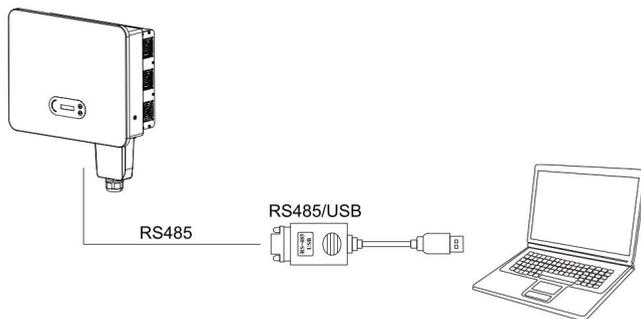


Figura 4-18 Um único SOFAR 25~50KTLX-G3 conectando comunicações

Se vários SOFAR 25~50KTLX-G3 forem usados, conecte todos os SOFAR 25~50KTLX-G3 em modo margarida através do cabo de comunicação RS485. Definir Modbus diferente endereço (1~31) para cada inversor no display LCD.

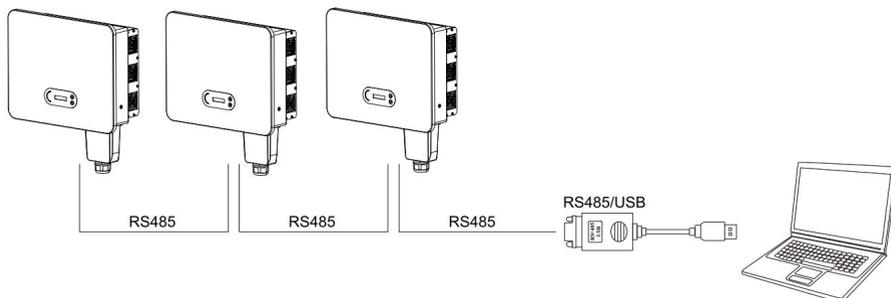


Figura 4-19 Multi SOFAR 25~50KTLX-G3 conectando comunicações

Registre o monitoramento remoto do SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3 em seu site ou APP relevante de acordo com o dispositivo de monitoramento SN.

Web: <https://home.solarmanpv.com> (navegador recomendado: Chrome58 e Firefox49 e versões superiores).

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

IOS: Acesse a App Store e pesquise "SolarMAN".

Manual do usuário SolarMAN-3.0-Web, visite o

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

Manual do usuário do SolarMAN-App, visite <https://doc.solarmanpv.com/web/14>.

Wi-Fi/Ethernet

Pelo stick de aquisição USB (WIFI/Ethernet), transfira a saída de energia do inversor

informações, informações de alarme, estado de operação para o terminal do PC ou dados locais

dispositivo de aquisição e depois carregado no servidor. Registrar monitoramento remoto de

SOFAR 25~50KTLX-G3 em seu site ou APP relevante de acordo com o dispositivo de monitoramento

SN.

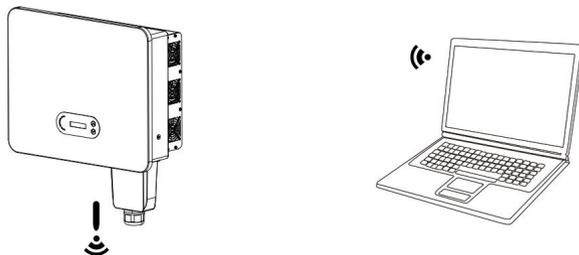


Figura 4-20 Conecte um stick de aquisição USB (versão WIFI) ao roteador sem fio

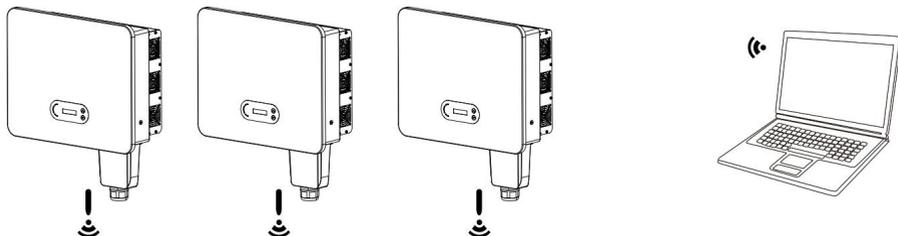


Figura 4-21 Conecte vários dispositivos de aquisição USB (versão WIFI) ao roteador sem fio

	ÿ O comprimento do cabo de comunicação RS485 deve ser menor de 1000 m.
Observação	ÿ O comprimento do cabo de comunicação WIFI deve ser menor que 100 metros. ÿ Se vários SOFAR 25~50KTLX-G3 estiverem conectados ao dispositivo de monitoramento através de um conversor RS485/USB, um máximo de 31 os inversores podem ser conectados em cadeia.

5. Comissionamento do inversor

Descreve este capítulo

Introduzir a inspeção de segurança SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3 e iniciar o processamento

5.1. Inspeção de Conexão de Cabo



Atenção

Para a primeira operação, verifique se a tensão CA e a tensão CC estão dentro da faixa aceitável

Conexão à rede CA

Use o multímetro para confirmar se as três linhas e a linha PE estão conectadas corretamente. CC fotovoltaica conexão

Use o multímetro para confirmar se o pólo positivo e o pólo negativo das cadeias fotovoltaicas e o Voc de cada string é menor que a entrada CC máxima do inversor.

5.2. Iniciar inversor

Etapa 1: LIGUE a chave DC.

Etapa 2: LIGUE o disjuntor CA.

Quando a energia DC gerada pelo painel solar é suficiente, o SOFAR

O inversor 25~50KTLX-G3 iniciará automaticamente. Tela mostrando "normal" indica operação correta.

NOTA 1: Escolha o código do país correto. (consulte a seção 6.3 deste manual)

NOTA 2: 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 ter certeza de que você selecionou o correto código do país de acordo com os requisitos da autoridade local. Por favor consulte qualificado engenheiro eletricista ou pessoal das autoridades de segurança elétrica sobre isso.

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd. não é responsável por quaisquer consequências decorrentes devido à 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.

5.3. Inversor de desligamento

Etapa 1: DESLIGUE o disjuntor CA.

Etapa 2: DESLIGUE a chave DC.

5.4. Configurando modos de resposta de qualidade de energia

O método de configuração e visualização do modo de resposta de qualidade de energia e potência proteção da rede.

Depois que a qualidade da energia e as configurações da rede forem selecionadas em comissionamento, essas configurações serão bloqueadas, os clientes finais não poderão modificá-las eles mesmos. Esses ambientes exigem pessoal profissional e técnico para conduzir emitindo e transmitindo instruções na plataforma de monitoramento remoto, desde que esteja instalada a haste de aquisição de dados (WiFi/GPRS/Ethernet).

E a conta deve ser autorizada pela SOFARSOLAR.

• As configurações de qualidade de energia podem ser definidas/visualizadas/alteradas fazendo login no solarmanpv.com.

• O acesso a solarmanpv.com é restrito apenas a pessoal autorizado (consulte consulte a Seção 5.5 para obter instruções sobre como acessar solarmanpv.com).

• Uma conta deve ser criada para usar solarmanpv.com.

• O pessoal técnico pode enviar instruções de controle na página de monitoramento para modificar o modo e os parâmetros da máquina, e o correspondente as instruções precisam ser fornecidas por profissionais internos.

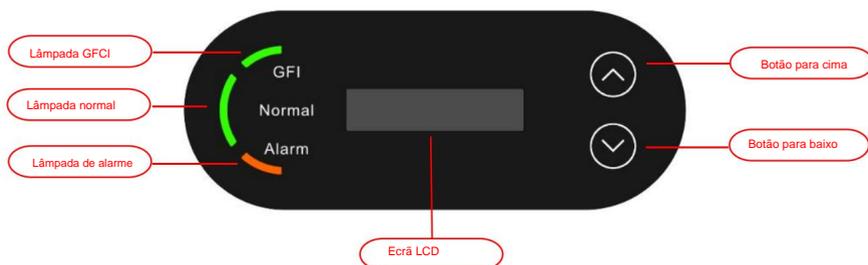
6. Interface de operação

Esboços deste capítulo

Esta seção apresenta o display, a operação, os botões e as luzes indicadoras de LED do Inversor SOFAR 25~50KTLX-G3.

6.1. Painel de operação e exibição

Botões e luzes indicadoras



Botão:

“^” Pressione rapidamente o botão UP = subir

“^” Pressione longamente o botão UP = sair do menu ou interface atual

“v” Pressione rapidamente o botão PARA BAIXO = descer

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

Luzes indicadoras:

“GFI” Luz vermelha acesa = GFCI com defeito

“Normal” Luz verde piscando = contagem regressiva ou verificação

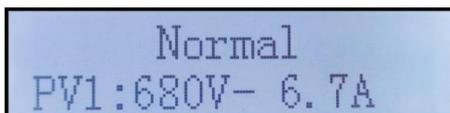
“Normal” Luz verde acesa = Normal

“Alarme” Luz vermelha acesa = falha recuperável ou irrecurável

6.2. Interface padrão

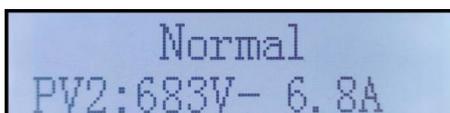
A interface LCD indicava o status do inversor, informações de alarme, comunicação conexão, corrente e tensão de entrada fotovoltaica, tensão da rede, corrente e frequência, geração hoje, geração total.

Status de funcionamento do inversor, tensão e corrente de entrada PV 1



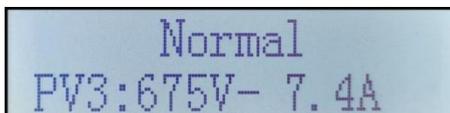
Normal
PV1:680V- 6.7A

Status de funcionamento do inversor, tensão e corrente de entrada PV 2



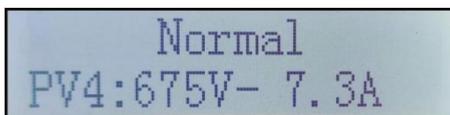
Normal
PV2:683V- 6.8A

Status de funcionamento do inversor, tensão e corrente de entrada PV 3



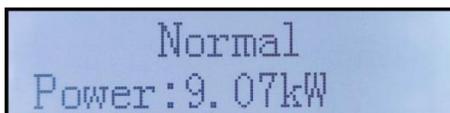
Normal
PV3:675V- 7.4A

Status de funcionamento do inversor, tensão e corrente de entrada PV 4



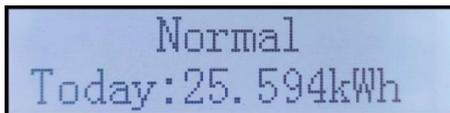
Normal
PV4:675V- 7.3A

Status de funcionamento do inversor, energia gerada fotovoltaica



Normal
Power:9.07kW

Status de funcionamento do inversor, eletricidade gerada hoje



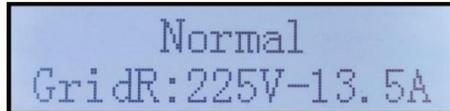
Normal
Today:25.594kWh

Status de funcionamento do inversor, eletricidade total gerada

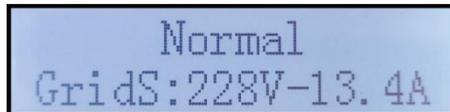


Normal
Total:25.4kWh

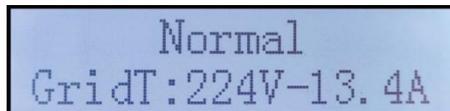
Status de funcionamento do inversor, tensão e corrente da rede



Normal
GridR:225V-13.5A

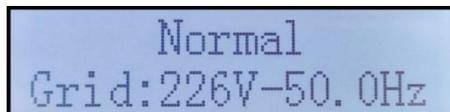


Normal
GridS:228V-13.4A



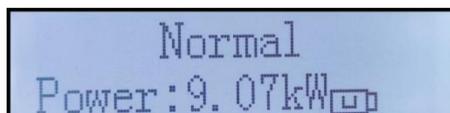
Normal
GridT:224V-13.4A

Status de funcionamento do inversor, tensão e frequência da rede



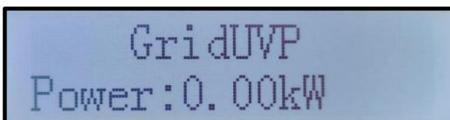
Normal
Grid:226V-50.0Hz

Status de funcionamento do inversor, status USB



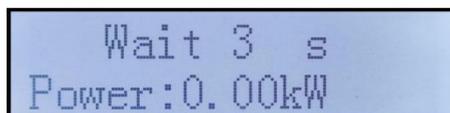
Normal
Power:9.07kW 

Alarme de falha do inversor

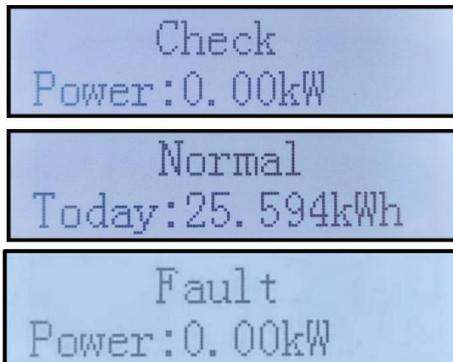


GridUVP
Power:0.00kW

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



Wait 3 s
Power:0.00kW



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

Aguardar: O inversor está aguardando para verificar o estado ao reconectar o sistema. Neste estado, o valor da tensão da rede está entre os limites máximo e mínimo e assim por diante; Caso contrário, o inversor irá vá para o estado de falha ou estado permanente.

Verificação: O inversor está verificando o resistor de isolamento, relés e outros requisitos de segurança. Ele também faz autoteste para garantir que o software e o hardware do inversor estejam funcionando bem.

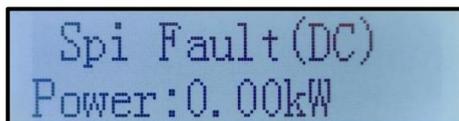
O inversor irá para o estado de falha ou estado permanente se ocorrer algum erro ou falha.

Normal: o inversor entra no estado normal, está alimentando a rede; inversor irá

vá para o estado de falha ou estado permanente se ocorrer algum erro ou falha.

Falha: Estado de falha: O inversor encontrou um erro recuperável. Deverá recuperar se os erros desaparecem. Se o estado de falha continuar; verifique o inversor de acordo Erro de código.

Quando a conexão da placa de controle e da placa de comunicação falhar, o display LCD interface conforme mostrado na figura abaixo.



6.3. Interface Principal

Pressione longamente o botão para baixo na interface padrão para entrar na interface principal,

Interface principal incluindo informações abaixo:



1. Insira a configuração
2. Lista de Eventos
3. Informações do sistema
4. Tempo de exibição
5. Atualização de software

(A) Insira a configuração da interface conforme abaixo:

1. Insira a configuração	----- Pressione longamente o botão PARA BAIXO	
	1. Definir hora	9. Definir idioma
	2. Energia Limpa	10. Definir AntiRefluxo
	3. Limpar eventos	11. Interface Lógica
	4. Definir país	12. Varredura da Curva IV
	5. Controle liga-desliga	13. Seleção PCC
	6. Definir energia	14. Modo de refluxo
	7. Definir endereço	15. Autoteste rápido
	8. Definir modo de entrada	16. Autoteste DST

Pressione longamente o botão para entrar na interface principal de "1. Digite a configuração" e pressione e segure para entrar no menu de configuração. Você pode selecionar o conteúdo que deseja definir pressionando brevemente o botão.

Nota1: Algumas configurações precisam inserir a senha (a senha padrão é 0001), ao inserir a senha, pressione rapidamente para alterar o número, pressione e segure para confirmar o número atual e pressione longamente após inserir a senha correta.

Se aparecer "erro de senha, tente novamente", você precisará inserir novamente a senha correta senha.

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 o país

Este menu é onde você pode selecionar os parâmetros da rede do país, alternativamente você pode usar o aplicativo móvel. Para importar um perfil de país você precisará do uso de uma unidade USB. Depois de inserir uma unidade USB com um arquivo válido, você pode selecionar e importe-o no menu "Set SafetyPara".

Para usar o APP Bluetooth para selecionar o código do país correto, a conta deve estar vinculado e autorizado como instalador. Depois que o país for definido, ele será somente leitura e só pode ser visualizado e não modificado pelo usuário final.

Entre em contato e discuta com o suporte técnico da SOFARSOLAR se precisar de um conjunto de parâmetros não padrão.

Código		País	Código		País
000	000*	Alemanha VDE4105	024	000	Chipre
	001	Alemanha BDEW	025	000	Índia
	002*	Alemanha VDE0126	026	000	Filipinas
001	000	Itália CEI-021 Interno	027	000	Nova Zelândia
	001*	Itália CEI-016 Itália	028	000	Brasil
	002*	Itália CEI-021 Externo		001	Brasil LV
	003	Itália CEI0-21 Em Areti		002	Brasil 230
		003		Brasil 254	
002	000	Austrália A	029	000*	Eslováquia VSD
	008	Austrália-B		001*	Eslováquia SSE
	009	Austrália-C		002*	Eslováquia ZSD
003	000	Espanha RD1699			
004	000*	Peru	033	000*	Ucrânia
005	000	Dinamarca	034	000	Noruega
	001	Dinamarca TR322		001	Noruega-LV
006	000*	Continente Grécia	035	000	México LV
	001*	Ilha da Grécia	038	000	Amplio alcance-60 Hz
007	000*	Holanda	039	000*	Irlanda EN50438
008	000*	Bélgica	040	000	ERVILHA da Tailândia
	000	Reino Unido G59/G99		001	Tailândia MEA
009	000	Reino Unido G83/G98	042	000	Faixa LV-50Hz
	001				
010	000	China	044	000	África do Sul
	001	ChinaTaiwan	046	000*	Dubai DEWG
011	000*	França		001	Dubai DEWG MV
		001	França FAR Arrete23	107	000*
012	000	Polónia	108	000*	Lituânia
013	000	Áustria Tor Erzeuger			
014	000	Japão			
018	000	UE EN50438			
	001*	UE EN50549			

019	000	CEI EN61727			
020	000	Coreia			
021	000	Suécia			
022	000	Europa Geral			

Tabela 7-1 Configuração do código do país

Para o mercado australiano:

Para conformidade com AS/NZS 4777.2:2020, selecione entre

002-000 Austrália A (Região A da Austrália)

002-008 Austrália B (Austrália Região B)

002-009 Austrália C (Austrália Região C)

Entre em contato com seu operador de rede local para saber qual opção selecionar

Nota: Ao selecionar 002-000 Austrália A, 002-008 Austrália B ou 002-009 Austrália C

o modo de resposta de qualidade de energia e as configurações de proteção da rede serão redefinidas para seus valores padrão para a região A, B, C da Austrália, respectivamente.

As configurações de grade padrão para diferentes regiões são mostradas na tabela a seguir:

Função protetora	Função protetora limite	Tempo de atraso da viagem	Máximo tempo de desconexão
Subtensão 2(V<<)	70 V	1s	2s
Subtensão 1(V<)	180 V	10s	11s
Sobretensão 1(V>)	265V	1s	2s
Sobretensão 2(V>)	275V	-	0,2s

	Região	Austrália A	Austrália B	Austrália C Nova Zelândia	Zelândia
Sob frequência 1 (F<)	Protetor valor limite da função	47Hz	47Hz	45Hz	45Hz
	Hora de atraso de viajar	1s	1s	5s	1s
	Máximo desconexão tempo	2s	2s	6s	2s
Acima da frequência 1 (F>)	Protetor valor limite da função	52Hz	52Hz	55Hz	55Hz
	Hora de atraso de viajar	-	-	-	-
	Máximo desconexão tempo	0,2s	0,2s	0,2s	0,2s

As configurações padrão de volt-watt para diferentes regiões são mostradas na tabela a seguir:

Região	Valor padrão	VL2	VL1	VW1	VW2
Austrália A	Tensão	207	215	253	260
	Saída do inversor (P) % de Srated	20%	100%	100%	20%
Austrália B	Tensão	195	215	250	260
	Saída do inversor (P) % de Srated	0%	100%	100%	20%
Austrália C	Tensão	207	215	253	260
	Saída do inversor (P) % de Srated	20%	100%	100%	20%

As configurações padrão de volt-var para diferentes regiões são mostradas na tabela a seguir:

Região	Valor padrão	VV1	VV2	VV3	VV4
Austrália A	Tensão	207	220	240	258
	Saída reativa do inversor (Q)% do avaliado	44% fornecendo 0%		0%	60% afundando
Austrália B	Tensão	205	220	235	255
	Saída reativa do inversor (Q)% do avaliado	30% fornecendo 0%		0%	40% afundando
Austrália C	Tensão	215	230	240	255
	Saída reativa do inversor (Q)% do avaliado	44% fornecendo 0%		0%	60% afundando

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 25 ~ 50KTLX-G3 tem 4 circuitos MPPT, cada circuito MPPT pode funcionar interdependente ou dividido em modo paralelo. O usuário pode alterar a configuração de acordo com a configuração.

9. Definir idioma

Defina o idioma de exibição do inversor.

10. Defina o AntiRefluxo

Habilite ou desabilite o refluxo. É usado para geração de inversor e limite de saída funções de controle, mas requer o uso de equipamento de medição externo para obter informações da grade.

"Enter" 1	Insira a configuração	"OK"	1 definir hora	
	2 Lista de Eventos		2 Energia Limpa	
"Para cima"	3 Informações do sistema	"Para cima"	3 eventos limpos	
"Para baixo"	4 Tempo de exibição	"Para baixo" y ...	10 Conjunto Refluxo P	"OK" Insira a senha
	5 Atualização de software			
"OK"	****	Insira 0001	0001	Controle Anti-Refluxo "OK"
				Controle anti-refluxo rígido

Controle Anti-Refluxo	"OK"	Habilitar	"OK"	*.**KW	Insira a exportação permitida
		Desativar			poder
Anti-Refluxo Difícil	"OK"	Habilitar	"OK"	*.**KW	Insira a exportação permitida
Ao controle		Desativar			poder

Pressione "Para cima" ou "Para baixo" para alterar o valor do primeiro dígito. Pressione "OK" para mudar para o segundo dígito.

Pressione "Para cima" ou "Para baixo" para alterar o valor do segundo dígito. Depois de inserir todos os dígitos, pressione "OK" para confirme.

Nota: Ao ativar o Controle Anti-Refluxo Hard e o Controle Anti-Refluxo no mesmo tempo, o controle de limite de geração será habilitado. observe que a exportação permitida a potência do limite flexível deve ser menor que a do limite rígido. Após a configuração ser bem sucedido, o tempo fora da rede após a falha de comunicação do medidor é mudou de 5S para 15-20S.

11. Interface lógica

Habilite ou desabilite interfaces lógicas. É usado abaixo do padrão Austrália (AS4777), Europa Geral (50549), Alemão (4105).

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 potência máxima pode ser rastreado.

13. Seleção PCC

A função é dividida em duas opções: PCC Meter e PCC ARPC, a primeira um é o uso padrão para SOFAR 25-50KTLX-G3. Consulte <7,5 Medidor inteligente instruções neste manual para métodos de operação específicos.

14. Modo de refluxo

A função é dividida em três opções: CTR Totalpower, CTR Phasepower e CTR SellingPower, o primeiro é o uso padrão para SOFAR 25-50KTLX-G3. Consulte <7.5 Uso do medidor inteligente neste manual para métodos de operação específicos.

15. Autoteste rápido

15.Autoteste Rápido OK

Iniciar autoteste	Pressione longamente o "y" para iniciar
Testando 59.S1... y	
Teste 59.S1 OK!	Espere
y	Espere
Testando 59.S2... y	
Teste 59.S2 OK!	Espere
y	Espere
Teste 27.S1... y	
Teste 27.S1 OK!	Espere
y	Espere
Testando 27.S2... y	
Teste 27.S2 OK!	Espere
y	Espere
Teste 81>S1... y Teste	
81>S1 OK!	Espere
y	Espere
Teste 81>S2... y Teste	
81>S2 OK!	Espere

ÿ	Espera
Teste 81<S1... ÿ	
	Espera
Teste 81<S1 OK!	
ÿ	Espera
Teste 81<S2... ÿ	
	Espera
Teste 81<S2 OK!	
ÿ	Pressione lentamente o "ÿ"
Teste automático OK!	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
59.Limite S1 253V 900ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
59.S1: 228V 902ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
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 50,5 Hz 100ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81>.S1 49,9Hz 103ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81>.Limite S2 51,5 Hz 100ms	
ÿ	Pressione rapidamente o "ÿ"
81>.S2 49,9Hz 107ms	

ÿ	Pressione rapidamente o “ÿ”
81<.S1 limite 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	

16. Autoteste DST

16.Autoteste DST

Pressione longamente o “ÿ”

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

ÿBÿLista de eventos:

A Lista de Eventos é usada para exibir os registros de eventos em tempo real, incluindo o número total de eventos e cada número de identificação específico e horário de ocorrência. O usuário pode entrar na lista de eventos interface através da interface principal para verificar detalhes de registros de eventos em tempo real, Evento serão listados pela hora do acontecimento e os eventos recentes serão listados na frente.

Consulte a imagem abaixo. Pressione longamente o botão e pressione rapidamente o botão para vire a página na interface padrão e entre em “2. Interface da Lista de Eventos”.

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

(A) Interface “SystemInfo” conforme abaixo

3.Informações do sistema	----- Pressione e segure o botão PARA BAIXO
	1.Tipo de inversor
	2.Número de série
	3. Versão suave
	4. Versão difícil
	5.País

6. Endereço Modbus
7. Modo de entrada

O usuário entra no menu principal pressionando longamente o botão PARA BAIXO, pressione e vire a página para selecionar o conteúdo do menu e, em seguida, pressione longamente o botão para digite "3. Informações do sistema". Virar a página para baixo pode selecionar as informações do sistema para visualizar.

(B) Tempo de exibição

Pressione longamente o botão e pressione rapidamente o botão para virar a página no interface de usuário padrão para entrar em "4. Tempo de exibição", em seguida, pressione longamente o botão para exibir a hora atual do sistema.

(C) Atualização de Software

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

6.4. Atualizando o Software do Inversor

O inversor SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3 oferece atualização de software via unidade flash USB para maximizar o desempenho do inversor e evitar erros de operação do inversor causados por erros de software.

Etapa 1: desligue o disjuntor CA e a chave CC, remova a comunicação

tampa da placa conforme figura abaixo. Se a linha RS485 estiver conectada, solte

a porca à prova d'água primeiro e certifique-se de que a linha de comunicação não seja mais a

força. Em seguida, remova a capa à prova d'água.

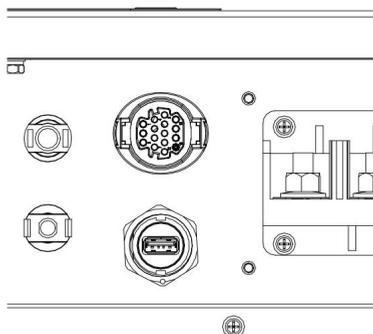


Figura 6-1 Remova a tampa ampla de comunicação

Passo 2: Insira o USB no computador;

Etapa 3: A equipe de serviço SOFARSOLAR enviará o código do software ao usuário, após o usuário receber o arquivo, descompacte o arquivo e cubra o arquivo original em flash USB dirigir.

Passo 4: Insira o disco flash USB na porta USB do inversor.

Passo 5: Em seguida, ligue o interruptor DC, a tela mostra "falha recuperável" (como circuito AC disjuntor ainda aberto, o inversor não consegue detectar a energia da rede, então pode mostrar "recuperável falta")

Passo 6 : Pressione longamente o botão "DOWN" para entrar no menu e, em seguida, pressione brevemente o botão "DOWN" para encontrar "5. SoftwareUpdate" no display LCD, longamente pressione o botão "DOWN" para entrar na interface de entrada de senha.

Passo 7: Insira a senha, se a senha estiver correta, e então inicie a atualização processo.

Etapa 8: Atualização do sistema DSP principal, DSP escravo e ARM alternadamente. Se a atualização principal do DSP sucesso, o LCD exibirá "Update DSP1 Success", caso contrário exibirá "Update DSP1 Fail"; Se a atualização do DSP escravo for bem-sucedida, o LCD exibirá "Update DSP2 Success", caso contrário, exibirá "UpdateDSP2 Fail".

Etapa 9: Após a conclusão da atualização, desligue o disjuntor DC, aguarde o LCD a tela se extingue, em seguida, recupere a comunicação à prova d'água e depois ligue o disjuntor CC e o disjuntor CA novamente, o inversor entrará no estado de funcionamento. Do utilizador

pode verificar a versão atual do software em SystemInfo>>3.SoftVersion.

Nota: Se a tela mostrar "Falha de comunicação", "Falha na atualização DSP1", "Atualização Falha no DSP2", desligue o interruptor DC, espere a tela LCD desligar e, em seguida, ligue o interruptor DC novamente e continue a atualizar a partir da etapa 5.

6.5. Instrução do medidor inteligente

Funções de controle de limite de geração e exportação para o inversor estão disponíveis mas requerem o uso de um dispositivo de medição externo para obter informações da rede.

Passo 1: Na interface padrão, pressione longamente o botão PARA BAIXO para entrar no "1. Digite Interface de configuração" e, em seguida, pressione rapidamente o botão PARA BAIXO para entrar em "13.PCC Select" interface, pressione longamente o botão DOWN para confirmar a senha de entrada (senha inicial é 0001), pressione para cima ou para baixo para encontrar "Medidor PCC" e, em seguida, pressione longamente o botão PARA BAIXO para exibir "14.Modor Refluxo". Na interface "Modo Anti-Refluxo" (14.Modor Refluxo), selecione um dos CTR Totalpower, CTR Phasepower ou CTR SellingPower pressionando Botão PARA BAIXO, "sucesso" será exibido se a configuração for bem-sucedida.

Etapa 2: Na interface padrão, pressione e segure o botão PARA BAIXO para entrar no "1. Digite Configuração" e, em seguida, pressione rapidamente o botão PARA BAIXO para entrar na interface "10. Definir Interface AntiReflux", pressione e segure o botão PARA BAIXO para confirmar a senha de entrada (a senha inicial é 0001), a configuração de energia pode ser inserida pressionando UP ou Botão DOWM para encontrar o "Reflux Enable" e pressione longamente o botão DOWM para confirmação; Pressione o botão para cima ou DOWM para alterar o tamanho do valor e em seguida, pressione longamente o botão DOWM para concluir a entrada do valor atual e insira a configuração do próximo valor. Depois de definir o quarto número, pressione longamente o Botão DOWM para confirmar, a seleção do valor da potência antiReflux pode ser concluído.

Nota: Explicação dos termos profissionais:

CTR Totalpower:A soma da potência de venda trifásica do ponto de conexão <=

O conjunto de potência de refluxo

CTR Phasepower: A soma do vetor de potência trifásico do ponto de conexão

= A potência de refluxo definida

CTR SellingPower: O poder de venda de qualquer fase do ponto de conexão do sistema

<= A potência de refluxo definida / 3

Venda de eletricidade: envio de eletricidade para a rede

Compre eletricidade: retire energia da rede

Anti-Refluxo: limita a energia enviada para a rede

Poder positivo: o poder adquirido

Poder negativo: o poder de vender eletricidade

7. Solução de problemas e manutenção

7.1. Solução de problemas

Esta seção descreve os possíveis erros deste produto. Por favor, leia atentamente para obter as dicas a seguir ao solucionar problemas:

- 1) Verifique a mensagem de advertência ou códigos de falha no painel de informações do inversor
- 2) Caso não seja exibido nenhum código de erro no painel, verifique as seguintes listas:
 - O inversor deve ser instalado em ambiente limpo, seco e ventilado?
 - O interruptor CC está desligado?
 - A área e o comprimento da seção transversal do cabo atendem aos requisitos?
 - A conexão e a fiação de entrada e saída estão em boas condições?
 - As definições de configuração estão corretas para a instalação específica?

Esta seção contém os possíveis erros, etapas de resolução e fornece aos usuários métodos e dicas de solução de problemas

O processo para verificar a lista de eventos pode consultar o Manual Capítulo 7.3 (B)

Lista7-1 Lista par

Código	Nome	Descrição	Solução
ID001	GradeOVP	A tensão da rede é muito alto	Se o alarme ocorrer ocasionalmente, a causa possível é que a rede elétrica esteja anormal ocasionalmente. O inversor retornará automaticamente à operação normal status quando a rede elétrica voltar a normal. Se o alarme ocorrer com frequência, verifique se a tensão/frequência da rede está dentro da faixa aceitável. Se sim, por favor verifique o disjuntor CA e a fiação CA do inversor. Se a tensão/frequência da rede NÃO estiver dentro a faixa aceitável e a fiação CA estão corretas, mas o alarme ocorre repetidamente,
ID002	GradeUVP	A tensão da rede é muito baixo	
ID003	GradeOFP	A frequência da rede é muito alto	
ID004	GradeUFP	A frequência da rede é muito baixo	

			entre em contato com o suporte técnico para alterar o sobretensão da rede, subtensão, sobrefrequência, subfrequência pontos de proteção após obter aprovação do operador da rede elétrica local.
ID005	GFCI	Falha de vazamento de carga	Verifique o inversor e a fiação.
ID006	Falha OVRT	A função OVRT está com defeito	Se o alarme ocorrer ocasionalmente, a causa possível é que a rede elétrica esteja anormal ocasionalmente. O inversor retornará automaticamente à operação normal status quando a rede elétrica voltar a normal. Se o alarme ocorrer com frequência, verifique se a tensão/frequência da rede está dentro da faixa aceitável. Se sim, por favor verifique o disjuntor CA e a fiação CA do inversor. Se a tensão/frequência da rede NÃO estiver dentro a faixa aceitável e a fiação CA estão corretas, mas o alarme ocorre repetidamente, entre em contato com o suporte técnico para alterar a sobretensão da rede, subtensão, sobrefrequência, subfrequência pontos de proteção após obter aprovação do operador da rede elétrica local.
ID007	Falha no LVRT	A função LVRT está com defeito	
ID008	IlhaFalha	Erro de proteção da ilha	
ID009	GradeOVPIinstant1	Sobretensão transitória da tensão da rede 1	
ID010	GradeOVPIinstant2	Sobretensão transitória da tensão da rede 2	
ID011	VGridLineFault	Tensão da linha da rede elétrica erro	
ID013	Falha de refluxo	A função anti-refluxo é defeituoso	
ID017	HwADFaultGrid	Erro de amostragem de corrente da rede elétrica	
ID018	HwADFaultDCI	Amostragem errada de CC componente da grade atual	
ID019	HwADFaultVGrid(CC)	Tensão da rede elétrica erro de amostragem (DC)	
ID020	HwADFaultVGrid(CA)	Tensão da rede elétrica erro de amostragem (AC)	
ID021	GFCIDeviceFault(CC)	Erro de amostragem de corrente de fuga (DC)	
ID022	GFCIDeviceFault(CA)	Erro de amostragem de corrente de fuga (AC)	
ID024	HwADFaultDc	Erro de amostragem de corrente de entrada CC	
ID029	Falha Consistente_GFCI	Erro de consistência de corrente de vazamento	
ID030	Falha Consistente_Vgrid	Tensão da rede erro de consistência	
ID031	DCI consistente	Erro de consistência DCI	
ID033	SpiCommFault(DC)	Comunicação SPI erro (DC)	
ID034	SpiCommFault(AC)	Comunicação SPI erro (AC)	
ID035	SChip_Fault	Erro de chip (DC)	
ID036	MChip_Fault	Erro de chip (AC)	
ID038	InvSoftStartFail	Inversor não conseguiu	

		saída	
ID041	Falha no relé	Falha na detecção do relé	
ID042	IsoFault	Baixo isolamento impedância	Verifique a resistência de isolamento entre o conjunto fotovoltaico e o aterramento (terra), se houver um curto-circuito, a falha deverá ser reparada a tempo.
ID043	PEConnectFalha	Falta à terra	Verifique o fio PE da saída CA quanto ao aterramento.
ID044	Erro de configuração	Erro ao configurar o modo de entrada	Verifique o modo de entrada (modo paralelo/independente) Configurações para o inversor. Caso contrário, altere o modo de entrada.
ID048	SNTypeFault	Falha no número de série	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e ligue inversor. Verifique se o problema é resolvido. Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
ID050	TempFault_HeatS tinta1	Proteção de temperatura do radiador 1	
ID057	TempFault_Env1	Temperatura ambiente 1 proteção	
ID059	TempFault_Inv1	Proteção de temperatura do módulo 1	
ID065	VbusRmsDesbalanço ce	Ônibus desequilibrado tensão RMS	
ID066	VbusInstantUnbal ança	O valor transitório de a tensão do barramento está desequilibrada	
ID072	SwBusRmsOVP	Tensão do barramento do inversor Software RMS sobretensão	
ID073	SwBusInstantOVP	Tensão do barramento do inversor valor instantâneo sobretensão de software	
ID082	DciOCP	Sobrecorrente Dci proteção	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e ligue inversor. Verifique se o problema é resolvido.
ID083	SwOCPInstant	Proteção de corrente instantânea de saída	Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
ID085	SwAcRmsOCP	Valor efetivo de saída proteção atual	
ID086	SwPvOCPInstant	Sobrecorrente fotovoltaica proteção de software	
ID098	HwBusOVP	Hardware do barramento do inversor sobretensão	
ID102	HwPVOCP	Estouros de hardware fotovoltaico	
ID103	HwACOCP	Estouro de hardware de saída CA	

ID105	MeterCommFault	Comunicação de medidores falta	Verifique se a fiação dos medidores está correta.
ID113	OverTempDerating	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. Certifique-se de que o inversor esteja instalado verticalmente e que a temperatura ambiente esteja abaixo do limite de temperatura do inversor.
ID114	FreqDerating	A frequência CA é muito alto	Certifique-se de que a frequência da rede e a tensão está dentro da faixa aceitável.
ID129	não recuperarHwACOP	Hardware de saída sobrecorrente permanente falha	Falhas internas do inversor, desligue inversor, aguarde 5 minutos e ligue inversor. Verifique se o problema é resolvido. Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico.
ID134	não recuperarAcOCPI instantâneo	Sobrecorrente transitória de saída permanente falha	
ID135	não recuperadolacUnb equilíbrio	Falha permanente de saída desequilibrada atual	
ID141	não recuperarVbusU nequilíbrio	Tensão do barramento desequilibrada falha permanente	
ID142	PermSpdFail(DC)	Proteção contra surtos fotovoltáicos	
ID143	PermSpdFail(AC)	Proteção contra surtos de rede	
ID145	Falha USB	Falha USB	Verifique a porta USB do inversor
ID146	Falha no Wi-Fi	Falha no Wi-Fi	Verifique a porta Wifi do inversor
ID147	Falha Bluetooth	Falha no Bluetooth	Verifique a conexão Bluetooth do inversor
ID152	SegurançaVerFault	A versão do software é inconsistente com o versão de segurança	/
ID154	SciCommLose(AC)	Comunicação SCI erro (AC)	
ID156	SoftVerError	Software inconsistente versões	Contato para suporte técnico e atualizações de software.
ID169	FanFault1	Falha no ventilador 1	Verifique se o ventilador 1 do inversor está funcionando normalmente.
ID170	FanFault2	Falha do ventilador 2	Verifique se o ventilador 2 do inversor está funcionando normalmente.
ID171	FanFault3	Falha no ventilador 3	Verifique se o ventilador 3 do inversor está funcionando normalmente.
ID172	FanFault4	Falha no ventilador 4	Verifique se o ventilador 4 do inversor está funcionando normalmente.
ID173	FanFault5	Falha no ventilador 5	Verifique se o ventilador 5 do inversor está funcionando normalmente.

ID174	FanFault6	Falha no ventilador 6	Verifique se o ventilador 6 do inversor está funcionando normalmente.
ID175	FanFault7	Falha no ventilador 7	Verifique se o ventilador 7 do inversor está funcionando normalmente.
ID193	StrFuseALM1-1	StrFuseALM1-1	Alarme de fusível de grupo, apenas para segurança coreana regulamentos.
ID194	StrFuseALM1-2	StrFuseALM1-2	
ID195	StrFuseALM2-1	StrFuseALM2-1	
ID196	StrFuseALM2-2	StrFuseALM2-2	
ID197	StrFuseALM3-1	StrFuseALM3-1	
ID198	StrFuseALM3-2	StrFuseALM3-2	
ID199	StrFuseALM4-1	StrFuseALM4-1	
ID200	StrFuseALM4-2	StrFuseALM4-2	
ID201	StrFuseALM5-1	StrFuseALM5-1	
ID202	StrFuseALM5-2	StrFuseALM5-2	
ID203	StrFuseALM6-1	StrFuseALM6-1	
ID204	StrFuseALM6-2	StrFuseALM6-2	
ID205	StrFuseALM7-1	StrFuseALM7-1	
ID206	StrFuseALM7-2	StrFuseALM7-2	
ID207	StrFuseALM8-1	StrFuseALM8-1	
ID208	StrFuseALM8-2	StrFuseALM8-2	
ID209	StrFuseALM9-1	StrFuseALM9-1	
ID210	StrFuseALM9-2	StrFuseALM9-2	
ID211	StrFuseALM10-1	StrFuseALM10-1	
ID212	StrFuseALM10-2	StrFuseALM10-2	
ID213	StrFuseALM11-1	StrFuseALM11-1	
ID214	StrFuseALM11-2	StrFuseALM11-2	
ID215	StrFuseALM12-1	StrFuseALM12-1	
ID216	StrFuseALM12-2	StrFuseALM12-2	

Nota: a tabela acima é nossa lista geral de IDs de falhas, todos os IDs de falhas deste inversor podem ser encontrado na tabela acima.

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, o inversor iniciará a falha será exibida no tela LCD (PVIsFault), a luz vermelha do alarme acenderá e um zumbido será emitido.

vem do inversor. A falha pode ser encontrada na lista de eventos (histórico de códigos de falha).

Para a máquina instalada com WiFi/GPRS, as informações do alarme podem ser visualizadas no site de monitoramento correspondente, podendo também ser recebido pelo APP no celular.

7.2. Manutenção

Os inversores geralmente não necessitam de manutenção diária ou de rotina. Mas garanta o calor a pia não deve ser bloqueada por poeira, sujeira ou quaisquer outros itens. Antes da limpeza, 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 uma cerda macia escovar. 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 suficiente 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 um soprador de ar, um pano seco e macio ou uma escova de cerdas macias. NÃO limpe o dissipador de calor com água, produtos químicos corrosivos, detergentes, etc. ÿ

Limpeza do ventilador

Para inversor SOFAR 25~50KTLX-G3 com ventiladores, verifique se o inversor possui som anormal quando o inversor está operando. Verifique se o ventilador está rachado, substitua por um novo ventilador quando necessário. Refere-se à seção abaixo.

7.3. Manutenção do ventilador

Para inversor da série SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3 com ventiladores, se o ventilador estiver quebrado ou não funcionando corretamente pode causar problemas de dissipação de calor do inversor e afetar a eficiência de trabalho do inversor. Assim, os ventiladores precisam de limpeza e manutenção regulares, detalhes operando conforme abaixo:

Passo 1: Inversor fechado, verifique o lado da fiação para garantir todas as conexões elétricas do inversor está desligado;

Passo 2: Desparafuse seis parafusos no canto do rodapé dos ventiladores;

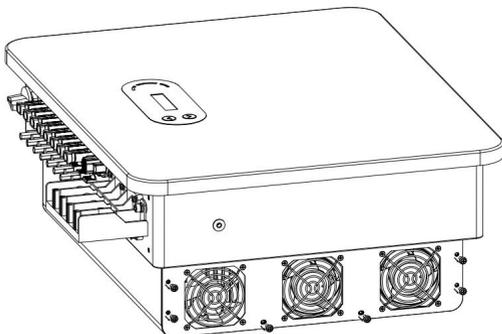


Figura 7-1 remova os seis parafusos da placa da base do ventilador

Passo 3: Remova os parafusos na posição do ventilador, desconecte o terminal do ventilador e interface do inversor e remova completamente o ventilador;

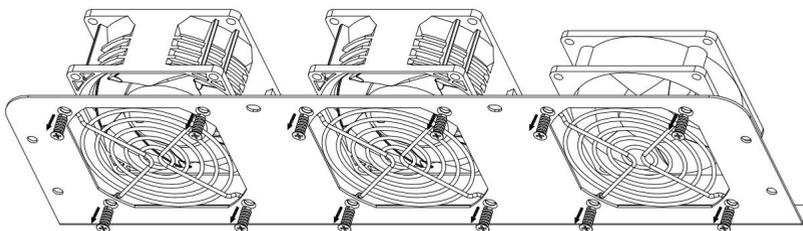


Figura 7-2 remova o ventilador e a tampa protetora

Passo 4: Use uma escova macia para limpar o ventilador. Se estiver danificado, substitua-o a tempo;

Etapas 5: Reinstale o inversor de acordo com as etapas acima.

8. Dados Técnicos

Esboços deste capítulo

Este capítulo descreve o tipo de modelo SOFAR 25 ~ 50KTLX-G3 e especificações técnicas parâmetros

Modelo	ATÉ AQUI 25KTLX-G3	ATÉ AQUI 30KTLX-G3	ATÉ AQUI 30KTLX-G3-A	ATÉ AQUI 33KTLX-G3	ATÉ AQUI 36KTLX-G3
Ficha de dados					
Entrada (CC)					
Recomendado					
Máx. Entrada fotovoltaica poder	37500 Wp	45.000 Wp	45.000 Wp	49500 Wp	54.000 Wp
Número de MPP rastreadores	3	3	3	3	3
Número para CD entradas	6	6	6	6	6
Máx. tensão de entrada	1100 V				
Tensão de inicialização	200 V				
Tensão de entrada nominal	620 V	620 V	620 V	620 V	620 V
Operação MPPT alcance de voltagem	180V-1000V				
MPPT de potência total alcance de voltagem	480-850V	480-850V	480-850V	510-850V	540-850V
Máx. entrada MPPT atual	3*40A	3*40A	3*40A	3*40A	3*40A
Máx. entrada curta corrente do circuito por MPPT	3*50A	3*50A	3*50A	3*50A	3*50A
Saída (CA)					
Potência nominal	25.000 W	30.000 W	29900W	33.000 W	36.000 W
Máx. Alimentação CA	28.000 VA	34.000 VA	29900VA	37.000 VA	40000 VA
Saída classificada atual	36,2A/37,9A	43,5A/45,5A	43,3A/45,3A	47,8A/50,0A	52,2A/54,5A

Máx. saída atual	42,4A	51,5A	45,3A	56A	60,6A
Grade nominal tensão	3/N/PE, 220/380 Vca, 230/400 Vca				
Faixa de tensão da rede	310Vac-480Vac (De acordo com o padrão local)				
Frequência nominal	50/60 Hz				
Frequência da rede faixa	45Hz-55Hz/54Hz-66Hz (de acordo com o padrão local)				
Poder ativo faixa ajustável	0~100%				
THDi	<3%				
Fator de potência	1 padrão (ajustável +/-0,8)				
Eficiência					
Eficiência máxima	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%
Ponderado Europeu eficiência	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%
Proteção					
Polaridade reversa DC proteção	Sim				
Anti-ilhamento proteção	Sim				
Corrente de fuga proteção	Sim				
Falta à terra monitoramento	Sim				
Monitoramento de falhas de string de arranjo fotovoltaico	Sim				
Poder anti-reverso função	Sim				
Interruptor CC	Sim				
Proteção AFCI	Opcional				
Função anti-PID	Opcional				
SPD de entrada/saída	PV: padrão tipo II, AC: padrão tipo II				
Comunicação					
Comunicação	RS485/USB/Bluetooth, Opcional:WiFi/GPRS/4G/PLC				

Dados gerais	
Ambiente faixa de temperatura	-30ÿ--+60ÿ
Autoconsumo à noite	<3W
Topologia	Sem transformador
Grau de proteção	IP65
Relativo permitido faixa de umidade	0~100%
Máx. operativo altitude	4000m
Barulho	<60dB
Peso	36kg
Resfriamento	Fã
Dimensão	585x480x220mm
Mostrar	LCD e Bluetooth + APLICATIVO
garantia	5 anos, Opcional: 7 anos/ 10 anos
Padrão	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Padrão de segurança	IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068(1,2,14,30),IEC 60255
Padrão de grade	AS/NZS 4777, VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21/CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN50549, G98/G99, EN50530, NB/T32004

Modelo Ficha de dados	ATÉ AQUI	ATÉ AQUI	ATÉ AQUI	ATÉ AQUI	ATÉ AQUI
	40KTLX-G3	45KTLX-G3	50KTLX-G3	40KTLX-G3-HV	50KTLX-G3-HV
Entrada (CC)					
Recomendado					
Máx. Entrada fotovoltaica poder	60000 Wp	67500Wp	75.000 Wp	60000 Wp	75.000 Wp
Número de MPP rastreadores	4	4	4	3	4
Número para CD entradas	8	8	8	6	8
Máx. tensão de entrada	1100 V				
Tensão de inicialização	200 V				
Tensão de entrada nominal	620 V	620 V	620 V	725 V	725 V
Operação MPPT alcance de voltagem	180V-1000V				
MPPT de potência total alcance de voltagem	480-850V 510-850V		540-850V	620-850V	650-850V
Máx. entrada MPPT atual	4*40A	4*40A	4*40A	3*40A	4*40A
Máx. entrada curta corrente do circuito por MPPT	4*50A	4*50A	4*50A	3*50A	4*50A
Saída (CA)					
Potência nominal	40.000 W	45.000 W	50.000 W	40.000 W	50.000 W
Máx. Alimentação CA	44000 VA	50000 VA	55.000VA	44000 VA	55.000VA
Saída classificada atual	58,0A/ 60,6A	65,2A/ 68,2A	72,5A/ 75,8A	48.1A	60,2A
Máx. saída atual	66,7A	75,8A	83,3A	53A	66,2A
Grade nominal tensão	3/N/PE, 220/380 Vca, 230/400 Vca, 240/415 Vca			3/N/PE ou 3/PE, 277/480Vac	
Faixa de tensão da rede	310Vac-480Vac (De acordo com o padrão local)			422Vac-528Vac (De acordo com o padrão local)	
Frequência nominal	50/60 Hz				
Frequência da rede faixa	45Hz-55Hz/54Hz-66Hz (de acordo com o padrão local)				

Poder ativo faixa ajustável	0-100%				
THDi	<3%				
Fator de potência	1 padrão (ajustável +/-0,8)				
Eficiência					
Eficiência máxima	98,8%	98,8%	98,8%	98,9%	98,9%
Ponderado Europeu eficiência	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%
Proteção					
Polaridade reversa DC proteção	Sim				
Anti-ilhamento proteção	Sim				
Corrente de fuga proteção	Sim				
Falta à terra monitoramento	Sim				
Falha na cadeia do conjunto fotovoltaico monitoramento	Sim				
Poder anti-reverso função	Sim				
Interruptor CC	Sim				
Proteção AFCI	Opcional				
Função anti-PID	Opcional				
SPD de entrada/saída	PV: padrão tipo II, AC: padrão tipo II				
Comunicação					
Comunicação	RS485/USB/Bluetooth, Opcional:WiFi/GPRS/4G/PLC				
Dados gerais					
Ambiente faixa de temperatura	-30y~+60y				
Autoconsumo à noite	<3W				
Topologia	Sem transformador				
Grau de proteção	IP65				

Relativo permitido faixa de umidade	0~100%
Máx. operativo altitude	4000m
Barulho	<60dB
Peso	37kg
Resfriamento	Fã
Dimensão	585x480x220mm
Mostrar	LCD e Bluetooth + APLICATIVO
garantia	5 anos, Opcional: 7 anos/ 10 anos
Padrão	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Padrão de segurança	IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068(1,2,14,30),IEC 60255
Padrão de grade	AS/NZS 4777, VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21/CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN50549, G98/G99, EN50530, NB/T32004

Nota: o produto pode ser atualizado no futuro. Os parâmetros acima são para Apenas referência. Consulte o produto real.

9. Garantia de qualidade

Período de garantia padrão

O período de garantia padrão do inversor é de 120 meses (10 anos). Existem dois métodos de cálculo para o período de garantia:

1. Fatura de compra fornecida pelo cliente: o primeiro voo fornece um padrão período de garantia de 120 meses (10 anos) a partir da data da fatura;
2. O cliente não fornece a fatura: a partir da data de produção (conforme ao número SN da máquina), nossa empresa oferece um período de garantia de 123 meses (10,25 anos).
3. No caso de qualquer contrato de garantia especial, o contrato de compra deverá prevalecer.

Período de garantia estendido

No prazo de 12 meses após a compra do inversor (com base na fatura de compra) ou dentro de 24 meses após a produção do inversor (número SN de máquinas, com base na primeira data de chegada), os clientes podem solicitar a compra de garantia estendida produtos da equipe de vendas da empresa, fornecendo o número de série do produto, nossa empresa pode se recusar a não cumprir o prazo de garantia estendida aplicativo de compra. Os clientes podem adquirir uma garantia estendida de 5, 10, 15 anos. Caso o cliente queira solicitar o serviço de garantia estendida, entre em contato a equipe de vendas da nossa empresa. comprar os produtos que estão além do 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, componentes fotovoltaicos, cartão de aquisição USB (WIFI/Ethernet) e dispositivos de proteção contra raios não estão incluídos no pacote estendido período de garantia. Se falharem durante o período de garantia estendida, os clientes precisarão para comprá-los e substituí-los de nossa empresa.

Assim que o serviço de garantia estendida for adquirido, nossa empresa emitirá o

cartão de garantia estendida ao cliente para confirmar o período de garantia estendida.

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 à nossa 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 de fora da empresa modificam ou tentam reparar e apagar o produto número de série 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 obter 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 outras forças (como terremoto, raio, incêndio, etc.)



Product Name: PV Grid-Connected Inverter
Company Name: Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.

ADICIONAR: 11/F, edifício de ciência e tecnologia Gaoxinqi, distrito 67,
comunidade XingDong, rua XinAn, distrito de BaoAn, Shenzhen, China.

E-mail: service@sofarsolar.com

Tel: 0510-6690 2300

Web: www.sofarsolar.com



301.00000225-2