



Manual do Usuário

para Inversor de Grade da Série S6



Modelos aplicáveis

S6-GR1P4K-S

S6-GR1P5K-S

S6-GR1P6K-S

Sistema Aplicável

Sistema Monofásico

Conteúdo

1. Introdução	3
1.1 Descrição do Produto	3
1.2 Embalagem	4
1.3 Manuseio de Produtos	5
1.4 Armazenamento de Produtos	5
2. Instruções de Segurança	6
2.1 Símbolos de Segurança	6
2.2 Instruções Gerais de Segurança	6
2.3 Aviso de Uso	8
2.4 Aviso para Descarte	8
3. Visão Geral	9
3.1 Visor do Painel Frontal	9
4. Instalação	10
4.1 Selecione o Local para o Inversor	10
4.2 Montagem do Inversor	12
4.3 Conexões Elétricas	14
4.3.1 Conectar o Lado FV do inversor	14
4.3.2 Conectar o Lado da Rede do Inversor	18
4.3.3 Conexão Externa de Aterramento	20
4.3.4 Dispositivo de Proteção contra Sobrecorrente Máxima (OCPD)	21
4.3.5 Conexão de monitoramento do inversor	21
4.3.6 Diagrama de conexão elétrica	22
4.3.7 Conexão do medidor (opcional)	22
4.3.8 Conexões de TC (opcional)	25
4.3.9 Conexão da interface lógica	26
5. Comissionamento	27
5.1 Preparação	27
5.2 Download do aplicativo	27
5.3 Faça login no aplicativo via bluetooth	28
5.4 Parar o inversor	29

Contents

- 6. Operação 30
 - 6.1 Página inicial 30
 - 6.2 Página de informações 31
 - 6.3 Página de alarme 31
 - 6.4 Página de configuração 32
- 7. Manutenção 39
- 8. Solução de problemas 40
- 9. Especificações 45

1.1 Descrição do Produto

Os inversores monofásicos Solis S6 integram a função de controle de energia DRM e de refluxo, que poderia ser adequado aos requisitos da rede inteligente.

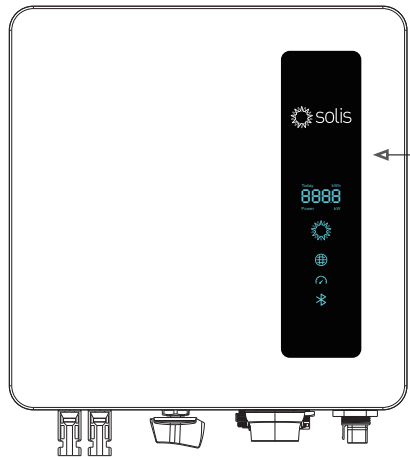
Este manual abrange os modelos de inversor monofásico S6 listados abaixo:

S6-GR1P4K-S, S6-GR1P5K-S, S6-GR1P6K-S

OBSERVAÇÃO:



Este produto possui função AFCI integrada que pode detectar a falha de arco no circuito CC e desligar o inversor para evitar um desastre de incêndio e a função atende à regulamentação da Portaria INMETRO nº 515. Por padrão, a função AFCI está desabilitada, consulte o manual para habilitar a função AFCI.



Tela de LED,
Função, consulte a
seção 3.1

Figura 1.1 Vista frontal

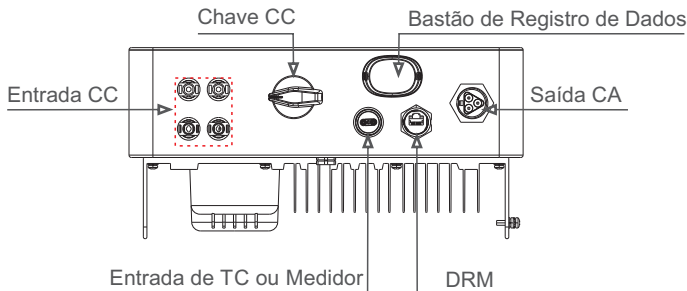
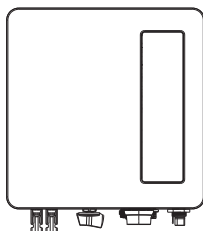


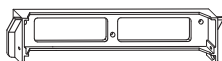
Figura 1.2 Vista inferior

1.2 Embalagem

Quando você receber o inversor, verifique se todas as peças listadas abaixo estão incluídas:



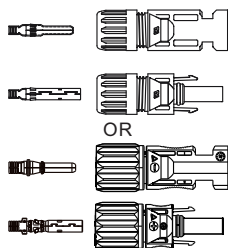
Inversor x1



Placa traseira x1



Parafuso de fixação x2



Conector CC x2



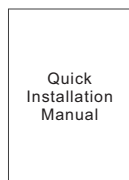
Conector CA x1



Conector RJ45 x1
(opcional)



WiFi/GPRS Stick x1
(opcional)



Manual de
instalação rápida x1

Se algo estiver faltando, entre em contato com o distribuidor local da Solis.

1.3 Manuseio de Produtos

Leia as instruções abaixo para manusear o inversor:

1. Os círculos vermelhos abaixo indicam recortes na embalagem do produto. Empurre os recortes para que forme alças para mover o inversor.
2. Abra a caixa e, em seguida, manuseie os dois lados do inversor através da área indicada pela linha pontilhada.

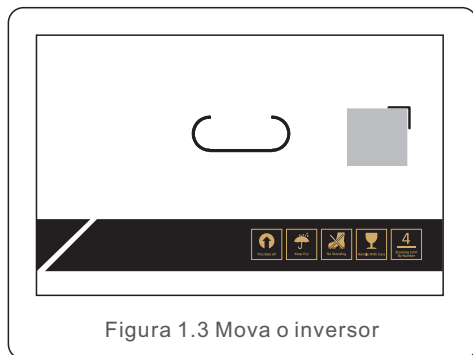


Figura 1.3 Mova o inversor

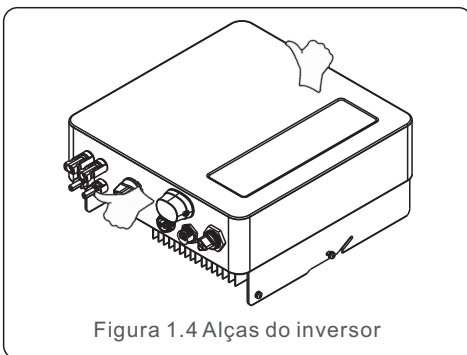


Figura 1.4 Alças do inversor

1.4 Armazenamento do Produto

Se o inversor não for instalado imediatamente, as instruções de armazenamento e a proteção ambiental, estão abaixo:

- Utilize a caixa original para reembalar o inversor e lacre-a com fita adesiva com o dessecante dentro da caixa.
- Armazene o(s) inversor(es) em um local limpo e seco, livre de poeira e sujeira.
- A temperatura de armazenamento deve estar entre -40°C e 70°C e a umidade deve ser entre 0 e 95% sem condensação.
- Não empilhe mais do que quatro (4) inversores na altura.
- Mantenha a(s) caixa(s) longe de materiais corrosivos para evitar danos ao gabinete do inversor.
- Inspeção a embalagem regularmente. Se a embalagem estiver danificada (molhada, danificada por pragas, etc.), reembale o inversor imediatamente.
- Armazene o(s) inversor(es) em uma superfície plana e dura, não inclinada ou de cabeça para baixo.
- Após o armazenamento de longo prazo, o inversor precisa ser totalmente examinado e testado por um profissional técnico qualificado. antes de usar.
- A reinicialização após um longo período sem uso exige que o equipamento seja inspecionado e, em alguns casos, será necessário a remoção da oxidação e da poeira que se instalou no interior do equipamento.

2.1 Símbolos de Segurança

Símbolos de segurança usados neste manual, os quais destacam possíveis riscos de segurança e informações de segurança importantes, estão listadas a seguir:



AVISO:

O símbolo de ADVERTÊNCIA indica instruções de segurança importantes que, se não forem seguidas corretamente, podem causar danos ao equipamento. pode resultar em ferimentos graves ou morte.



OBSERVAÇÃO:

O símbolo OBSERVAÇÃO indica instruções de segurança importantes que, se não forem seguidas corretamente, podem causar danos ao equipamento, ou a destruição do inversor.



CUIDADO:

O símbolo de CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO indica instruções de segurança importante que, se não forem seguidas corretamente, podem resultar em choque elétrico.



CUIDADO:

O símbolo de CUIDADO, SUPERFÍCIE QUENTE indica instruções de segurança que, se não forem seguidas corretamente, podem causar danos ao equipamento. e pode resultar em queimaduras.

2.2 Instruções Gerais de Segurança



AVISO:

Somente dispositivos em conformidade com a norma SELV (EN 69050) podem ser conectados às Interfaces RS485 e USB.



AVISO:

Não conecte o arranjo fotovoltaico positivo (+) ou negativo (-) ao aterramento, pois isso pode causar sérios danos ao inversor.



OBSERVAÇÃO:

O módulo fotovoltaico usado com o inversor deve ter uma classificação IEC 61730 Classe A.



AVISO:

As instalações elétricas devem ser feitas de acordo com as normas padrão de segurança elétrica locais e nacionais.



AVISO:

Não é permitida nenhuma construção ao vivo e, antes da instalação, certifique-se de que o equipamento está em boas condições.



AVISO:

Não toque em nenhuma das partes internas energizadas até 5 minutos após a desconexão da rede elétrica e a entrada fotovoltaica.



CUIDADO:

Risco de choque elétrico. Não remova a tampa. Não há nenhuma peça interna que possa ser reparado pelo usuário. Encaminhe a técnicos qualificados e credenciados para a manutenção.



AVISO:

Para reduzir o risco de incêndio, os dispositivos de proteção contra sobrecorrente (OCPD) são necessários para os circuitos conectados ao inversor. O OCPD CC deve ser instalado de acordo com os requisitos locais. Todos os condutores do circuito de saída e da fonte fotovoltaica devem ter desconexões que estejam em conformidade com o Artigo 690, Parte II, da NEC.

Todos os inversores monofásicos Solis S6 apresentam um interruptor CC integrado.



CUIDADO:

O conjunto fotovoltaico (painéis solares) fornece uma tensão CC quando é exposto a luz solar.



AVISO:

Destruição do inversor devido à sobretensão; Danos ao produto devido a falha de aterramento no lado CC durante a operação; danos ao produto devido à areia, entrada de poeira e umidade se as entradas CC não estiverem fechadas.



CUIDADO:

A temperatura da superfície do inversor pode exceder 75°C (167°F).

Para evitar o risco de queimaduras, NÃO toque na superfície quando o inversor estiver funcionando.

O inversor deve ser instalado fora do alcance de crianças.



CUIDADO:

Risco de choque elétrico devido à energia armazenada nos capacitores do inversor.

Não remova a tampa por 5 minutos após desconectar todas as fontes de alimentação

(somente para técnicos de manutenção). A garantia poderá ser anulada se a tampa for removida sem autorização.

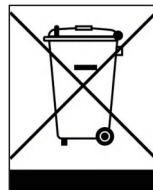
2.3 Aviso de uso

O inversor foi construído de acordo com as normas técnicas e de segurança aplicáveis. Diretrizes. Use o inversor somente em instalações que atendam às seguintes especificações:

1. É necessária uma instalação permanente.
2. Todos os componentes devem permanecer dentro de suas faixas de operação permitidas e seus requisitos de instalação em todos os momentos.
3. O produto só deve ser usado em países para os quais foi aprovado ou liberado pela Solis e o operador da rede.
4. Use os produtos Solis somente de acordo com as informações fornecidas em anexo. de acordo com as leis, regulamentos, padrões e normas e diretrizes aplicáveis localmente. Qualquer outra aplicação pode causar lesões pessoais ou danos materiais.
5. Este documento não substitui nenhuma lei regional, estadual, provincial, federal ou nacional, regulamentos ou normas que se aplicam à instalação, segurança elétrica e uso do produto. A Solis não assume nenhuma responsabilidade pela conformidade ou não com tais leis ou códigos em relação à instalação do produto.
6. A instalação elétrica deve atender a todos os regulamentos e padrões aplicáveis.
7. O inversor deve ser instalado de acordo com as instruções contidas neste manual.
8. O inversor deve ser instalado de acordo com as especificações técnicas corretas.
9. Para iniciar o inversor, o interruptor principal de alimentação da rede (CA) deve ser ligado antes que o isolador CC do painel solar seja ligado. Para parar o inversor, a fonte de rede principal (CA) deve ser desligada antes que o isolador CC do painel solar seja desligado.
10. The content of substance hazardous of the inverter meets the requirements of the RoHS directive(2011/65/EU).
11. Inverter has no DC protection system against electric arcs.

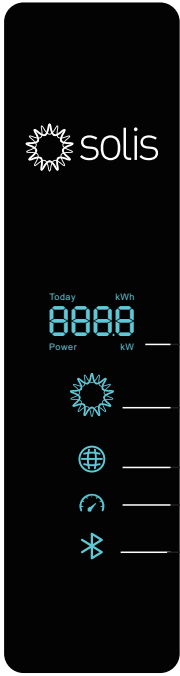
2.4 Aviso para Descarte

Esse produto não deve ser descartado junto com o lixo doméstico. Eles devem ser segregados e levados a um ponto de coleta apropriado para permitir a reciclagem e evitar possíveis impactos no meio ambiente e na saúde humana. As regras locais de gerenciamento de resíduos devem ser respeitadas.



3.1 Visor do Painel Frontal

Há quatro indicadores no inversor da série Solis S6-GR1P(2.5-6)K-S (Power, COM, CT/Meter e Bluetooth) que indicam o status de funcionamento do inversor.

Luz		Status	Descrição
 Tela	Today kWh 8888 Power kW	Hoje/kWh	Rendimento energético atual.
	Potência/kW	Potência/kW	Energia CA atual.
	XXXX	XXXX	O código de erro.
 Potência	Azul Intermitente	Azul Intermitente	O inversor está sendo inicializado.
	Azul Sólido LIGADO	Azul Sólido LIGADO	Funcionamento normal.
	Amarelo Sólido LIGADO	Amarelo Sólido LIGADO	Aviso.
	Vermelho Sólido LIGADO	Vermelho Sólido LIGADO	Alarme.
 COM	Azul Sólido LIGADO	Azul Sólido LIGADO	A porta COM está em uso
	DESLIGADO	DESLIGADO	A porta COM não está em uso
 CT/Metro	Azul Sólido LIGADO	Azul Sólido LIGADO	A porta CT/Meter está em uso .
	DESLIGADO	DESLIGADO	A porta CT/Meter não está em uso
 Bluetooth	Azul Sólido LIGADO	Azul Sólido LIGADO	A porta Bluetooth está em uso.
	DESLIGADO	DESLIGADO	A porta Bluetooth não está em uso



OBSERVAÇÃO:

Os indicadores COM/CT/Medidor/Bluetooth serão desligados automaticamente após 2 minutos.
O indicador de energia permanecerá aceso com brilho mais baixo.
Pressionar brevemente o indicador de energia pode ativar todos os indicadores.



OBSERVAÇÃO:

Pressione longamente o botão Liga/Desliga por 5 segundos para redefinir as senhas da conexão bluetooth. Se a redefinição for bem-sucedida, o botão Liga/Desliga ficará piscando em azul e em intervalos de 0,5s por 3s. Se houver falha na redefinição, o botão Liga/Desliga ficará piscando na cor amarela e em intervalos de 0,5s por 3s.

4.1 Selecione um Local para o Inversor

Para selecionar um local para o inversor, os seguintes critérios devem ser considerados:



AVISO: Risco de incêndio

Apesar da construção cuidadosa, os dispositivos elétricos podem causar incêndios.

- Não instale o inversor em áreas que contenham materiais ou gases altamente inflamáveis.
- Não instale o inversor em atmosferas potencialmente explosivas.
- A estrutura de montagem onde o inversor está instalado deve ser à prova de fogo.

- Não instale em espaços pequenos e fechados onde o ar não possa circular livremente. Para evitar superaquecimento, certifique-se sempre de que o fluxo de ar ao redor do inversor não esteja bloqueado.
- A exposição à luz direta do sol aumentará a temperatura operacional do inversor e a temperatura de operação do inversor pode causar limitação da potência de saída. Recomenda-se que o inversor seja instalado de forma a evitar a luz solar direta ou a chuva.
- Para evitar o superaquecimento. A temperatura do ar ambiente deve ser considerada ao escolher o local de instalação do inversor. Recomenda-se o uso de um protetor solar que minimize a luz solar direta quando a temperatura do ar ambiente ao redor da unidade exceder 104°F/40°C.

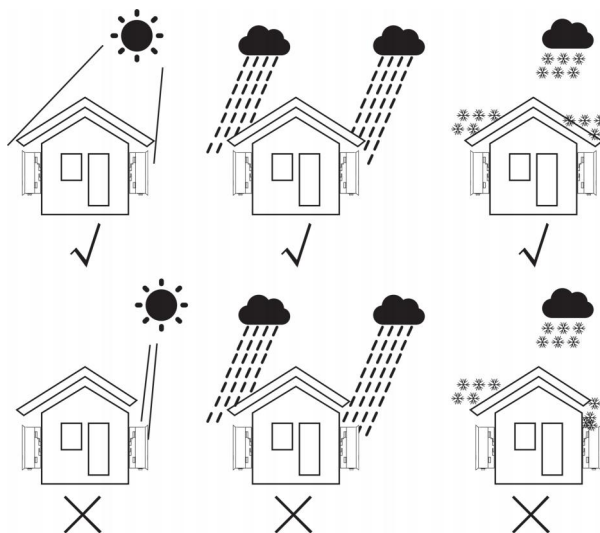


Figura 4.1 Locais de Instalação Recomendados

- Instale em uma parede ou estrutura forte capaz de suportar o peso.
- Instale verticalmente com uma inclinação máxima de $\pm 5^\circ$. Se o inversor montado for inclinado em um ângulo maior do que o máximo indicado, a dissipação de calor pode ser inibida e pode resultar em uma potência de saída menor do que a esperada.
- Quando um ou mais inversores são instalados em um único local, deve haver um espaço mínimo de 12 polegadas entre cada inversor ou outro objeto. A parte inferior do inversor deve ter 20 polegadas de distância do solo.

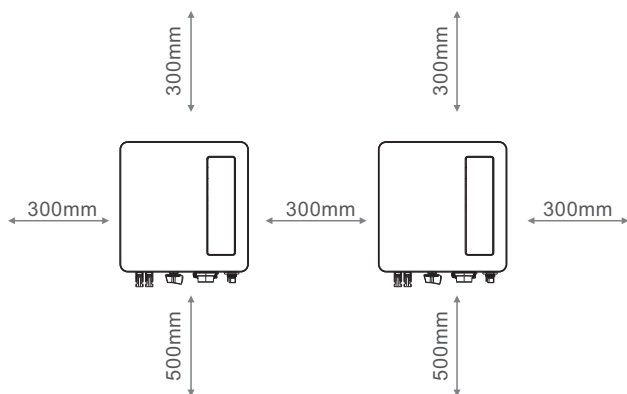


Figura 4.2 Folga de Montagem do Inversor

- Visibilidade das luzes indicadoras de status do LED.
- Deve haver ventilação adequada se o inversor for instalado em um espaço confinado.



OBSERVAÇÃO:

Nada deve ser armazenado sobre o inversor ou colocado contra ele.



AVISO:

O inversor deve ser montado verticalmente.

4. Levante o inversor (tome cuidado para evitar tensão no corpo) e alinhe o suporte traseiro no gabinete do inversor com a seção convexa do suporte de montagem. Pendure o inversor no suporte de montagem e certifique-se de que o inversor esteja seguro (consulte a Figura 4.5).

Parafusos de
Travamento

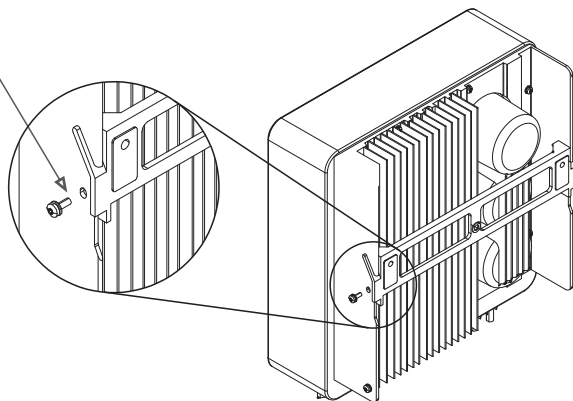


Figura 4.5 Suporte para Montagem em Parede

5. Use os parafusos M4*9 do acessório para travar o inversor no suporte de montagem.

4.3 Conexões eEétricas

O inversor possui um terminal de conexão rápida, de modo que a tampa superior não precisa ser aberta durante a conexão elétrica. O significado do sinal está localizado na parte inferior do inversor, conforme mostrado abaixo na tabela 4.1. Todas as conexões elétricas estão adequadas ao padrão local ou nacional.

+	Terminal de entrada CC positivo
-	Terminal de entrada CC negativo
DC 1	Terminal de entrada CC
DC 2	Terminal de entrada CC
DC SWITCH	Interruptor dos terminais de entrada CC
COM	RJ45 e bloco de terminais para porta de comunicação Rs485
GRID	Terminal de conexão da rede

Tabela 4.1 Símbolos de conexão elétrica

4.3.1 Conectar o lado FV do inversor

A conexão elétrica do inversor deve seguir as etapas listadas abaixo:

1. Desligue o interruptor principal da fonte de alimentação da rede (CA).
2. Desligue o isolador CC.
3. Monte o conector de entrada fotovoltaica no inversor.



Antes de conectar o inversor, certifique-se de que a tensão de circuito aberto do painel fotovoltaico esteja dentro do limite do inversor.



OBSERVAÇÃO:

Antes da conexão, certifique-se de que a polaridade da tensão de saída do painel fotovoltaico corresponda aos símbolos "DC+" e "DC-".

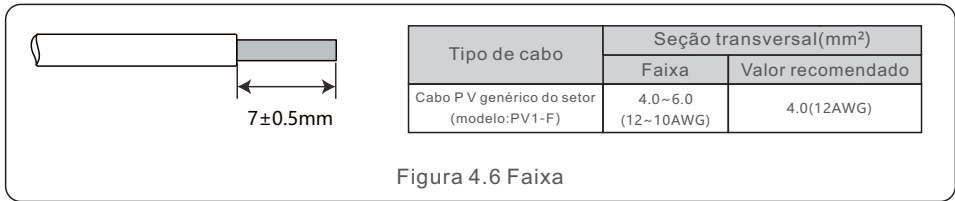


AVISO:

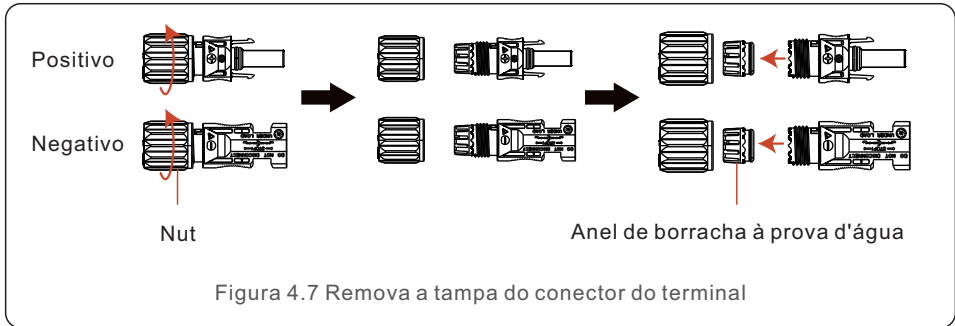
Não conecte o polo positivo ou negativo do painel fotovoltaico ao aterramento, pois isso pode causar sérios danos ao inversor.

Conclua a montagem do cabo CC de acordo com os procedimentos abaixo:

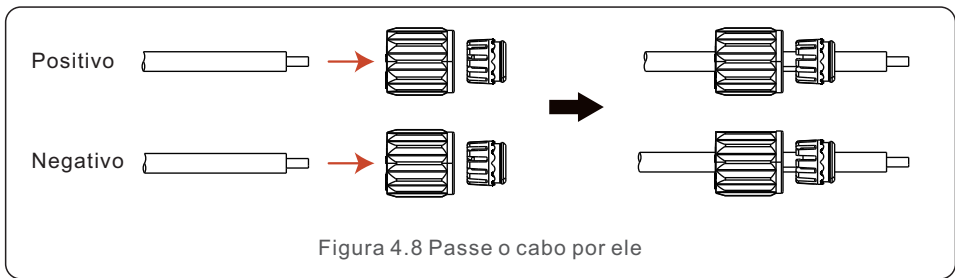
Etapa 1: escolha um cabo CC adequado e uma tira de aproximadamente 7+/-0,5 mm, consulte a tabela a seguir para especificações.



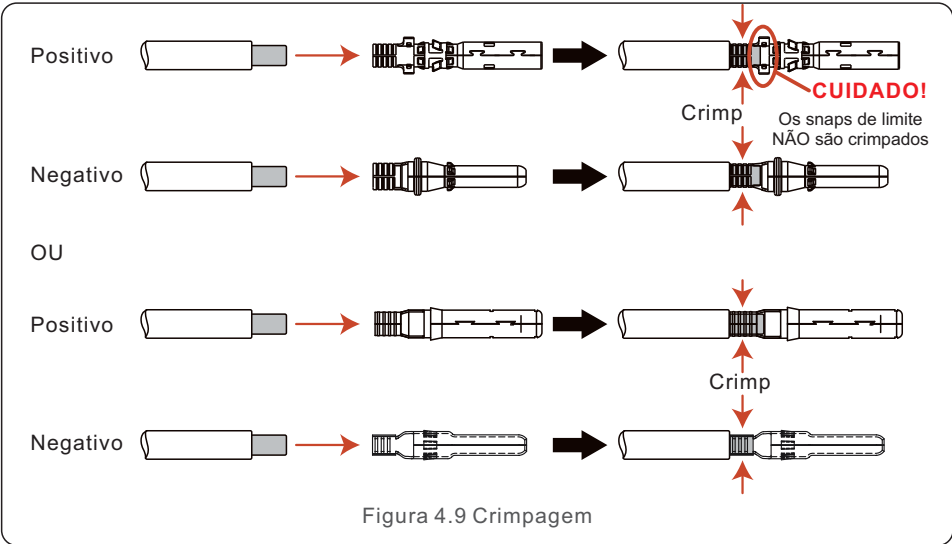
Etapa 2: retire o conector CC da bolsa de acessórios, gire a porca para removê-lo e retire o anel de borracha à prova d'água.



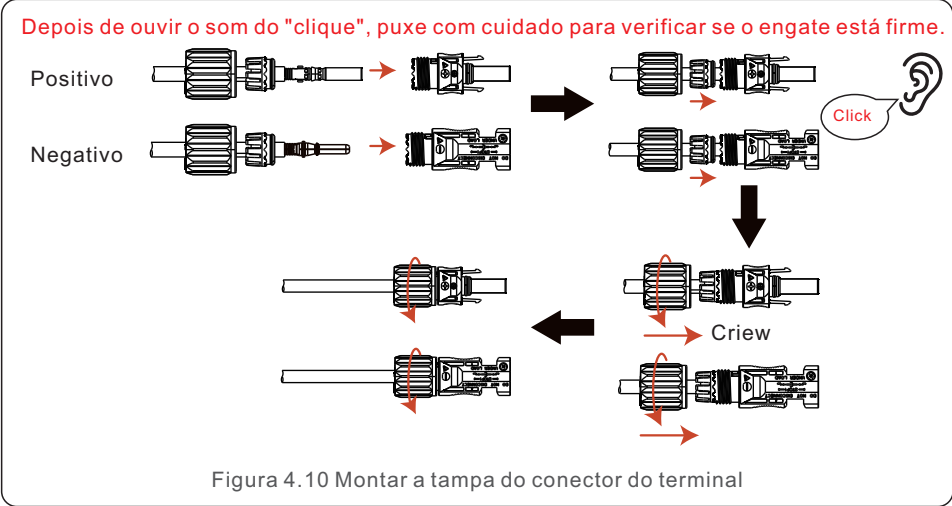
Etapa 3: Passe o cabo CC desencapado pela porca e pelo anel de borracha à prova d'água.



Etapa 4: Conecte a parte condutora do cabo CC ao terminal CC metálico e pressione-o com a ferramenta de crimpagem de terminal CC.



Etapa 5: Insira o cabo CC crimpado firmemente no terminal CC e, em seguida, insira o cabo à prova d'água o anel de borracha no terminal CC e aperte a porca.



Etapa 6: Use um multímetro para medir a tensão de entrada CC e verifique a polaridade do Cabo de entrada CC.

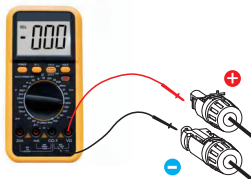


Figura 4.11 Medição com Multímetro

Etapa 7: Conecte o terminal CC montado ao inversor, conforme mostrado na figura, e um leve "clique" será ouvido, comprovando que a conexão está correta.

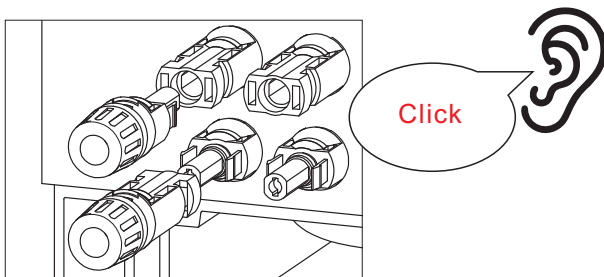


Figura 4.12 Conectar ao Inversor



Cuidado:

Se as entradas CC forem acidentalmente conectadas de forma reversa ou se o inversor estiver com defeito ou não estiver funcionando corretamente, o inversor não poderá ser desligado.

Caso contrário, ele poderá causar um arco CC e danificar o inversor ou até mesmo causar um incêndio.

As ações corretas são:

- * Use um amperímetro com clipe para medir a corrente da cadeia CC.

- * Se estiver acima de 0,5A, aguarde a redução da irradiância solar até que a corrente diminua para menos de 0,5 A.

- * Somente depois que a corrente estiver abaixo de 0,5 A é que você poderá desligar o DC e desconectar os cabos fotovoltaicos.

- * Para eliminar completamente a possibilidade de falha, desconecte os strings fotovoltaicos depois de desligar o interruptor CC para evitar falhas secundárias devido a energia fotovoltaica contínua no dia seguinte.

Observe que quaisquer danos causados por operações incorretas não são cobertos pela a garantia do dispositivo.

4.3.2 Conectar o lado da rede do inversor

Para todas as conexões CA, é necessário usar um cabo de 2,5 a 6 mm². Certifique-se de que a resistência do cabo seja menor que 1 ohm. Se o fio for maior que 20 m, recomenda-se usar um cabo de 6 mm².



Há símbolos "L", "N" e "PE" marcados dentro do conector, a linha deve ser conectada ao terminal "L", o fio neutro da rede elétrica deve ser conectado ao terminal "N" e o fio terra deve ser conectado ao terminal "PE".

Tipo de cabo	Seção transversal (mm ²)	
	Faixa	Valor recomendado
Cabo fotovoltaico genérico do setor	2.5~6.0	6.0

Tabela 4.2 Tamanho do cabo de rede



Figura 4.13 Conector do terminal de grade CA interno

Cada inversor monofásico Solis S6 é fornecido com um conector de terminal de grade CA.

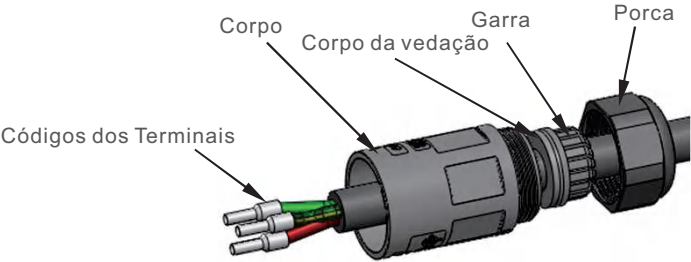


Figura 4.14 Conector do terminal da rede CA

As etapas para montar os conectores do terminal de grade CA estão listadas a seguir:

1. Desmonte o conector CA. Desencape os fios de CA em cerca de 7 mm.

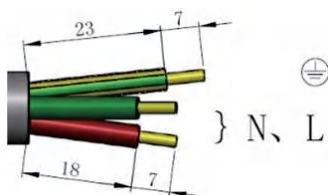


Figura 4.15 Fios CA desencapados

2. Fixe os fios na posição correta. Torque 0,8N.m
Tente puxar o fio para ter certeza de que ele está bem conectado.



Figura 4.16 Conecte os fios ao terminal

3. Insira a vedação e a braçadeira no corpo e, em seguida, aperte a porca, com torque de 2,5+/-0,5N-m.



Figura 4.17 Aperte a tampa do terminal

4. Plugue e soquete de acoplamento:

Empurre completamente o armário (cofre) no compartimento do soquete e, em seguida, gire o armário de acordo com a direção indicada pelas marcas no armário.

(Aviso: segure o corpo)

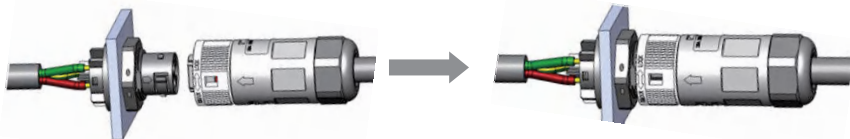


Figura 4.18 Conecte o conector CA ao inversor



Observação: Conexão para rede de fase dividida.

Ao conectar a fase dividida 208/220/240V, conecte L1 ao terminal "L" e L2 ao terminal "N". Conecte também o terra ao terminal de aterramento.

4.3.3 Conexão externa de aterramento

Uma conexão de aterramento externa é fornecida no lado direito do inversor.

Prepare os terminais OT: M4. Use ferramentas adequadas para crimpar o terminal com o terminal.

Conecte o terminal OT com o cabo de aterramento ao lado direito do inversor.

O torque é de 20 pol-lbs (2 Nm).

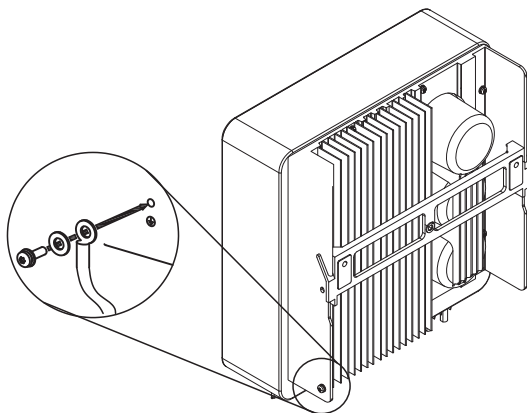


Figura 4.19 Conecte o condutor de aterramento externo

4.3.4 Máximo. Dispositivo de proteção contra sobrecorrente (OCPD)

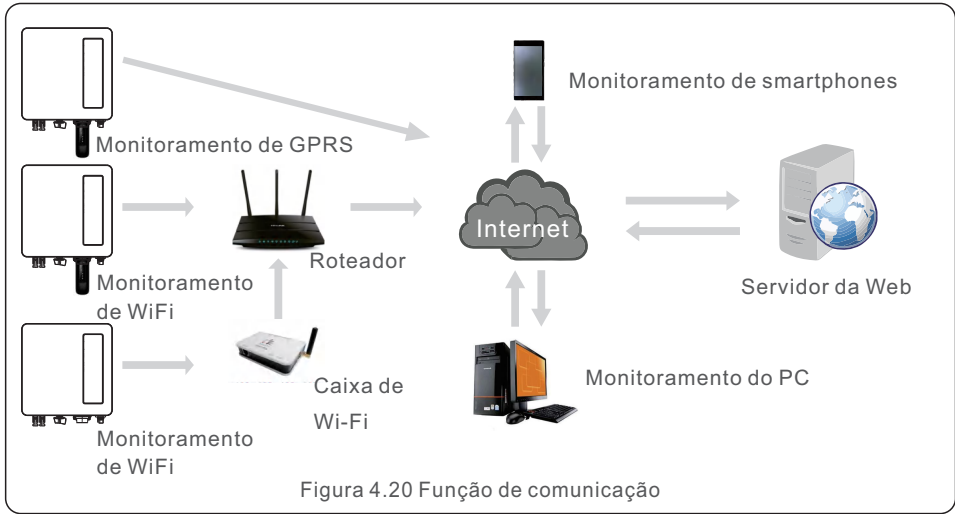
Para proteger os condutores de conexão de rede CA do inversor, a Solis recomenda a instalação de disjuntores que protejam contra sobrecorrente. A tabela a seguir define as classificações OCPD para os inversores monofásicos Solis S6.

Inversor	Tensão nominal de saída(V)	Corrente nominal de saída (A)	Corrente do dispositivo de proteção (A)
S6-GR1P4K-S	220/230	18.2/17.4	25
S6-GR1P5K-S	220/230	22.7/21.7	30
S6-GR1P6K-S	220/230	27.3/26.1	40

Tabela 4.3 Classificação da OCPD da grade

4.3.5 Conexão de monitoramento do inversor

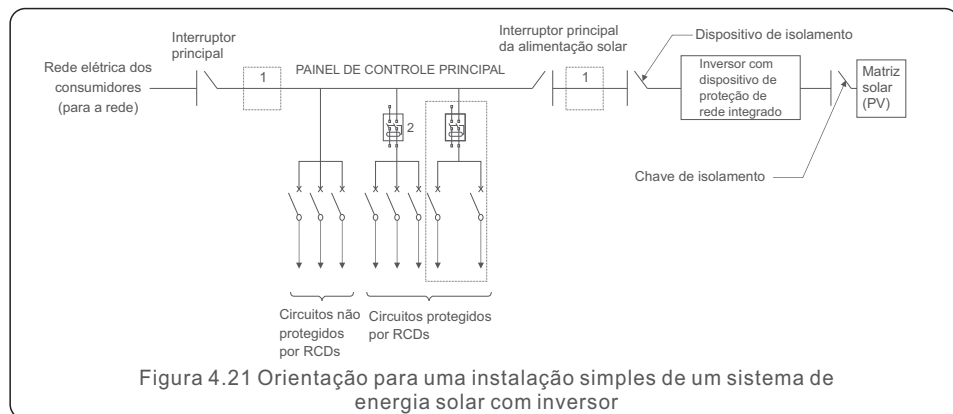
O inversor pode ser monitorado via Wi-Fi ou GPRS. Todos os dispositivos de comunicação Solis são opcional (Figura 4.20). Para obter instruções de conexão, consulte a seção Solis Monitoring (Monitoramento Solis) Manuais de instalação de dispositivos.



4.3.6 Conexão do medidor (opcional)

Consulte a Figura 4.21, que é um guia simples para a instalação de um sistema solar com inversor fotovoltaico.

É necessário instalar um isolador CC no sistema entre os painéis fotovoltaicos e o inversor.



1. O RCD deve estar em uma conexão paralela entre a rede elétrica do consumidor e a alimentação solar.
2. Mais de um RCD pode ser usado. Cada RCD pode proteger um ou mais circuitos.

4.3.7 Conexão do Medidor (opcional)

O inversor pode trabalhar com um medidor inteligente monofásico para obter a função Export Power Management e/ou a função de monitoramento de consumo 24 horas.



OBSERVAÇÃO:

Os inversores são classificados como "Modelo Meter" (Modelo de Medidor) e "Modelo CT" devido à diferença de hardware.

O Meter Model só pode conectar um medidor inteligente.

O modelo CT só pode conectar um sensor inteligente.

Consulte o representante de vendas da Solis antes de fazer o pedido.



OBSERVAÇÃO:

Para realizar a função de gerenciamento de energia de exportação, o medidor inteligente pode ser instalado tanto no lado da rede quanto no lado da carga. Para obter a função de monitoramento de consumo 24 horas por dia, o medidor inteligente só pode ser instalado no lado da rede.

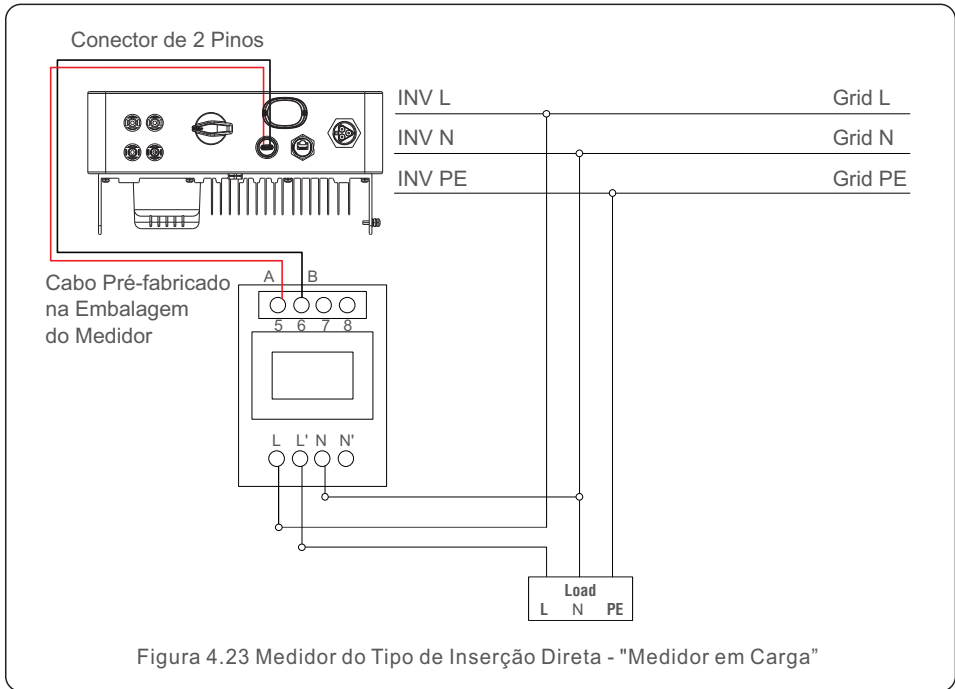
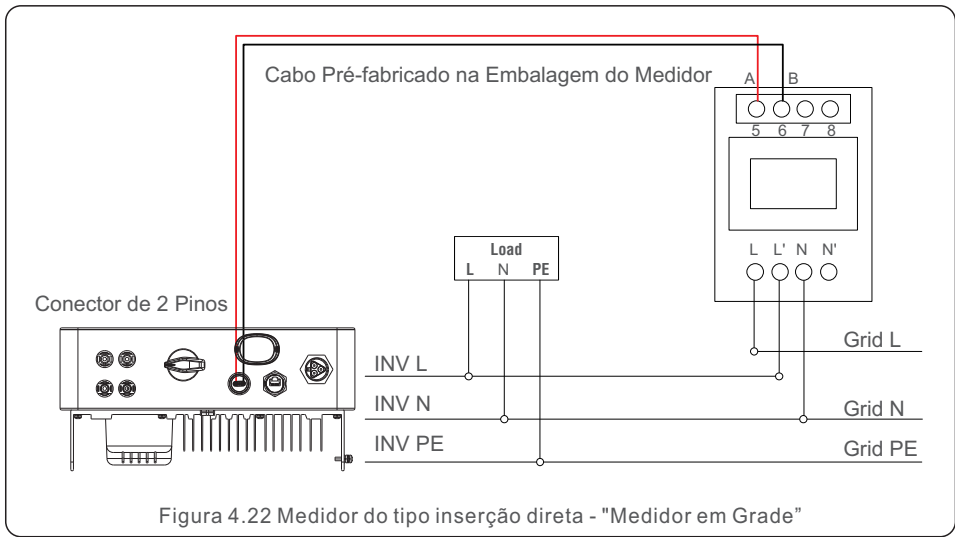
Há suporte para dois tipos de medidores:

Medidor do Tipo Inserção Direta - corrente máxima de entrada 60A (modelo: DDSD1352-C)

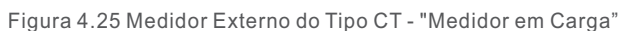
Medidor Externo do Tipo CT - o CT de 120A/40mA é fornecido (modelo: ACR10RD16TE)

Os clientes podem fazer o pedido de um medidor adequado com os representantes de vendas da Solis.

Abaixo estão os diagramas de conexão de diferentes medidores conectados a diferentes locais.



Manual do Usuário



4.3.8 Conexões de TC (opcional)

O inversor pode trabalhar com um sensor inteligente para realizar a função Export Power Management.



OBSERVAÇÃO:

Os inversores são classificados como "Modelo Meter" e "Modelo CT" devido à diferença de hardware.

O Meter Model só pode conectar um medidor inteligente.

O modelo CT só pode conectar um sensor inteligente.

Consulte o representante de vendas da Solis antes de fazer o pedido.



OBSERVAÇÃO:

Para obter a função de gerenciamento de energia de exportação, o sensor inteligente deve ser instalado no lado da rede.

Abaixo está o diagrama de conexão do sensor inteligente.

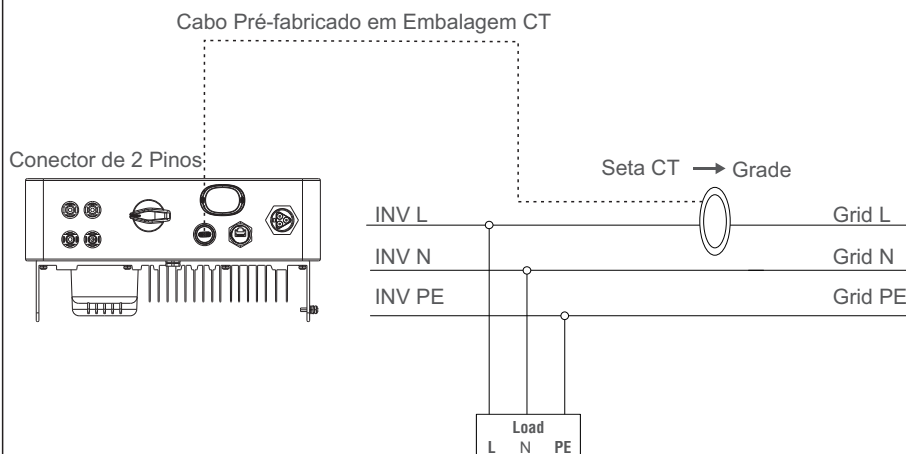


Figura 4.26 Sensor Inteligente

4.3.9 Conexão da interface lógica

A interface lógica é exigida por algumas regulamentações locais que podem ser operadas por um interruptor ou contator simples (não disponível na África do Sul). Quando a chave está fechada, o inversor pode operar normalmente. Quando a chave for aberta, o inversor reduzirá sua potência de saída a zero em 5s. Os pinos 5 e 6 do terminal RJ45 são usados para a conexão da interface lógica. Siga as etapas abaixo para montar o conector Rj45.

1.Insira o cabo de rede no terminal de conexão de comunicação Rj45.

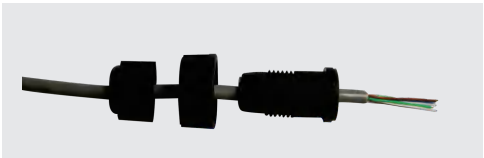
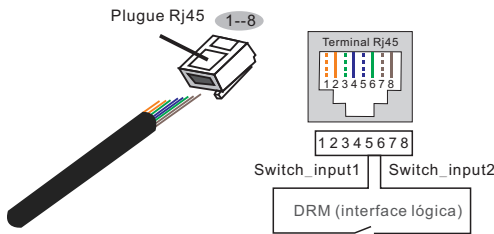


Figura 4.27 Terminais de conexão de comunicação Rj45

2.Use o decapador de fios de rede para retirar a camada de isolamento do cabo de comunicação.

De acordo com a sequência de linhas padrão da Figura 4.28, conecte o fio ao plugue do Rj45 e, em seguida, use uma ferramenta de crimpagem de cabos de rede para apertá-lo.



Correspondência entre os cabos e os pontos do plugue, o Pino 5 e o Pino 6 do terminal RJ45 são usados para a interface lógica, os outros pinos são reservados.

Pino 1: Reservado; Pino 2: Reservado
Pino 3: Reservado; Pino 4: Reservado
Pino 5: Entrada_do_interruptor1;
Pino 6: Entrada_do_interruptor2
Pino 7: Reservado; Pino 8: Reservado

Figura 4.28 Retire a camada de isolamento e conecte-a ao plugue Rj45

3.Conecte o RJ45 ao DRM (interface lógica). .

5.1 Preparação

- Certifique-se de que todos os dispositivos estejam acessíveis para operação, manutenção e serviço.
- Verifique e confirme se o inversor está firmemente instalado.
- Verifique se o espaço para ventilação é suficiente para um inversor ou vários inversores.
- Nada é deixado na parte superior do inversor.
- O inversor e os acessórios estão conectados corretamente.
- Os cabos são roteados em um local seguro ou protegidos contra danos mecânicos.
- Os sinais e rótulos de advertência estão adequadamente afixados e são duráveis.
- Um telefone celular Android ou IOS com função Bluetooth está disponível.
- Meça a tensão CC das cadeias fotovoltaicas e verifique se a polaridade está correta.
- Meça a tensão e a frequência CA e verifique se estão dentro do padrão local.



5.2 Download do aplicativo

Para parar o inversor, é obrigatório que as etapas abaixo sejam seguidas na ordem exata descrita.

Os usuários precisam fazer o download do APP antes de instalá-lo pela primeira vez.

Há três maneiras de fazer download e instalar o aplicativo mais recente:

1. Acesse www.soliscloud.com para fazer o download da versão mais recente do aplicativo.
2. Você pode pesquisar "Soliscloud" no Google Play ou na App Store.
3. Você pode escanear o código QR abaixo para fazer o download do "Soliscloud".

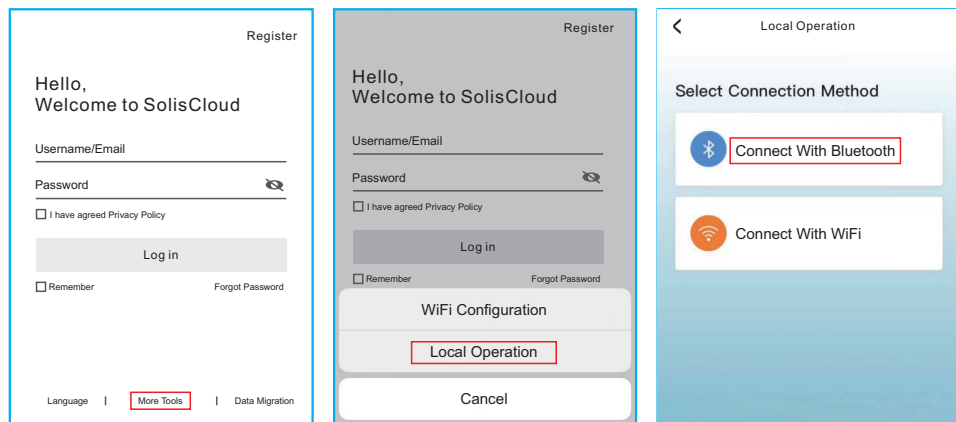


5.3 Faça login no aplicativo via bluetooth

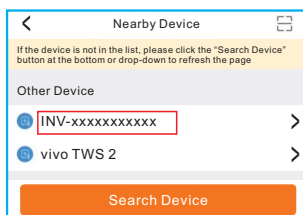
Etapa 1: **Conecte-se com o Bluetooth.**

Ligue o interruptor Bluetooth em seu telefone celular e abra o aplicativo Soliscloud.

Clique em "More Tools"->"Local Operation"->"Connect with Bluetooth" (Mais ferramentas ->"Operação local"->"Conectar com Bluetooth")

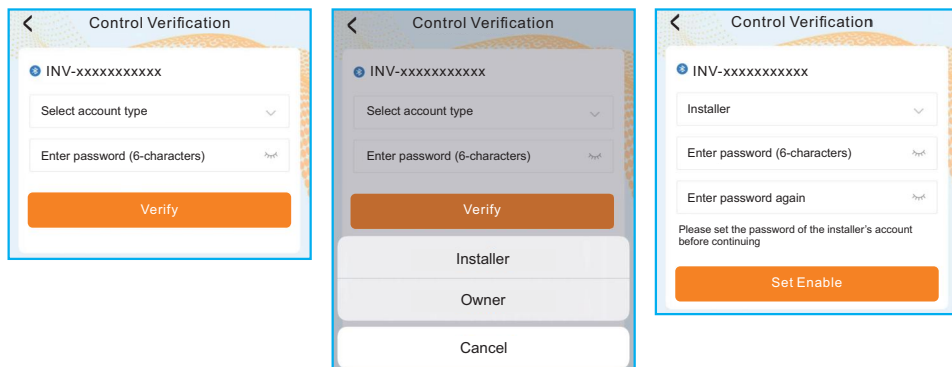


Etapa 2: Selecione o sinal Bluetooth do inversor. (Nome do Bluetooth: INV-Inverter SN)



Etapa 3: **Faça login na conta.**

Se você for o instalador, selecione o tipo de conta como Installer (Instalador). Se você for o proprietário da planta, selecione o tipo de conta como proprietário. Em seguida, defina sua própria senha inicial para controle da verificação. (O primeiro login deve ser concluído pelo instalador para fazer a configuração inicial)



Etapa 4: Faça a configuração do Grid CodeSetting, etc.

Etapa 5: Ligue o disjuntor CA e aguarde até que o inversor comece a gerar.

5.4 Parar o Inversor



NOTA:

Em caso de emergência: Se o seu sistema possuir um sistema de desligamento rápido instalado, certifique-se de que este sistema tenha sido ativado antes de seguir o processo de descomissionamento do inversor conforme descrito neste manual.

Para parar o inversor, é obrigatório que as etapas abaixo sejam seguidas na ordem exata descrita.

1. Selecione "Power OFF" (Desligar) no APP.
2. Desligue a chave CA entre o inversor Solis e a rede elétrica.
3. Aguarde aproximadamente 30 segundos (durante esse tempo, os capacitores do lado CA estão dissipando energia). Se o inversor tiver uma tensão CC acima do limite de inicialização, a luz vermelha POWER de LED ficará aceso. Desligue o interruptor CC.
4. Confirme se todos os LEDs estão desligados (~um (1) minuto).



CUIDADO

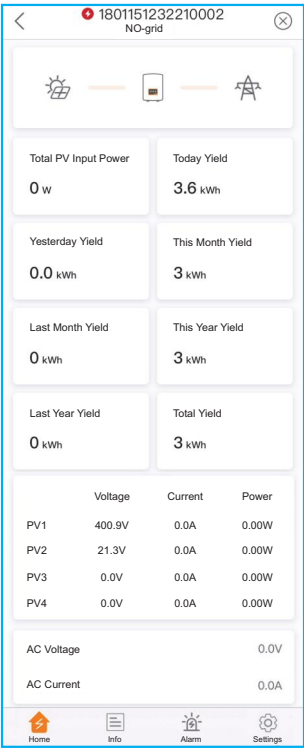
Embora a chave de desconexão CC do inversor esteja na posição OFF e todos os LEDs estiverem apagados, os operadores devem aguardar cinco (5) minutos após a alimentação CC a fonte de energia foi desconectada antes de abrir o gabinete do inversor da fonte CC. Os capacitores laterais podem levar até cinco (5) minutos para dissipar toda a energia armazenada.

A interface do aplicativo contém 4 seções:

- 1. Casa
- 2. Informações.
- 3. Alarme
- 4. Configurações

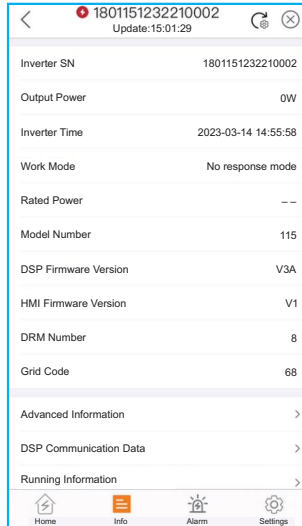
6.1 Página inicial

A página inicial contém os dados de potência e energia do inversor.
Os dados PV e os dados AC também estão disponíveis nessa seção.



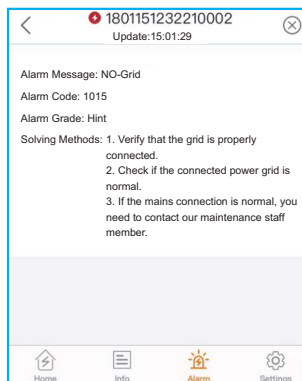
6.2 Página de informações

A página de informações exibe as informações gerais do inversor, como o número de série do inversor, versão do firmware, código de grade, etc.



6.3 Página de alarme

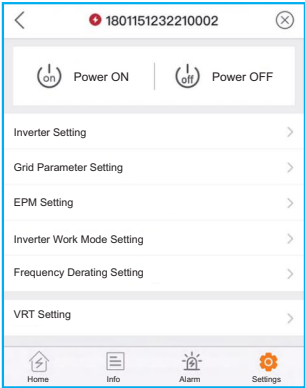
A página de alarme contém o código de alarme do inversor e a respectiva solução de problemas.



6.4 Página de configuração

A página de configurações contém todas as opções de configuração do inversor.

Funções	Caminho de configurações
Ligar/desligar o inversor	Settings -> "Power ON" e "Power OFF"
Alterar as configurações de tempo do inversor	Settings -> Inverter Setting-> Inverter Parameter Setting -> Inverter Time Setting
Alterar a porcentagem de saída ou fator de potência do inversor	Settings -> Inverter Setting-> Inverter Power Setting
Definir parâmetros de código e proteção da rede	Settings -> Grid Parameter Setting -> Grid Code Setting
Definir controle de exportação de energia	Settings -> EPM Setting
Definir modos de trabalho relacionados ao código da rede	Settings -> Inverter Work Mode Setting -> Work Mode



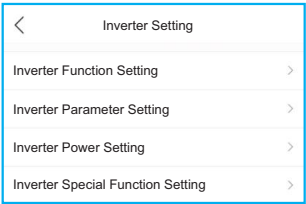
OBSERVAÇÃO:

Por padrão, as configurações do inversor possuem um código de rede que atende aos requisitos locais. Se precisar modificar os limites de proteção, consulte o operador da rede local para obter aprovação.

6.4.1 Inicialização e parada do inversor

1. Selecione "Settings -> Power ON" para inicializar o inversor.
2. Selecione "Settings -> Power OFF" para parar o inversor.

6.4.2 Configurações do inversor



6.4.2.1 Configurações de Função do Inversor

1. Configurações AFCI

Settings (configurações)	Descrição
AFCI Protect	Define a função AFCI do inversor para ON/OFF.
Reinicialização manual de falha de arco	1. Dentro de 24 horas, se ocorrer um alarme de falha de arco pela 1ª a 4ª vez, o inversor vai parar de operar e se reconectar automaticamente à rede após um atraso de 5 minutos. 2. Na 5ª ocorrência de um alarme de falha de arco, o inversor vai parar de operar e só se reconectará à rede automaticamente após o alarme de falha de arco ser eliminado manualmente. O instalador precisa inspecionar minuciosamente o circuito CC para garantir que todos os cabos estejam corretamente fixados. Depois que o problema do circuito CC for corrigido ou confirmado, use esta configuração para redefinir manualmente e aguarde a reconexão do inversor.

2. Monitoramento de carga 24 horas

Ative esta chave para ativar o monitoramento de carga 24 horas. Consulte 6.4.4.1 Configurações EPM integradas para obter detalhes.

3. Configurações de varredura multipico MPPT

Settings (configurações)	Descrição
Chave de varredura multipico MPPT	Define a função para ON/OFF.
Intervalo de varredura multipico MPPT	O inversor realizará varredura MPPT multipico uma vez a cada intervalo de varredura.

4. Configuração de interface lógica

Settings (configurações)	Descrição
Chave de interface lógica (DRM)	Define a função para ON/OFF.
P_Limit DI 1 ~ P_Limit DI 4	Define a potência de saída CA em uma DI diferente.

6.4.2.2 Configurações dos parâmetros do inversor

Settings (configurações)	Descrição
Time	Define a hora e a data do inversor de acordo com o fuso horário local.
Slave Address	Define o endereço do inversor quando vários inversores estiverem instalados.
Generation Calibration	Calibra o rendimento diário, mensal, anual e total do inversor.

6.4.2.3 Configurações de energia do inversor

Settings (configurações)	Descrição
Output Power Setting	Define a energia máxima de saída CA do inversor.
PF Curve	Define o fator de energia do inversor.
Power Limit	Define a curva de controle de energia, a curva de controle de aumento de energia, a curva de controle de redução de energia, o gradiente de mudança de energia EN 50549 após um reinício de desarme de falha, o limite de gradiente EN 50549 para mudança de energização.

6.4.3 Configurações dos parâmetros da rede

Consulte o Capítulo 5.3 para obter detalhes.

6.4.4 Configurações EPM

Um EPM integrado destina-se a centrais fotovoltaicas com apenas um inversor, enquanto um EPM externo destina-se a múltiplos inversores.

6.4.4.1 Configurações do EPM integrado

Selecione “Settings -> EPM Settings -> Built-in EPM Settings” para definir as configurações. O EPM integrado inclui duas funções relacionadas ao medidor inteligente ou sensor inteligente.



OBSERVAÇÃO:

Função 1: Função de gerenciamento de exportação de energia

1. Os inversores podem funcionar com um medidor inteligente OU um sensor inteligente para dinamicamente limitar a exportação de energia do sistema.
2. Injeção zero pode ser alcançada.
3. Um medidor inteligente pode ser instalado no lado da rede OU no lado da carga.

Um sensor inteligente só pode ser instalado no lado da rede.

Função 2: Função de monitoramento de carga 24 horas

1. Aplicável apenas se for utilizado um sistema de monitoramento Solis.
2. Os inversores podem funcionar com um medidor inteligente OU sensor inteligente para monitorar os dados de consumo da carga durante todo o dia e os dados serão exibidos no sistema de monitoramento Solis.
3. Um medidor inteligente ou sensor inteligente só pode ser instalado no lado da rede.



OBSERVAÇÃO:

Consulte as instruções abaixo para os diferentes cenários.

Cenário 1. Apenas a Função 1 é necessária

Usando um medidor inteligente:

Passo 1: Consulte a Seção 4.3.7 para conectar o Smart Meter no lado da rede ou da carga.

Passo 2: Selecione o modelo de medidor correspondente na seção do Medidor.

Passo 3: Escolha Meter in Grid Mode (Modo Medidor na Rede) ou Meter in Load Mode (Modo Medidor na Carga) na seleção do modo EPM integrado conforme o caso.

Passo 4: Configure o valor limite de exportação de energia do sistema para definir a energia de refluxo permitida.

Passo 5: Configure a chave Failsafe do EPM integrado para ativar a função à prova de falhas (se necessário).

Usando um sensor inteligente:

Passo 1: Consulte a Seção 4.3.8 para conectar o Smart Sensor (sensor inteligente) no lado da rede.

Passo 2: Selecione o modo do sensor CT na seleção do modo EPM integrado.

Passo 3: Configure a relação do CT e a direção do CT em "Settings -> EPM Settings -> CT Settings"(se necessário).

Passo 4: Configure o valor limite de exportação de energia do sistema para definir a energia de refluxo permitida.

Passo 5: Configure a chave Failsafe do EPM integrado para ativar a função à prova de falhas (se necessário).



OBSERVAÇÃO:

Consulte as instruções abaixo para os diferentes cenários de uso.

Cenário 2. Apenas a Função 2 é necessária

Usando um medidor inteligente:

Passo 1: Consulte a Seção 4.3.7 para conectar o Smart Meter no lado da rede ou da carga.

Passo 2: Selecione o modelo de medidor correspondente na seção do Medidor.

Passo 3: Escolha o Modo de monitoramento 24 horas do Medidor na seleção de modo do EPM integrado conforme necessário.

Passo 4: Habilite a função Monitoramento de Carga 24 Horas em "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings".

Usando um sensor inteligente:

Passo 1: Consulte a Seção 4.3.8 para conectar o Smart Sensor (sensor inteligente) no lado da rede.

Passo 2: Selecione o Modo de Monitoramento de Carga CT na seleção de modo do EPM integrado.

Passo 3: Configure a relação do CT e a direção do CT em "Settings -> EPM Settings -> CT Settings"(se necessário).

Passo 4: Habilite a função Monitoramento de Carga 24 Horas em "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings".



OBSERVAÇÃO:

Consulte as instruções abaixo para os diferentes cenários.

Cenário 3. Ambas as funções 1 e 2 são obrigatórias

Usando um medidor inteligente:

Passo 1: Consulte a Seção 4.3.7 para conectar o Smart Meter no lado da rede ou da carga.

Passo 2: Selecione o modelo de medidor correspondente na seção do Medidor.

Passo 3: Escolha Meter in Grid Mode (Modo Medidor na Rede) ou Meter in Load Mode (Modo Medidor na Carga) na seleção do modo EPM integrado conforme o caso.

Passo 4: Configure o valor limite de exportação de energia do sistema para definir a energia de refluxo permitida.

Passo 5: Configure a chave Failsafe do EPM integrado para ativar a função à prova de falhas (se necessário).

Passo 6: Habilite a função Monitoramento de Carga 24 Horas em "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings".

Usando um sensor inteligente:

Passo 1: Consulte a Seção 4.3.8 para conectar o Smart Sensor (sensor inteligente) no lado da rede.

Passo 2: Selecione o modo do sensor CT na seleção do modo EPM integrado.

Passo 3: Configure a relação do CT e a direção do CT em "Settings -> EPM Settings -> CT Settings"(se necessário).

Passo 4: Configure o valor limite de exportação de energia do sistema para definir a energia de refluxo permitida.

Passo 5: Configure a chave Failsafe do EPM integrado para ativar a função à prova de falhas (se necessário).

Passo 6: Habilite a função Monitoramento de Carga 24 Horas em "Settings -> Inverter Settings -> Inverter Function Settings".

< Built-in EPM Setting	
Built-in EPM mode selection	EPM ALL OFF >
System Export Power Limit Value	2000W >
Built-in EPM Failsafe Switch	ON >
Meter Selection	ACR10RD16TE-Acrel 1P Meter >
G100V2 Control Switch	OFF >
G100V2 Backflow Current	16.00A >
G100V2 Alarm Clear	>
G100V2 Alarm Clear Type	Non-Domestic >

Settings (configurações)	Descrição
Built-in EPM mode	O modo do EPM integrado é opcional. Escolha o modo apropriado conforme necessário.
System Export Power Limit Value	Defina a exportação de energia permitida do sistema fotovoltaico para a rede.
Built-in EPM Failsafe Switch	Quando o standard G100 é usado, esta opção é habilitada por padrão.
Meter Selection	Selecione o modelo do medidor de acordo com a instalação.
G100V2 Control Switch	Quando o novo standard G100 for usado, habilite esta chave. Selecione o modo medidor ou CT de acordo com a instalação.
G100V2 Backflow Current	Defina a corrente de refluxo do sistema fotovoltaico para a rede. Relevante apenas quando a chave G100V2 estiver ligada.
G100V2 Alarm Clear	Use esta função para limpar um status de falha de acordo com o novo padrão G100. Relevante apenas quando a chave G100V2 estiver ligada.
G100V2 Alarm Clear Type	Selecione Doméstico ou Não Doméstico de acordo com a instalação. Relevante apenas quando a chave G100V2 estiver ligada.

- Existem 6 modos para o EPM integrado.
- 1. EPM ALL OFF (tudo desligado). A função do EPM integrado fica desativada.
 - 2. Modo Sensor CT. O Sensor Inteligente Solis está conectado no ponto de conexão à rede. (A configuração Valor limite de exportação de energia do sistema fica aplicável; o valor padrão é 0W.)
 - 3. Modo Medidor na Rede. O Medidor Inteligente Solis está conectado no ponto de conexão à rede. (A configuração Valor limite de exportação de energia do sistema fica aplicável; o valor padrão é 0W.)
 - 4. Modo Medidor na Carga. O Medidor Inteligente Solis está conectado ao circuito ramo de carga. (A configuração Valor limite de exportação de energia do sistema fica aplicável; o valor padrão é 0W.)

5. Modo de monitoramento 24 horas do medidor. O Medidor Inteligente Solis está conectado no ponto de conexão à rede. (Usado apenas para monitoramento 24 horas da carga; a configuração Valor limite de exportação de energia do sistema não se aplica.)

6. Modo de monitoramento de carga CT. O Sensor Inteligente Solis está conectado no ponto de conexão à rede. (Usado apenas para monitoramento 24 horas da carga; a configuração Valor limite de exportação de energia do sistema não se aplica.)

6.4.4.2 Configuração do EPM Externo

Selecione **“Settings -> EPM Settings -> External EPM Settings”**.

O Failsafe do EPM Externo deve ser ligado quando um dispositivo EPM externo for usado.

6.4.5 Configurações do modo de trabalho do inversor

Selecione **“Settings -> Inverter Work Mode Settings”**

< Inverter Work Mode Setting	
No response mode	>
Volt-watt	OFF >
Volt-var	OFF >
Fixed power factor	OFF >
Fix reactive power	OFF >
Power-PF	OFF >

1. Modo sem resposta

Use esta opção para fechar todos os modos de resposta.

2. Modo Volt-watt

O modo volt-watt varia o nível de saída de potência ativa do inversor em resposta à tensão em sua porta interativa com a rede.

3. Modo Volt-var

O modo volt-var varia a potência reativa absorvida ou fornecida pelo inversor em resposta à tensão em sua porta interativa com a rede.

4. Modo de fator de potência fixo

O modo de fator de potência fixo serve para controlar o fator de potência na faixa de saída do inversor.

5. Modo de Potência Reativa fixa

O modo de potência reativa fixa serve para controlar a potência reativa na faixa de saída do inversor.

6. Modo Power-PF

O modo Power-PF varia o nível de potência ativa do inversor em resposta ao seu fator de potência.

O inversor monofásico Solis S6 não requer manutenção regular.

No entanto, a limpeza da poeira no dissipador de calor ajudará o inversor a dissipar o calor e aumentar sua vida útil. A poeira pode ser removida com uma escova macia.



CUIDADO:

Não toque na superfície do inversor quando ele estiver funcionando. Algumas partes do inversor podem estar quentes e causarem queimaduras. Desligue o inversor e aguarde um período de resfriamento antes de qualquer operação de manutenção ou limpeza.

A tela e as luzes LED indicadoras de status podem ser limpas com um pano se estiverem muito sujas para serem lidas.



OBSERVAÇÃO:

Nunca use solventes, abrasivos ou materiais corrosivos para limpar o inversor.

8. Solução de problemas

O inversor foi projetado de acordo com os mais importantes padrões internacionais ligados à rede e com os requisitos de segurança e compatibilidade eletromagnética. Antes de ser entregue ao cliente, o inversor foi submetido a vários testes para garantir sua otimização operação e confiabilidade.

Em caso de falha, a tela LCD exibirá uma mensagem de alarme. Nesse caso, o inversor pode parar de alimentar a rede. As descrições das falhas e suas mensagens de alarme correspondentes estão listadas na Tabela 8.1:

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de solução de problemas	
Grid Over Voltage 01 (1010 DATA:0001)	Sobretensão da rede	1. Se isso ocorrer por acidente, pode ser uma anormalidade de curto prazo da rede elétrica. O inversor retomará o trabalho normal após detectar a rede elétrica normal, e nenhuma intervenção manual será necessária.	
Grid Over Voltage 02 (1010 DATA:0002)			
Grid Over Voltage 03 (1010 DATA:0003)			
Grid Over Voltage 04 (1010 DATA:0004)			
Grid Over Voltage 05 (1010 DATA:0005)			
Grid Under Voltage 01 (1011 DATA:0001)	Tensão abaixo da rede	1. Se isso ocorrer por acidente, pode ser uma anormalidade de curto prazo da rede elétrica. O inversor retomará o trabalho normal após detectar a rede elétrica normal, e nenhuma intervenção manual será necessária. 2. Se isso ocorrer com frequência, verifique a tensão da rede e se a frequência da rede está no inversor. Se não estiver dentro da faixa permitida, entre em contato com o atendimento ao cliente; se estiver, verifique se o disjuntor do lado CA e o cabo de saída estão conectados corretamente. 3. Se a tensão da rede, a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida do inversor e a confirmação da fiação do lado CA É verdade que esse alarme ainda ocorre com frequência. Após obter o consentimento da operadora de energia local, entre em contato com o atendimento ao cliente para modificar os pontos de proteção contra sobretensão e subfrequência da rede elétrica do inversor.	
Grid Under Voltage 02 (1011 DATA:0002)			
Grid Over Frequency 01 (1012 DATA:0001)	Sobre a frequência da rede		
Grid Over Frequency 02 (1012 DATA:0001)			
Grid under Frequency 01 (1013 DATA:0001)	Frequência abaixo da rede		
Grid under Frequency 02 (1013 DATA:0002)			
NO-Grid (1015 DATA:0000)	Sem tensão de rede		1. Verifique se a rede está conectada corretamente. 2. Verifique se a rede elétrica conectada está normal.
OV-G-I (1018 DATA:0000)	Sobre a corrente da rede		3. Se a conexão com a rede elétrica estiver normal, entre em contato com o membro da equipe de manutenção.

8. Solução de problemas

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de solução de problemas
IGFOL-F (1019 DATA:0000)	Falha no rastreamento da corrente da rede	1. Reinicie o inversor ou entre em contato com a nossa assistência técnica
OV-DC (1020 DATA:0001)	Sobretensão CC	1. Verifique se a configuração da série das cadeias fotovoltaicas é excessiva, resultando em tensão de circuito aberto do arranjo fotovoltaico sendo maior do que a entrada máxima de tensão do inversor. Se for o caso, reduza a número de cadeias de caracteres e faça a cadeia queda de tensão aberta no inversor Faixa de especificação.
OV-DC (1020 DATA:0002)		
OV-BUS (1021 DATA:0000)	Sobretensão do barramento CC	1. Verifique se a tensão de entrada excede a tensão máxima de entrada do inversor. 2. Reinicie o inversor. 3. Se o problema ainda não for resolvido, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
UNB-BUS (1022 DATA:0000)	Sob tensão do barramento CC	
DC Bus Under Voltage 01 (1023 DATA:0001)	Subtensão do barramento CC	1. Verifique se a tensão de entrada está muito baixa. 2. Reinicie o inversor. 3. Se o problema não tiver sido eliminado, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
DC Bus Under Voltage 02 (1023 DATA:0002)	Deteção anormal de Tensão do barramento CC	
OV-DCA-I (1025 DATA:0000)	Sobrecorrente média DC 1	1. Verifique se o MPPT do A-way está com a polaridade invertida. 2. Reinicie o inversor. 3. Se não tiver sido eliminado, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
OV-DCB-I (1026 DATA:0000)	Sobrecorrente média DC 2	1. Verifique se o MPPT do B-way está com a polaridade invertida. 2. Reinicie o inversor. 3. Se não tiver sido eliminado, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
DC-INTF. (1027 DATA:0000)	Sobrecorrente de hardware CC	1. Verifique se a conexão CC está quebrada ou danificada. 2. Reinicie o inversor. 3. Se não tiver sido removido, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.

8. Solução de problemas

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de solução de problemas
Reverse-DC (1028 DATA:0000)	Polaridade CC reversa	1. Verifique se a linha CC está invertida. 2. Reinicie o inversor. 3. Se ainda assim não for excluído, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
GRID-INTF. (1030 DATA:0000)	Sobrecorrente de hardware CA	1. Verifique se a conexão CA é virtual. 2. Reinicie o inversor. 3. Se o problema não for eliminado, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
INI-FAULT (1031 DATA:0000)	Falha no sistema de Inicialização	1. Reinicie o inversor. 2. Se o problema ainda não for resolvido, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
OV-TEM (1032 DATA:0000)	Temperatura excessiva	1. Verifique se a posição de instalação do inversor atende aos requisitos do manual do usuário. 2. Tente reduzir a temperatura ambiente. 3. Reinicie o inversor após quinze minutos. 4. Se o erro persistir, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
PV Isolation Protection 01 (1033 DATA:0001)	Subtensão do barramento CC	1. Verifique se os strings fotovoltaicos têm problemas de isolamento. 2. Verifique se o cabo fotovoltaico está danificado.
PV Isolation Protection 02 (1033 DATA:0002)	Falha no aterramento negativo do PV	
Leakage Current Protection 01 (1034 DATA:0001)	Corrente de fuga proteção	1. Conecte cada componente da string individualmente para determinar se o problema é causado por um componente. Se não houver erro ao inserir um dos componentes da string, é possível determinar que se trata de um problema na string. Verifique se a string em questão está quebrada ou não. 2. Se esse erro for causado somente em um dia chuvoso ou em um determinado horário da manhã, é porque o envelhecimento do módulo faz com que a corrente de fuga seja muito grande. Quando o tempo estiver bom ou a umidade do ar for reduzida, o erro será eliminado automaticamente. Pode ser resolvido por meio do software de atualização remota.
Leakage Current Protection 02 (1034 DATA:0002)		
Leakage Current Protection 03 (1034 DATA:0003)		
Leakage Current Protection 04 (1034 DATA:0004)		

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de solução de problemas
Relay-FAULT (1035 DATA:0000)	Falha na verificação do relé	1. Reinicie o inversor 2. Se o problema ainda não for resolvido, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
DSP-B-Com-Fau (1036 DATA:0000)	Falha na comunicação entre DSP principal e escravo	
DCInj-FAULT (1037 DATA:0000)	Alta corrente de injeção CC	
12Power-FAULT (1038 DATA:0000)	Falha na fonte de alimentação de 12V	
ILeak-Check (1039 DATA:0000)	Sensor de corrente de fuga falha	1. Atualize o software para a versão mais recente 2. Se a falha persistir, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
UN-TEM (103A DATA:0000)	Sob temperatura	1. Verifique se a temperatura ambiente está muito baixa e reinicie o inversor. Se o problema não tiver sido eliminado, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
AFCI-Check (1040 DATA:0000)	Deteção automática do módulo AFCI falha	1. Reinicie o inversor. 2. Se o problema ainda não for resolvido, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
ARC-FAULT (1041 DATA:0000)	Detectar arco no circuito CC	1. Verifique se há arco na conexão do inversor e reinicie o inversor.
GRID-INTF02 (1046 DATA:0000)	Perturbação da rede elétrica 02	1. Verifique se o lado da grade não está saudável. 2. Reinicie o inversor. Se ainda não tiver sido removido, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
IG-AD (1047 DATA:0000)	Falha na amostragem da corrente da rede	1. Reinicie o inversor 2. Se o problema ainda não for resolvido, entre em contato com o atendimento ao cliente da fábrica.
IGBT-OV-I (1048 DATA:0000)	Sobre a corrente do IGBT	

Tabela 8.1 Mensagem de falha e descrição



OBSERVAÇÃO:

Se o inversor exibir alguma mensagem de alarme, conforme listado na Tabela 8.1, favor

desligar o inversor e aguardar 5 minutos antes de reiniciá-lo.

Se a falha persistir, entre em contato com o distribuidor local ou com o centro de assistência técnica

1. Número de série do inversor monofásico Solis;
2. O distribuidor/negociante do inversor monofásico Solis (se disponível);
3. Data de instalação.
4. Descrição do problema (ou seja, a mensagem de alarme exibida no LCD e o status das luzes indicadoras de status do LED. Outras leituras obtidas com as informações também serão úteis);
5. A configuração do arranjo fotovoltaico (por exemplo, número de painéis, capacidade dos painéis, número de strings, etc.);
6. Seus dados de contato.

9. Especificações

Modelo	S6-GR1P4K-S
Máx. Tensão de entrada CC (Volts)	550
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	100
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90-550
Corrente máxima de entrada (Ampères)	16+16
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Ampères)	22+22
Número MPPT/número máximo de strings de entrada	2/2
Classificação	Tipo do AFCI: F-I-AFPE-1-2-1
Nº de strings monitoradas por porta de entrada	1
Nº de portas de entrada por canal	2
Nº de canais monitorados	1
Corrente nominal do canal (Amps)	32
Corrente máxima por porta de entrada (Amps)	16
Corrente nominal de interrupção (Amps)	16
Potência nominal de saída (Watts)	4000
Potência máxima de saída (Watts)	4000
Potência de saída aparente máxima (VA)	4000
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	18.2/17.4
Corrente máxima de saída (Ampères)	18.2
Fator de potência (na potência nominal de saída)	> 0,99 (0,8 à frente - 0,8 atrás)
THDi (na potência de saída nominal)	<3%
Frequência nominal da rede (Hertz)	50/60
Faixa de frequência operacional (Hertz)	45...55 ou 55...65
Eficiência máxima	97.6%
Eficiência da UE	97.1%
Dimensões	330W*371H*161D (mm)
Peso	8.9kg
Topologia	Sem transformador
Consumo próprio (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	G 98 ou G 99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3

Modelo	S6-GR1P4K-S
Conexão CC	Conector MC4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Tela	LED+APP
Conexões de comunicação	RS485, USB, opcional: Wi-Fi, GPRS
Termos de garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)

9. Especificações

Modelo	S6-GR1P5K-S
Máx. Tensão de entrada CC (Volts)	550
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	100
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90-550
Corrente máxima de entrada (Ampères)	16+16
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Ampères)	22+22
Número MPPT/número máximo de strings de entrada	2/2
Classificação	Tipo do AFCI: F-I-AFPE-1-2-1
Nº de strings monitoradas por porta de entrada	1
Nº de portas de entrada por canal	2
Nº de canais monitorados	1
Corrente nominal do canal (Amps)	32
Corrente máxima por porta de entrada (Amps)	16
Corrente nominal de interrupção (Amps)	16
Potência nominal de saída (Watts)	5000
Potência máxima de saída (Watts)	5000
Potência de saída aparente máxima (VA)	5000
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	22.7/21.7
Corrente máxima de saída (Ampères)	22.7
Fator de potência (na potência nominal de saída)	> 0,99 (0,8 à frente - 0,8 atrás)
THDi (na potência de saída nominal)	<3%
Frequência nominal da rede (Hertz)	50/60
Faixa de frequência operacional (Hertz)	45...55 ou 55...65
Eficiência máxima	97.7%
Eficiência da UE	97.1%
Dimensões	330W*371H*161D (mm)
Peso	8.9kg
Topologia	Sem transformador
Consumo próprio (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	G 98 ou G 99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3

Modelo	S6-GR1P5K-S
Conexão CC	Conector MC4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Tela	LED+APP
Conexões de comunicação	RS485, USB, opcional: Wi-Fi, GPRS
Termos de garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)

9. Especificações

Modelo	S6-GR1P6K-S
Máx. Tensão de entrada CC (Volts)	550
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	100
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90-550
Corrente máxima de entrada (Ampères)	16+16
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Ampères)	22+22
Número MPPT/número máximo de strings de entrada	2/2
Classificação	Tipo do AFCI: F-I-AFPE-1-2-1
Nº de strings monitoradas por porta de entrada	1
Nº de portas de entrada por canal	2
Nº de canais monitorados	1
Corrente nominal do canal (Amps)	32
Corrente máxima por porta de entrada (Amps)	16
Corrente nominal de interrupção (Amps)	16
Potência nominal de saída (Watts)	6000
Potência máxima de saída (Watts)	6000
Potência de saída aparente máxima (VA)	6000
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	27.3/26.1
Corrente máxima de saída (Ampères)	27.3
Fator de potência (na potência nominal de saída)	> 0,99 (0,8 à frente - 0,8 atrás)
THDi (na potência de saída nominal)	<3%
Frequência nominal da rede (Hertz)	50/60
Faixa de frequência operacional (Hertz)	45...55 ou 55...65
Eficiência máxima	97.7%
Eficiência da UE	97.1%
Dimensões	330W*371H*161D (mm)
Peso	9kg
Topologia	Sem transformador
Consumo próprio (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	G 98 ou G 99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3

Modelo	S6-GR1P6K-S
Conexão CC	Conector MC4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Tela	LED+APP
Conexões de comunicação	RS485, USB, opcional: Wi-Fi, GPRS
Termos de garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)

Ginlong Technologies Co., Ltd.

No. 57 Jintong Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo,
Zhejiang, 315712, R. P. China

Tel: +86 (0)574 6578 1806

Email: info@ginlong.com

Web: www.solisinverters.com

Consulte os produtos reais em caso de discrepâncias neste manual do usuário.
Se você encontrar algum problema no inversor, procure o S/N do inversor
e entre em contato conosco, tentaremos responder à sua pergunta o mais rápido
possível.

