



# Inversor monofásico Solis S6

Manual de instalação e operação do S6-GR1P(2.5-6)K

Ver 1.2

Ginlong Technologies Co., Ltd.

No. 188 Jinkai Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo,  
Zhejiang, 315712, R.P.China.

Tel: +86 (0)574 6578 1806

Fax: +86 (0)574 6578 1606

Email: info@ginlong.com

Web: www.ginlong.com

Atenha-se aos produtos reais em caso de discrepâncias neste manual do usuário.

Se você encontrar algum problema no inversor, averigüe o número de série do inversor e entre em contato conosco, tentaremos responder à sua pergunta o mais rápido possível.



Ginlong Technologies Co., Ltd.

1. Introdução	2
1.1 Descrição do produto	2
1.2 Embalagem	3
1.3 Armazenamento	4
2. Instruções de segurança	5
2.1 Símbolos de segurança	5
2.2 Instruções gerais de segurança	5
2.3 Aviso de uso	7
2.4 Aviso para descarte	7
3. Visão geral	8
3.1 Visor do painel frontal	8
3.2 Luzes indicadoras de status de LED	8
3.3 Teclado	8
3.4 LCD	8
4. Instalação	9
4.1 Seleção do local para o inversor	9
4.2 Montagem do inversor	11
4.3 Conexões elétricas	13
5. Iniciar e parar	25
6.1 Iniciar o inversor	25
6.2 Parar o inversor	25
6. Operação	26
6.1 Menu principal	26
6.2 Informações	26
6.3 Configurações	28
6.4 Informações avançadas	29
6.5 Configurações avançadas	32
6.6 Função AFCI	42
7. Manutenção	44
8. Solução de problemas	44
9. Especificações	47

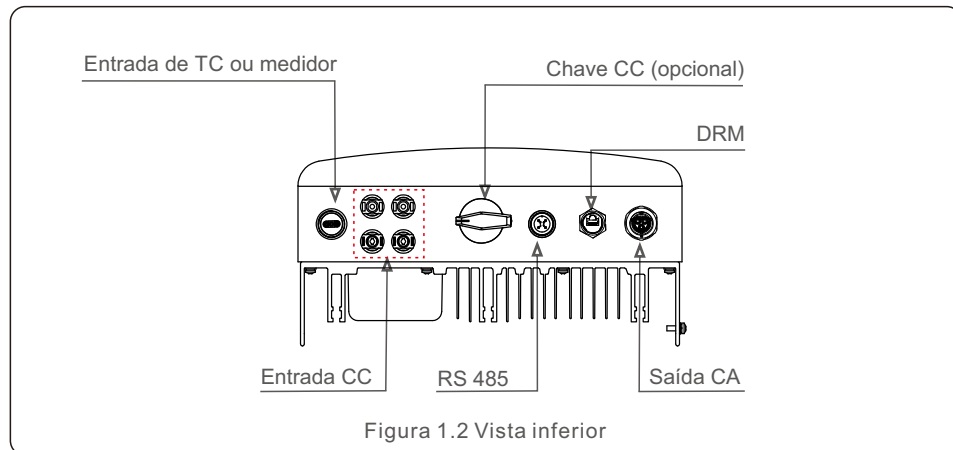
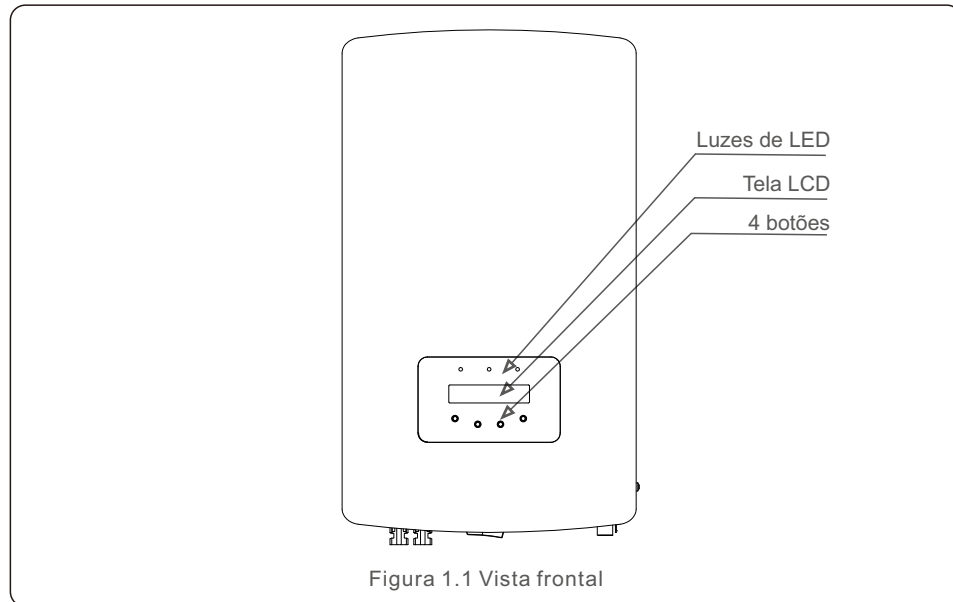
# 1. Introdução

## 1.1 Descrição do produto

Os inversores monofásicos Solis S6 integram a função de controle da potência em DRM (modo direto e reverso) e do fluxo de potência reverso, o que pode ser adequado ao requisito de rede inteligente.

Este manual abrange o modelo Inversor Monofásico S6 listado abaixo:

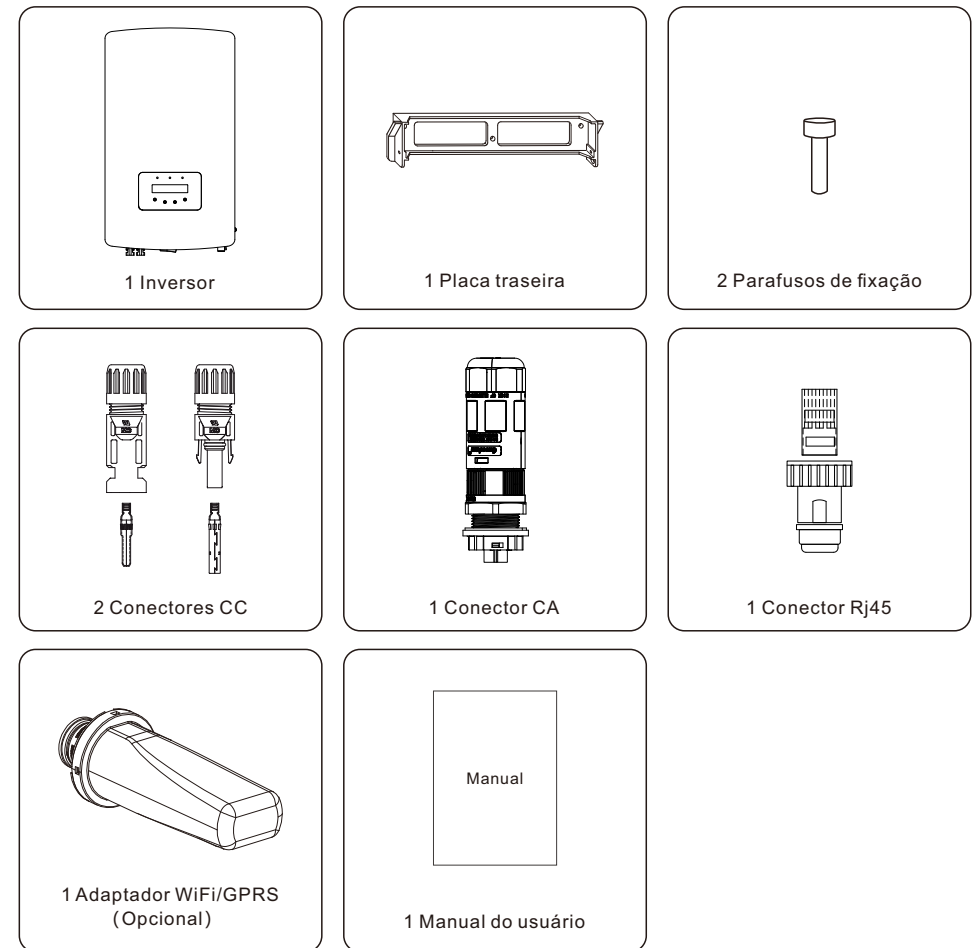
S6-GR1P2.5K, S6-GR1P3K, S6-GR1P3.6K, S6-GR1P4K, S6-GR1P4.6K, S6-GR1P5K, S6-GR1P6K



# 1. Introdução

## 1.2 Embalagem

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



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

# 1. Introdução

## 1.3 Armazenamento

Se o inversor não for instalado imediatamente, as instruções de armazenamento e as condições ambientais são as seguintes:

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

# 2. Instruções de segurança

## 2.1 Símbolos de segurança

Os símbolos de segurança usados neste manual, que destacam possíveis riscos de segurança e informações importantes sobre segurança, estão listados a seguir:



### ADVERTÊNCIA:

O símbolo de ADVERTÊNCIA indica instruções de segurança importantes que, se não forem seguidas corretamente, podem resultar em lesões graves ou morte.



### NOTA:

O símbolo NOTA indica instruções de segurança importantes que, se não forem seguidas corretamente, podem resultar em danos ou destruição do inversor.



### CUIDADO:

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



### CUIDADO:

O símbolo CUIDADO, SUPERFÍCIE QUENTE indica instruções de segurança que, se não forem seguidas corretamente, podem resultar em queimaduras.

## 2.2 Instruções gerais de segurança



### ADVERTÊNCIA:

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



### ADVERTÊNCIA:

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



### NOTA:

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



### ADVERTÊNCIA:

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

## 2. Instruções de segurança



### ADVERTÊNCIA:

Nenhuma construção viva é permitida e, antes da instalação, certifique-se de que o equipamento está em boas condições.



### ADVERTÊNCIA:

Não toque em nenhuma parte interna energizada até 5 minutos após a desconexão da rede elétrica e da entrada fotovoltaica.



### CUIDADO:

Risco de choque elétrico. Não remova a tampa. Não há peças que possam ser reparadas pelo usuário em seu interior. Encaminhe a manutenção para técnicos qualificados e credenciados.



### ADVERTÊNCIA:

Para reduzir o risco de incêndio, são necessários dispositivos de proteção contra sobrecorrente (OCPD) 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 disjuntores que cumprem com o Artigo 690, Parte II, da NEC. Todos os inversores monofásicos Solis S6 apresentam uma chave CC integrada.



### CUIDADO:

Os painéis fotovoltaicos (painéis solares) fornecem uma tensão CC quando expostos à luz solar.



### ADVERTÊNCIA:

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



### CUIDADO:

A temperatura da superfície do inversor pode exceder 75°C (167F). 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 proveniente da energia armazenada nos capacitores do inversor. Não remova a tampa por 5 minutos após desconectar todas as fontes de energia (somente técnicos de manutenção podem fazer isso). A garantia pode ser anulada se a tampa for removida sem autorização.

## 2. Instruções de segurança

### 2.3 Aviso de uso

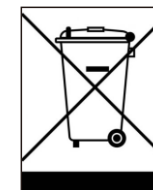
O inversor foi construído de acordo com as diretrizes técnicas e de segurança aplicáveis. Use o inversor somente em instalações que atendam às seguintes especificações:

- É necessária uma instalação permanente.
- Todos os componentes devem sempre permanecer dentro das suas faixas de operação permitidas e seus requisitos de instalação.
- O produto só deve ser usado em países para os quais ele é aprovado ou liberado pela Solis e pelo operador da rede.
- Use produtos Solis somente de acordo com as informações fornecidas na documentação em anexo e de acordo com as leis, regulamentos, normas e diretrizes aplicáveis localmente. Qualquer outra aplicação pode causar lesões pessoais ou danos materiais.
- Este documento não substitui quaisquer leis, regulamentos ou normas regionais, estaduais, provinciais, federais ou nacionais que se apliquem à instalação, à segurança elétrica e ao uso do produto. A Solis não assume qualquer responsabilidade pelo cumprimento ou descumprimento dessas leis ou códigos em conexão à instalação do produto.
- A instalação elétrica deve atender a todos os regulamentos e normas aplicáveis.
- O inversor deve ser instalado de acordo com as instruções declaradas neste manual.
- O inversor deve ser instalado de acordo com as especificações técnicas corretas.
- Para inicializar o inversor, o Interruptor Principal de Alimentação da Rede (CA) deve ser ligado antes de o isolador CC do painel solar ser ligado. Para parar o inversor, o Interruptor Principal de Alimentação da Rede (CA) deve ser desligado antes que o isolador CC do painel solar seja desligado.

### 2.4 Aviso para descarte

Este produto não deve ser descartado junto com o lixo doméstico. Eles devem ser separados e levados para um ponto de coleta apropriado para permitir a reciclagem e evitar possíveis impactos ao meio ambiente e à saúde humana.

As regras locais de gerenciamento de resíduos devem ser respeitadas.



# 3. Visão geral

## 3.1 Visor do painel frontal

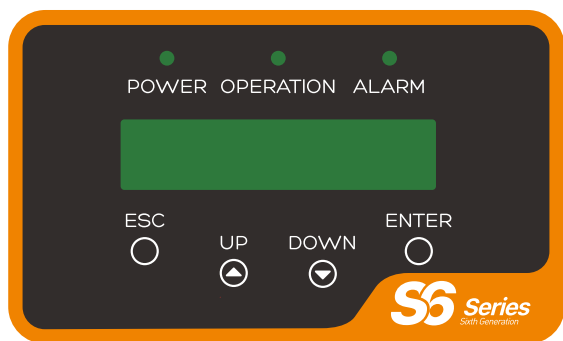


Figura 3.1 Visor do painel frontal

## 3.2 Luzes indicadoras de status de LED

	Luz	Status	Descrição
①	● LIGA/DESLIGA	LIGADO	O inversor pode detectar potência elétrica CC.
		DESLIGADO	Sem potência elétrica CC ou com baixa potência elétrica CC.
②	● OPERAÇÃO	LIGADO	O inversor está funcionando apropriadamente.
		DESLIGADO	O inversor parou de fornecer energia.
		PISCANDO	O inversor está sendo inicializado.
③	● ALARME	LIGADO	Foi detectada uma condição de alarme ou falha.
		DESLIGADO	O inversor está operando sem falhas ou alarmes.

Tabela 3.1 Luzes indicadoras de status

## 3.3 Teclado

Há quatro teclas no painel frontal do inversor (da esquerda para a direita): Teclas ESC, UP, DOWN e ENTER. O teclado é usado para:

- Rolagem pelas opções exibidas (teclas UP e DOWN);
- Acesso para modificar as configurações ajustáveis (teclas ESC e ENTER).

## 3.4 LCD

O visor de cristal líquido (LCD) de duas linhas está localizado no painel frontal do inversor e mostra as seguintes informações:

- Status e dados de operação do inversor;
- Mensagens de serviço para o operador;
- Mensagens de alarme e indicações de falha

# 4. Instalação

## 4.1 Selecione um local para o inversor

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



### ADVERTÊNCIA: 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 pode circular livremente. Para evitar superaquecimento, certifique-se sempre de que o fluxo de ar ao redor do inversor não está bloqueado.
- A exposição à luz solar direta aumentará a temperatura operacional do inversor e poderá causar limitação da potência de saída. Recomenda-se que o inversor seja instalado evitando luz solar direta ou chuva.
- Para evitar superaquecimento, a temperatura do ar ambiente deve ser considerada ao escolher o local de instalação do inversor. Recomenda-se usar um protetor solar para minimizar a luz solar direta quando a temperatura do ar ambiente ao redor da unidade for de 104°F/40

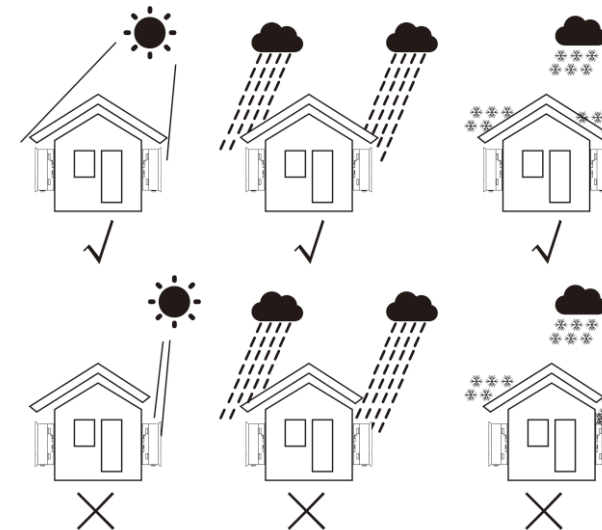
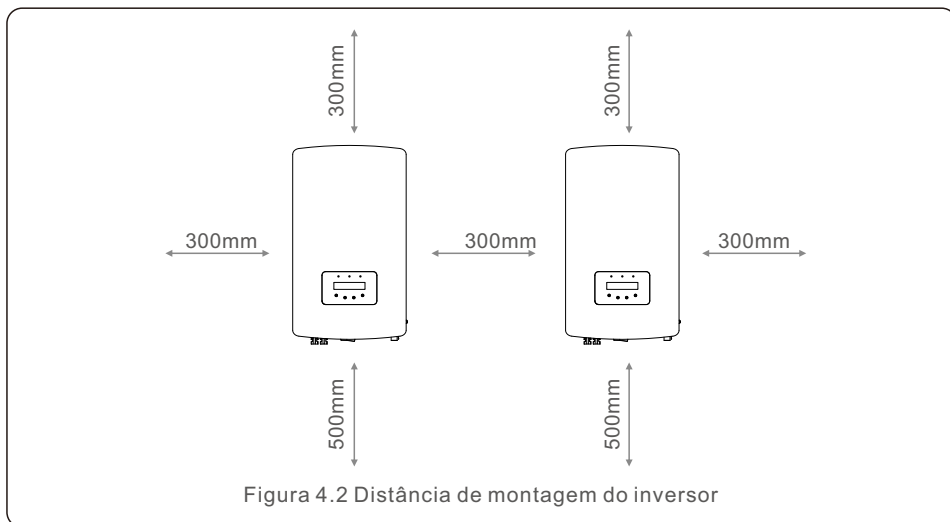


Figura 4.1 Locais de instalação recomendados

# 4. Instalação

- Instale em uma parede ou estrutura forte capaz de suportar o peso.
- Instale verticalmente com uma inclinação máxima de +/- 5°. 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 forem instalados em um único local, deve-se manter um espaço mínimo de 12 polegadas entre cada inversor ou outro objeto. A parte inferior do inversor deve estar a uma distância de 20 polegadas do chão.



- Deve-se considerar a visibilidade das luzes indicadoras de status de LED e do LCD localizado no painel frontal do inversor.
- Ventilação adequada deve ser fornecida se o inversor for instalado em um espaço confinado.

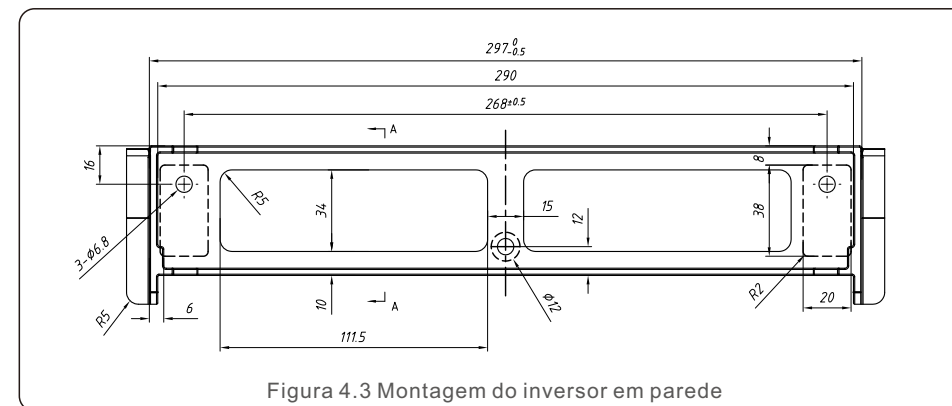


**NOTA:**  
Nada deve ser armazenado sobre o inversor ou colocado contra ele.

# 4. Instalação

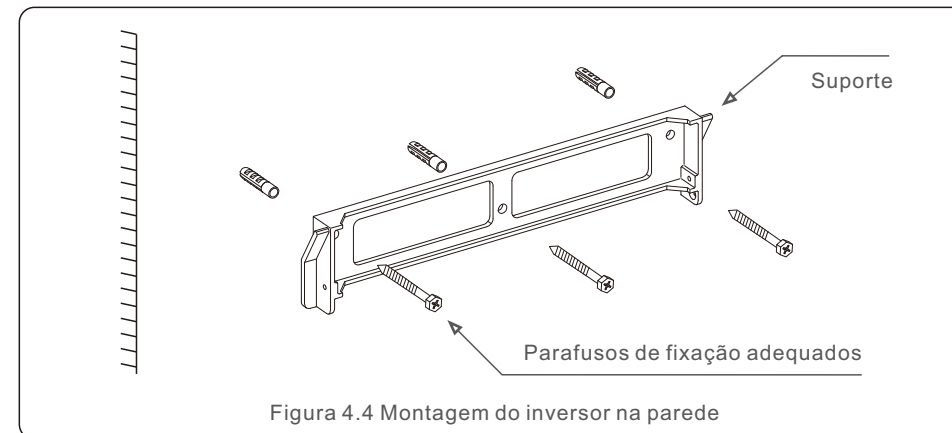
## 4.2 Montagem do inversor

Dimensões do suporte de montagem:



Vide a Figura 4.4 e a Figura 4.5 para obter instruções sobre a montagem do inversor. O inversor deve ser montado verticalmente. As etapas para montar o inversor estão listadas abaixo.

1. De acordo com a Figura 4.2, selecione a altura de montagem do suporte e marque os furos de montagem. Para paredes de tijolos, a posição dos furos deve ser adequada para os parafusos de expansão.



2. Verifique se o suporte está na horizontal e se os furos de montagem (na Figura 4.4) estão marcados corretamente. Faça os furos na parede em suas marcas.
3. Use os parafusos de expansão adequados para fixar o suporte na parede.

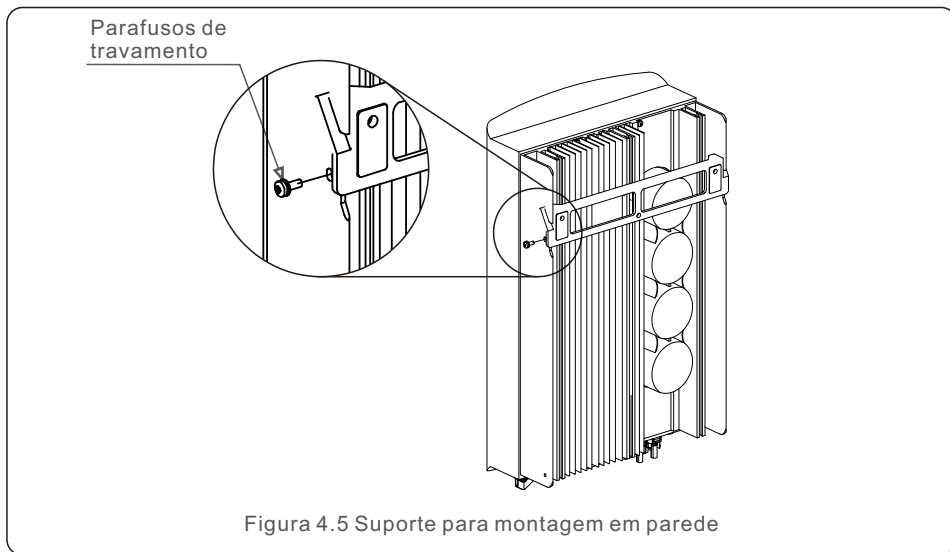
# 4. Instalação



**ADVERTÊNCIA:**

O inversor deve ser montado verticalmente.

4. Levante o inversor (tenha cuidado para evitar esforço físico) e alinhe o suporte traseiro no inversor com a seção convexa do suporte de montagem. Pendure o inversor no suporte de montagem e certifique-se de que o inversor está seguro (vide Figura 4.5).



5. Use os parafusos M4\*9 em auxílio para travar o inversor no suporte de montagem.

# 4. Instalação

## 4.3 Conexões elétricas

O inversor possui um terminal de conexão rápida, de modo que a tampa superior não precisa ser aberta durante a conexão elétrica. O significado dos sinais está localizado na parte inferior do inversor, como mostrado abaixo na tabela 4.1. Todas as conexões elétricas são adequadas para o 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 a 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 FV no inversor.



Antes de conectar o inversor, certifique-se de que a tensão de circuito aberto dos painéis fotovoltaicos está dentro do limite do inversor.

**Máximo de 550Voc para**  
S6-GR1P2.5K

**Máximo de 600Voc para**  
S6-GR1P3K, S6-GR1P3.6K, S6-GR1P4K,  
S6-GR1P4.6K, S6-GR1P5K, S6-GR1P6K



**NOTA:**

Antes da conexão, verifique se a polaridade da tensão de saída dos painéis fotovoltaicos corresponde aos símbolos "DC+" e "DC-" (CC+ e CC-).



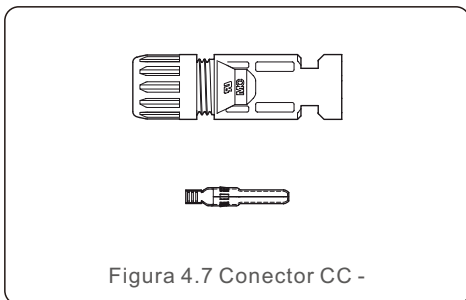
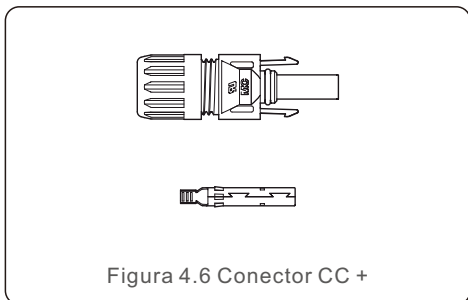
**ADVERTÊNCIA:**


Não conecte o polo positivo ou negativo dos painéis fotovoltaicos ao terra, pois isso pode causar sérios danos ao inversor.



# 4. Instalação

# 4. Instalação

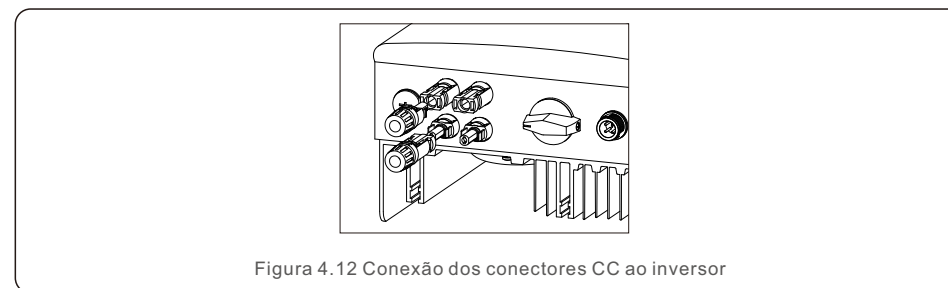
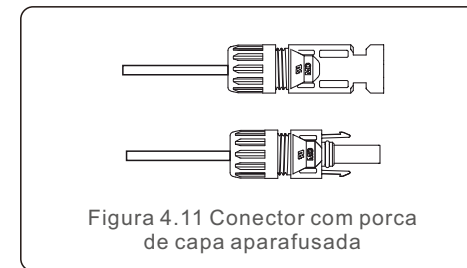
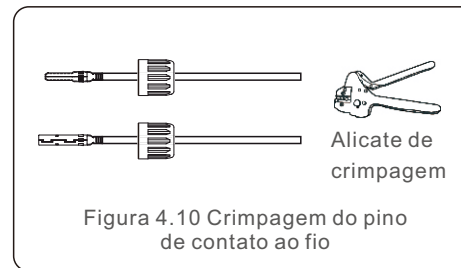
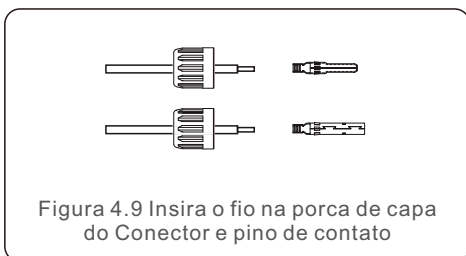
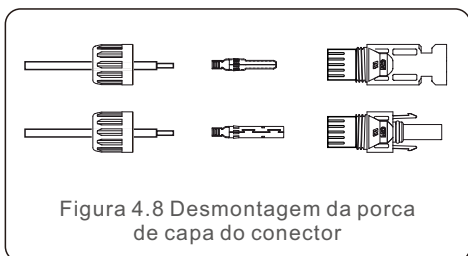



 Use um cabo CC aprovado para o sistema fotovoltaico.

Tipo de cabo	Seção cruzada (mm <sup>2</sup> )	
	Faixa	Valor recomendado
Cabo P V genérico da indústria (modelo:PV1-F)	4.0~6.0 (12~10AWG)	4.0 (12AWG)

As etapas para montar os conectores CC são as seguintes:

1. Desencape o fio CC aproximadamente 7 mm. Desmonte a porca de tampa do conector. (vide a Figura 4.8)
2. Insira o fio na porca de capa do conector e no pino de contato. (vide Figura 4.9)
3. Crimpe o pino de contato ao fio usando um prensa-cabos adequado. (vide Figura 4.10)
4. Insira o pino de contato na parte superior do conector e aparafuse a porca de capa na parte superior do conector. (vide Figura 4.11).
5. Em seguida, conecte os conectores CC ao inversor. Um pequeno clique confirmará a conexão. (vide Figura 4.12)



 **Cuidado:** Se as entradas CC forem acidentalmente conectadas de forma reversa ou se o inversor estiver com falha ou não estiver funcionando apropriadamente, NÃO é permitido desligar o interruptor CC. Caso contrário, isso pode causar um arco CC e danificar o inversor ou até mesmo levar a um desastre por incêndio.

As ações corretas são:

- \*Use um amperímetro tipo alicate para medir a corrente dos cabos CC.
- \*Se estiver acima de 0,5 A, aguarde a redução da irradiância solar até que a corrente diminua para menos de 0,5 A.
- \*Somente depois que a corrente esteja abaixo de 0,5 A, você terá permissão para desligar os interruptores DC e desconectar os cabos fotovoltaicos.
- \* Para eliminar completamente a possibilidade de falha, desconecte os cabos fotovoltaicos depois de desligar o interruptor CC para evitar falhas secundárias devido a energia fotovoltaica contínua no dia seguinte. Observe que quaisquer danos causados devido a operações erradas não são cobertos pela garantia do dispositivo.

# 4. Instalação

# 4. Instalação

## 4.3.2 Conectar o lado da rede do inversor

Para todas as conexões CA, é necessário usar cabo de 2,5 a 6 mm<sup>2</sup>. Certifique-se de que a resistência do cabo é inferior a 1 ohm. Se o fio for maior que 20 m, recomenda-se usar o cabo de 6 mm<sup>2</sup>.



Há símbolos "L", "N" e "PE" marcados no interior do conector. O fio de Linha da rede deve ser conectado ao terminal "L"; o fio Neutro da rede deve ser conectado ao terminal "N"; o Terra da rede deve ser conectado ao "PE" (vide Figura 4.13).

Tipo de cabo	Seção cruzada (mm <sup>2</sup> )	
	Faixa	Valor recomendado
Cabo fotovoltaico genérico da indústria	2.5~6.0	6.0

Tabela 4.2 Tamanho do cabo de rede

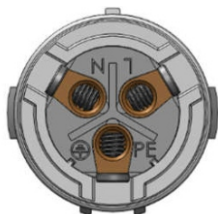


Figura 4.13 Interior do conector do terminal da rede CA

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

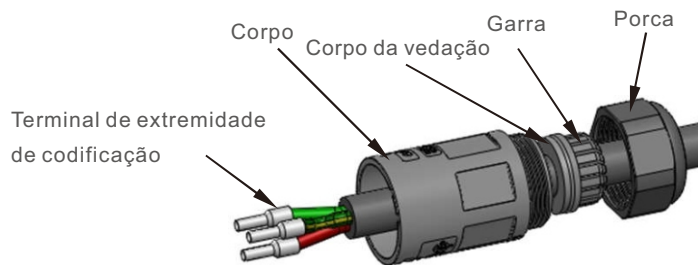


Figura 4.14 Conector do terminal da rede CA

As etapas para montar os conectores do terminal da rede CA estão listadas a seguir:

1. Desmonte o conector CA. Descape os fios CA aproximadamente 7 mm.

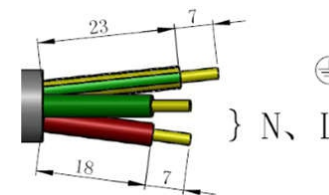


Figura 4.15 Fios CA desencapados

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

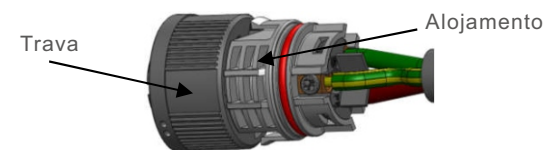


Figura 4.16 Conexão dos fios ao terminal

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



Figura 4.17 Aperto da tampa do terminal

# 4. Instalação

## 4. Plugue e soquete de acoplamento:

Empurre completamente a trava para o alojamento do soquete e, em seguida, gire a trava de acordo com a direção indicada pelas marcas na trava. (Atenção: segure o corpo)

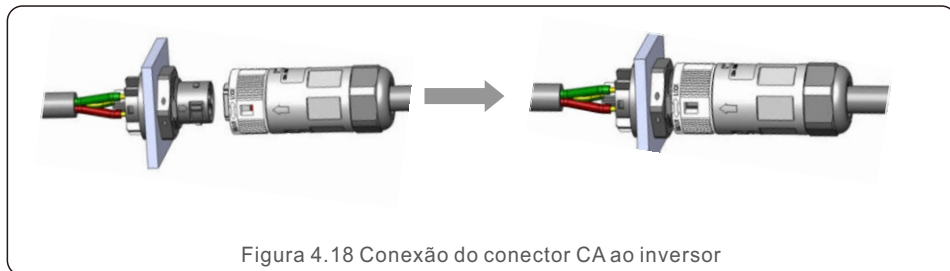


Figura 4.18 Conexão do conector CA ao inversor



**Nota: Conexão para rede de fase dividida.**

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

## 4.3.3 Conexão de aterramento externo

Uma conexão de aterramento externo é fornecida no lado direito do inversor. Prepare os terminais OT: M4. Use ferramentas apropriadas para crimpar o olhal ao terminal. Conecte o terminal OT com o cabo de aterramento ao lado direito do inversor. O torque é de 20 pol-lbs (2 Nm).

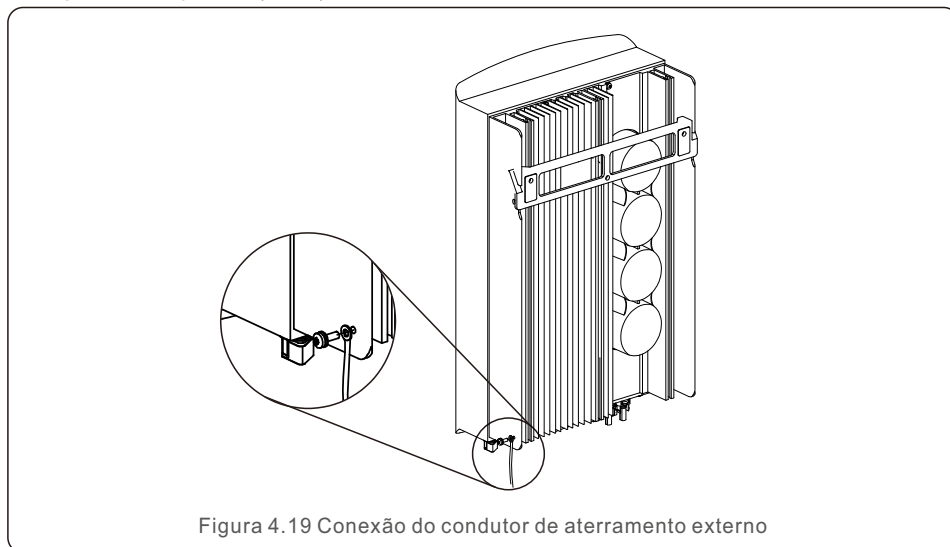


Figura 4.19 Conexão do condutor de aterramento externo

# 4. Instalação

## 4.3.4 Dispositivo de proteção contra sobrecorrente máx. (OCPD)

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

Inversor	Tensão nominal de saída(V)	Corrente nominal de saída (A)	Corrente para o dispositivo de proteção (A)
S6-GR1P2.5K	220/230	11.4/10.9	15
S6-GR1P3K	220/230	13.6/13	20
S6-GR1P3.6K	220/230	16/15.7	20
S6-GR1P4K	220/230	18.2/17.4	25
S6-GR1P4.6K	220/230	20.9/20	30
S6-GR1P5K	220/230	22.7/21.7	30
S6-GR1P6K	220/230	27.3	40

Tabela 4.3 Classificação do OCPD da rede

## 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 opcionais (Figura 4.20). Para obter instruções de conexão, consulte os manuais de instalação do Dispositivo de Monitoramento Solis.

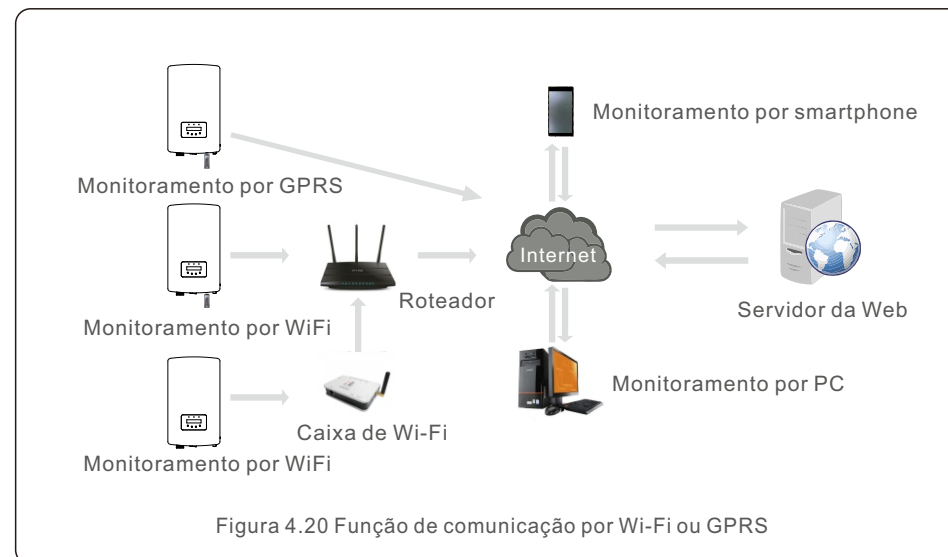


Figura 4.20 Função de comunicação por Wi-Fi ou GPRS

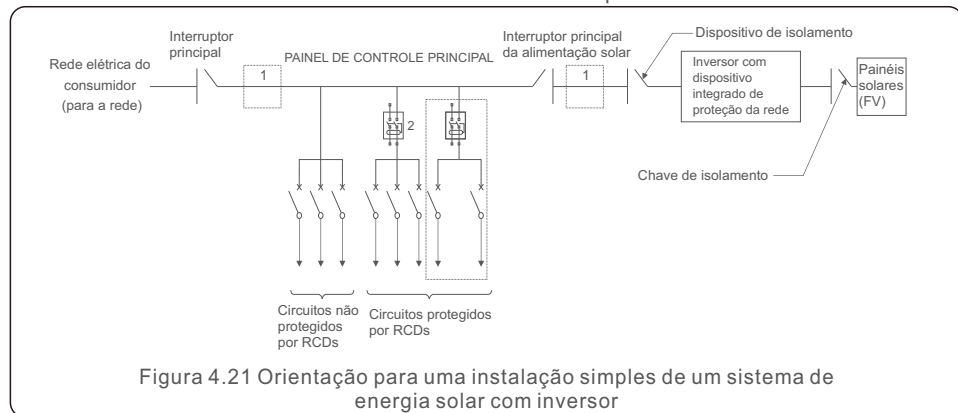
# 4. Instalação

# 4. Instalação

## 4.3.6 Conexão do medidor (opcional)

Consulte a figura 4.21, que é uma orientação 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 Potência de Exportação. Função de gerenciamento e/ou função de monitoramento de consumo 24 horas.



### NOTA:

Os inversores são classificados como "Modelo com Medidor" e "Modelo CT" devido à diferença de hardware. O Modelo com Medidor 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.



### NOTA:

Para realizar a função de Gerenciamento de Potência 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.

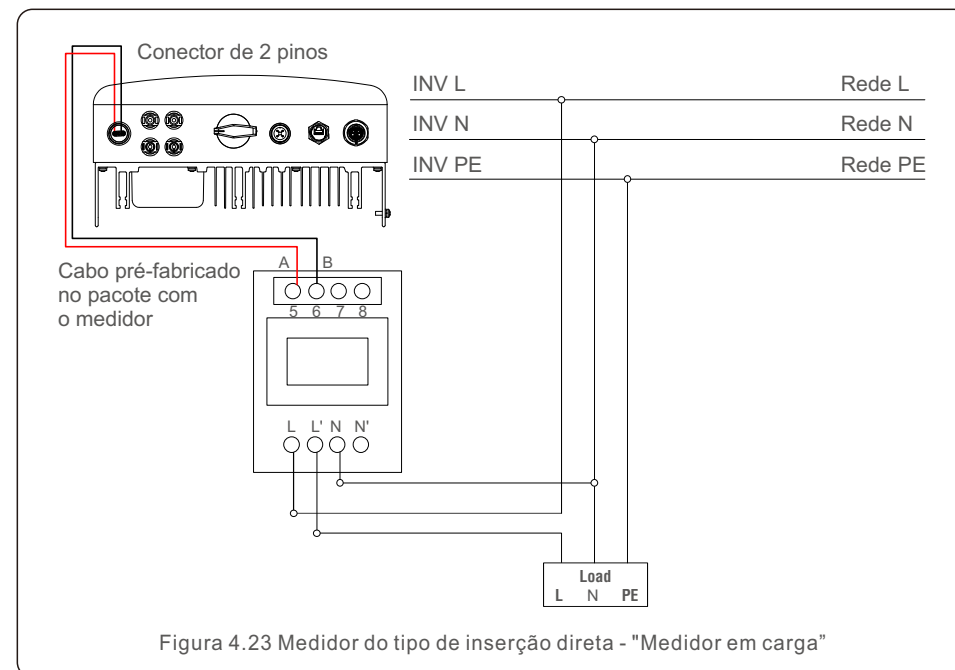
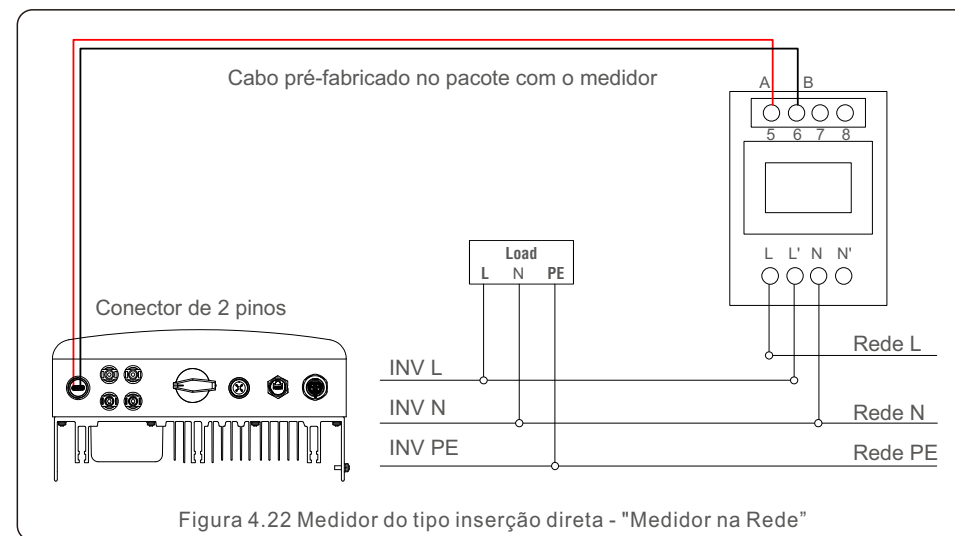
Dois tipos de medidores são compatíveis:

Medidor do tipo inserção direta - Corrente máxima de entrada 60A (Modelo: DDSD1352-C)

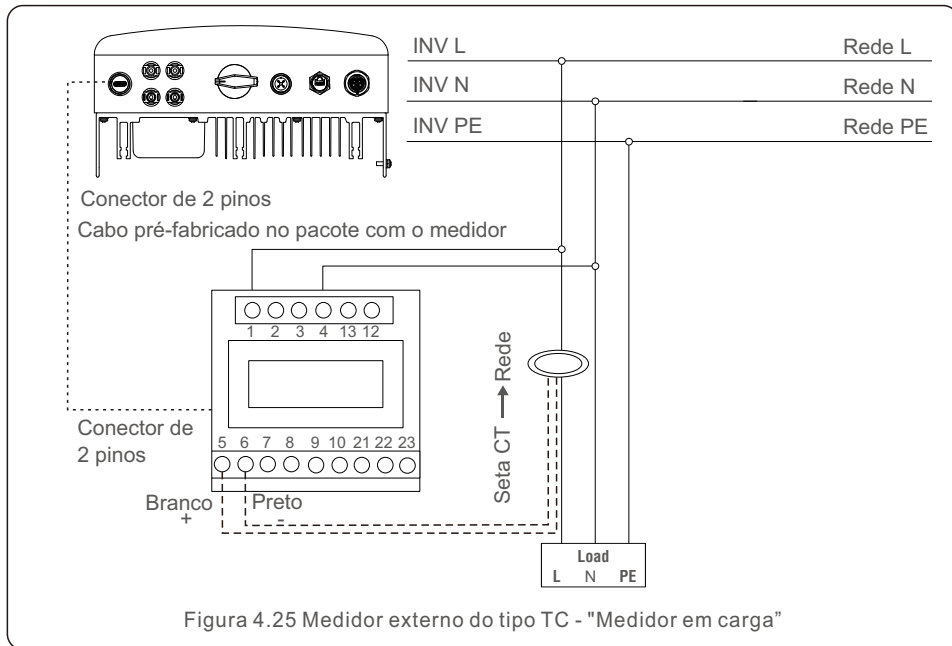
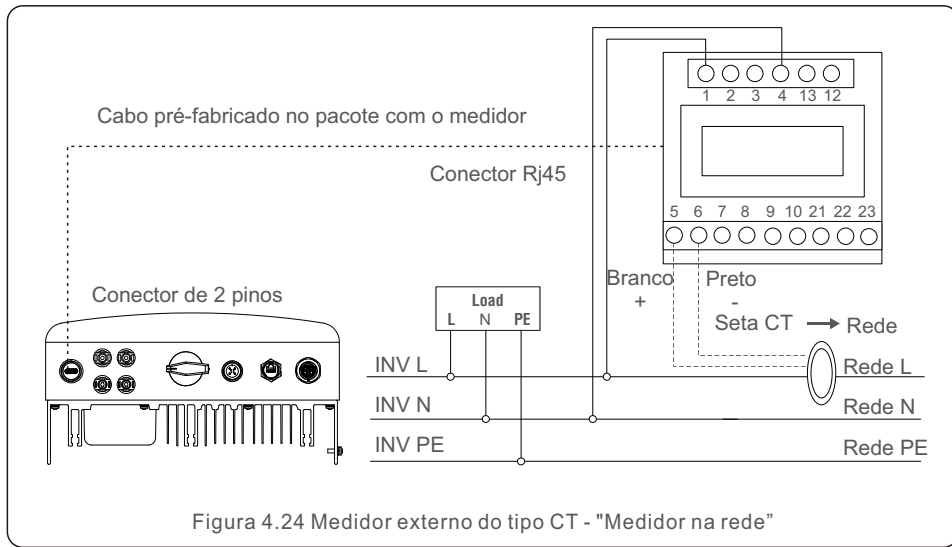
Medidor externo do tipo CT - o CT de 120A/40mA é fornecido (modelo: ACR10RD16TE)

O cliente pode 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. Para obter configurações detalhadas, consulte a Seção 6.5.12.



# 4. Instalação



# 4. Instalação

## 4.3.8 Conexões de TC (opcional)

O inversor pode trabalhar com um sensor inteligente para realizar a função Gerenciamento da Potência de Exportação.



**NOTA:**

Os inversores são classificados como "Modelo com Medidor" e "Modelo com TC" devido à diferença de hardware. O Modelo com Medidor só pode conectar um medidor inteligente. O Modelo com TC só pode conectar um sensor inteligente. Consulte o representante de vendas da Solis antes de fazer o pedido.

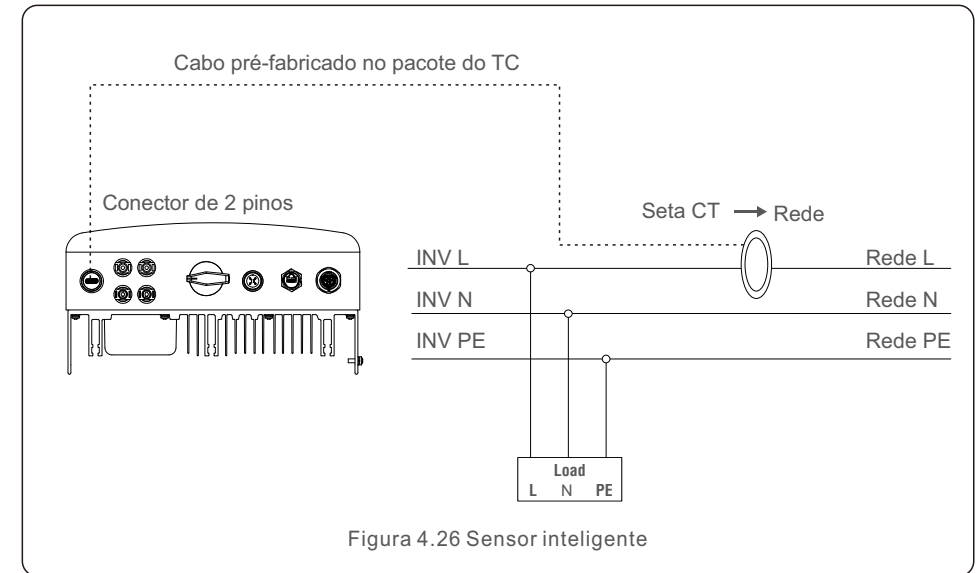


**NOTA:**

Para realizar a função Gerenciamento de Potência de Exportação, o sensor inteligente deve ser instalado no lado da rede.

Abaixo está o diagrama de conexão do sensor inteligente.

Para obter configurações detalhadas, consulte a Seção 6.5.12.



# 4. Instalação

## 4.3.9 Conexão da interface lógica

A interface lógica é exigida por algumas regulamentações locais a qual pode ser operada por um interruptor ou contator simples (não disponível na África do Sul).

Quando o interruptor estiver fechado, o inversor pode operar normalmente. Quando o interruptor for aberto, o inversor reduzirá sua potência de saída para 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.

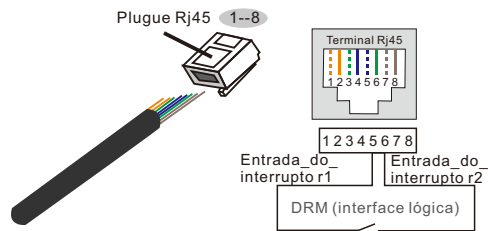
1. Insira o cabo de rede no terminal de conexão de comunicação do Rj45.



Figura 4.27 Terminais de conexão de comunicação RJ45

2. Use o desencapador 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 nós 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 Retirada da camada de isolamento e conexão ao plugue RJ45

3. Conexão do RJ45 ao DRM (interface lógica).

Após a conexão dos fios, consulte o capítulo 6.5.9.1 para habilitar a função da interface lógica.

# 5. Iniciar e parar

## 5.1 Iniciar o inversor

Para iniciar o inversor, é importante que as etapas a seguir sejam rigorosamente seguidas:

1. Primeiro, ligue o interruptor principal (CA) de alimentação da rede elétrica.
2. Ligue o interruptor CC. Se a tensão dos painéis fotovoltaicos for maior do que a tensão de inicialização, o inversor será ligado. O LED vermelho de energia acenderá.
3. Quando os lados CC e CA alimentarem o inversor, ele estará pronto para gerar energia. Inicialmente, o inversor verificará seus parâmetros internos e os parâmetros da rede CA para garantir que estão dentro dos limites aceitáveis. Ao mesmo tempo, o LED verde piscará e o LCD exibirá a informação de INITIALIZING (Inicializando).
4. Após 30 a 300 segundos (dependendo do requisito local), o inversor começará a gerar energia. O LED verde ficará aceso continuamente e o LCD exibirá GENERATING (Gerando).



### ADVERTÊNCIA:

Não toque na superfície quando o inversor estiver funcionando. Ela pode estar quente e causar queimaduras.

## 5.2 Parar o inversor

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

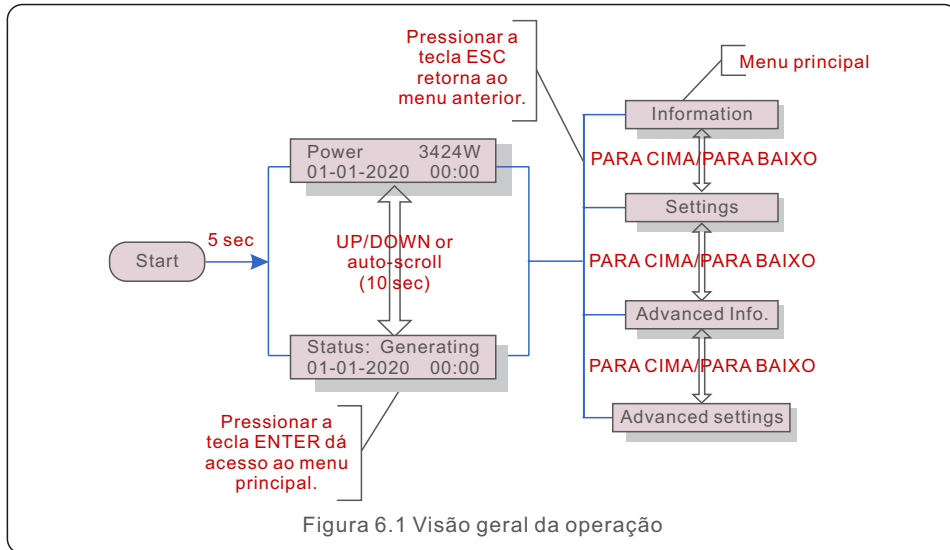
1. Selecione "Grid Off" (Rede desligada) na Configuração Avançada do LCD do Inversor.
2. Desligue o Interruptor CA entre o inversor Solis e a Rede Elétrica.
3. Aguarde aproximadamente 30 segundos (durante esse tempo, os capacitores do lado CA estão dissipando energia). Se o inversor tiver uma tensão CC acima do limite de inicialização, o LED vermelho POWER ficará aceso. Desligue o interruptor CC.
4. Confirme se todos os LEDs estão desligados (~1 (um) minuto).



### ADVERTÊNCIA:

Embora o interruptor de desconexão CC do inversor esteja na posição OFF (Desligado) e todos os LEDs estiverem apagados, os operadores devem aguardar 5 (cinco) minutos após a alimentação CC ter sido desconectada antes de abrir o gabinete do inversor. Capacitores do lado CC podem levar até 5 (cinco) minutos para dissipar toda a energia armazenada.

Durante a operação normal, o visor mostra alternadamente a energia e o status da operação, com cada tela durando 10 segundos (vide Figura 6.1). As telas também podem ser roladas manualmente pressionando as teclas UP (Para cima) e DOWN (Para baixo). Pressione a tecla ENTER para acessar o Menu Principal.



## 6.1 Menu principal

Há quatro submenus no Menu Principal (vide a Figura 6.1):

1. Informações
2. Configurações
3. Informações avançadas.
4. Configurações avançadas

## 6.2 Informações

O menu principal do inversor monofásico Solis S6 fornece acesso a dados e informações operacionais. As informações são exibidas selecionando "Information" (Informações) no menu e, em seguida, rolando para cima ou para baixo.

Tela	Duração	Descrição
V_DC1 350.8V I_DC1 5.1A	10 sec	V_DC1: Mostra o valor da tensão da entrada 01. I_DC1: Mostra o valor da corrente da entrada 01.
V_DC2 350.8V I_DC2 5.1A	10 sec	V_DC2: Mostra o valor da tensão da entrada 02. I_DC2: Mostra o valor da corrente da entrada 02.
V_Grid 230.4V I_Grid 8.1A	10 sec	V_Grid: Mostra o valor da tensão da rede. I_Grid: Mostra o valor da corrente da rede.
Status: Generating Power: 1488W	10 sec	Status: Mostra o status instantâneo do inversor. Potência: Mostra o valor instantâneo da potência de saída.
Grid Frequency F_Grid 60.06Hz	10 sec	F_Grid: Mostra o valor da frequência da rede.
Total Energy 0258458 kwh	10 sec	Valor total da energia gerada.
This Month: 0123kwh Last Month: 0123kwh	10 sec	Este mês: Total de energia gerada neste mês. Último mês: Total de energia gerada no mês passado.
Today: 15.1kwh Yesterday: 13.5kwh	10 sec	Hoje: Total de energia gerada hoje. Ontem: Total de energia gerada ontem.
Inverter SN 00000000000000	10 sec	Exibe o número de série do inversor.
Export_P: +0000W Export_I: 00.0A	10 sec	Potência do ERM. Corrente do EPM.
Work Mode: NULL DRM Number: 08	10 sec	Modo de trabalho: O modo de trabalho do inversor. Número DRM: Mostra o número 01-08.
Meter EnergyP 0000000.00kWh	10 sec	Meter EnergyP: A potência ativa.

Tabela 6.1 Lista de informações

# 6. Operação

## 6.2.1 Tela de bloqueio

Pressionar a tecla ESC retorna ao Menu Principal.

Pressionar a tecla ENTER bloqueia (Figura 6.2(a)) ou desbloqueia (Figura 6.2(b)) a tela.

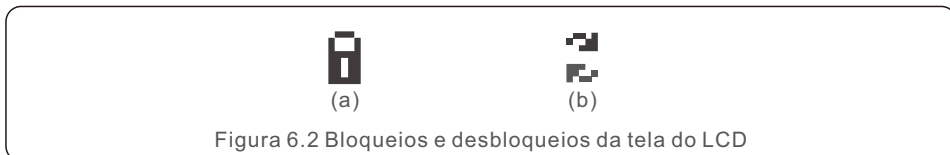


Figura 6.2 Bloqueios e desbloqueios da tela do LCD

## 6.3 Configurações

Os seguintes submenus são exibidos quando o menu Settings (Configurações) é selecionado:

### 1. Definir hora

### 2. Definir endereço

### 6.3.1 Definir Hora

Essa função permite a definição de data e hora. Quando essa função for selecionada, o LCD exibirá uma tela como mostrado na Figura 6.3.

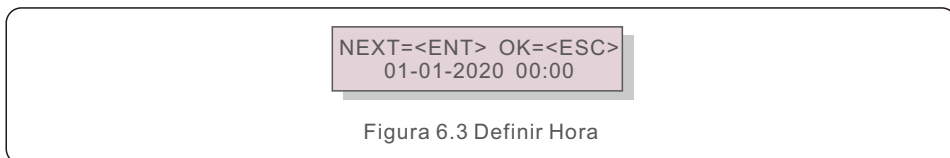


Figura 6.3 Definir Hora

Pressione as teclas UP/DOWN (Para cima/Para baixo) para definir a hora e os dados.

Pressione a tecla ENTER para passar de um dígito para o próximo

(da esquerda para a direita). Pressione a tecla ESC para salvar as configurações e voltar ao menu anterior.

### 6.3.2 Definir endereço

Esta função é usada para definir o endereço quando vários inversores estão conectados a um único monitor.

O número do endereço pode ser designado de "01" a "99".

O número de endereço padrão do inversor monofásico Solis S6 é "01".

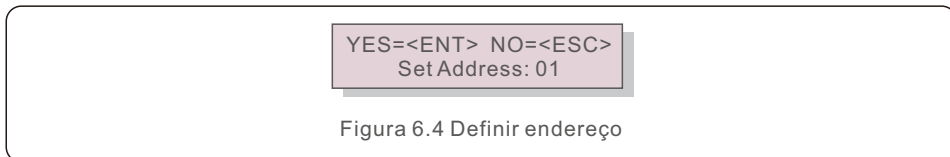


Figura 6.4 Definir endereço

Pressione as teclas UP/DOWN (Para cima/Para baixo) para definir o endereço.

Pressione a tecla ENTER para salvar as configurações.

Pressione a tecla ESC para cancelar a alteração e voltar ao menu anterior.

# 6. Operação

## 6.4 Informações avançadas - Somente técnicos



### NOTA:

O acesso a essa área é exclusivo para técnicos totalmente qualificados e credenciados. Entre no menu "Advanced Info." (Informações Avançadas) e "Advanced settings" (Configurações avançadas) (precisa de senha).

Selecione "Advanced Info." (Informações Avançadas) no Menu Principal. A tela solicitará a senha como abaixo:

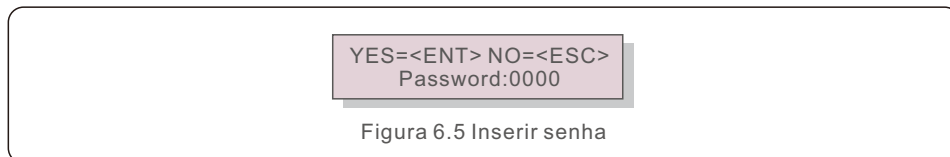


Figura 6.5 Inserir senha

A senha padrão é "0010".

Pressione "down" (para baixo) para mover o cursor, pressione "up" (para cima) para selecionar o número.

Após inserir a senha correta, o Menu Principal exibirá uma tela e será possível acessar as seguintes informações.

1. Mensagem de alarme
2. Mensagem de execução
3. Versão
4. Energia diária
5. Energia mensal
6. Energia anual
7. Registro diário
8. Dados de comunicação
9. Mensagem de aviso

### 6.4.1 Mensagem de alarme

O visor mostra as 100 mensagens de alarme mais recentes (vide Figura 6.6). A rolagem das telas pode ser feita manualmente pressionando as teclas UP/ DOWN (Para cima/Para baixo).

Pressione a tecla ESC para voltar ao menu anterior.

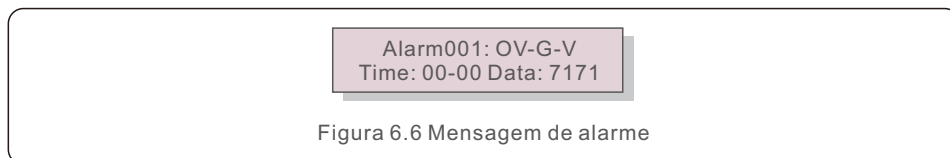


Figura 6.6 Mensagem de alarme

### 6.4.2 Mensagem de execução

Essa função serve para que o responsável pela manutenção receba uma mensagem de execução, como temperatura interna, N° Padrão, etc.

A rolagem das telas pode ser feita manualmente pressionando as teclas UP/DOWN (Para cima/Para baixo).



# 6. Operação

## 6.4.3 Versão

A tela mostra a versão do modelo e a versão do software do inversor.



```
Model: 08
Software Version: D20001
```

Figura 6.7 Versão do modelo e Versão do software

## 6.4.4 Energia diária

A função serve para verificar a geração de energia para o dia selecionado.

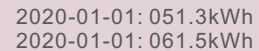


```
YES=<ENT> NO=<ESC>
Select: 2020-01-01
```

Figura 6.8 Seleção de data para energia diária

Pressione a tecla DOWN (Para baixo) para movr o cursor para dia, mês e ano, pressione a tecla UP (Para cima) para alterar o dígito.

Pressione Enter após a data ser fixada.



```
2020-01-01: 051.3kWh
2020-01-01: 061.5kWh
```

Figura 6.9 Energia diária

Pressione a tecla UP/DOWN (Para cima/Para baixo) para mover uma data de outra.

## 6.4.5 Energia mensal

A função é para verificar a geração de energia para o mês selecionado.

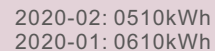


```
YES=<ENT> NO=<ESC>
Select: 2020-01
```

Figura 6.10 Seleção do mês para energia mensal

Pressione a tecla DOWN para mover o cursor para o dia e o mês, pressione a tecla UP (para cima) para alterar o dígito.

Pressione Enter após a data ser fixada.



```
2020-02: 0510kWh
2020-01: 0610kWh
```

Figura 6.11 Energia mensal

Pressione a tecla UP/DOWN (Para cima/Para baixo) para mover uma data da outra.

# 6. Operação

## 6.4.6 Energia anual

A função serve para verificar a geração de energia para o ano selecionado.

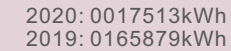


```
YES=<ENT> NO=<ESC>
Select: 2020
```

Figura 6.12 Seleção do ano para energia anual

Pressione a tecla DOWN (Para baixo) para mover o cursor para o dia e o ano, pressione a tecla UP (Para cima) para alterar o dígito.

Pressione Enter após a data ser fixada.



```
2020: 0017513kWh
2019: 0165879kWh
```

Figura 6.13 Energia anual

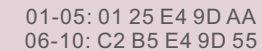
Pressione a tecla UP/DOWN (Para cima/Para baixo) para mover uma data de outra.

## 6.4.7 Registro diário

A tela mostra o histórico de alteração das configurações. Somente para o pessoal de manutenção.

## 6.4.8 Dados de comunicação

A tela mostra os dados internos do inversor (consulte a Figura 6.14), que são apenas para técnicos de manutenção.



```
01-05: 01 25 E4 9D AA
06-10: C2 B5 E4 9D 55
```

Figura 6.14 Dados de comunicação

## 6.4.9 Mensagem de aviso

O visor mostra as 100 mensagens de aviso mais recentes (vide Figura 6.15). A rolagem das telas pode ser feita manualmente pressionando as teclas UP/ DOWN (Para cima/Para baixo).

Pressione a tecla ESC para voltar para o menu anterior.



```
Msg000:
T: 00-00 00:00 D: 0000
```

Figura 6.15 Mensagem de aviso

## 6.5 Configurações avançadas - Somente técnicos



**NOTA:**

O acesso a essa área é exclusivo para técnicos totalmente qualificados e credenciados.  
Siga as instruções do item 6.4 para inserir a senha de acesso a esse menu.

Selecione Advanced Settings (Configurações avançadas) no Main Menu (Menu principal) para acessar as seguintes opções:

1. Selecionar padrão
2. Rede ON/OFF (Ligada/Desligada)
3. Interruptor 24H
4. Limpar energia
5. Redefinir senha
6. Controle de potência
7. Calibrar energia
8. Configurações especiais
9. Configurações do Modo STD.
10. Restaurar configurações
11. Atualização da HMI
12. EPM interno definido
13. EPM externo definido
14. Reiniciar a HMI
15. Parâmetro de depuração
16. Atualização do DSP
17. Parâmetro de potência

### 6.5.1 Seleção do padrão

Essa função é usada para selecionar o padrão de referência da rede (vide Figura 6.16).

YES=<ENT> NO=<ESC>  
Standard:AS4777-02

Figura 6.16

Pressione as teclas UP/DOWN (Para cima/para baixo) para selecionar o padrão (AS4777-02, AS4777-15, VDE4105, VDE0126, UL-240V-A, UL-208V-A, UL-240V, UL-208V, MEX-CFE, G83/2 (para modelos de 1-3,6kW), G59/3 (para modelos de 4-5kW), C10/11, EN50438 DK, EN50438 IE, EN50438 NL e função "User-Def" (Definição do Usuário).



**NOTA:**

Essa função é apenas para uso técnico.



**NOTA:**

Para países diferentes, o padrão da rede precisa ser definido como diferente de acordo com os requisitos locais. Se houver alguma dúvida, consulte os técnicos de assistência da Solis para obter detalhes.

Selecionar o menu "User-Def" (Definição do Usuário) acessará o seguinte submenu (vide Figura 6.17),

– OV-G-V1: 260V  
OV-G-V1-T: 1S

Figura 6.17



**NOTA:**

A função " User-Def" (Definição do Usuário) só pode ser usada pelo engenheiro de assistência técnica e deve ser permitida pelo fornecedor de energia local.

Abaixo está a faixa de configuração para "User-Def" (Definição do Usuário). Usando essa função, os limites podem ser alterados manualmente.

OV-G-V1: 176---290V	OV-G-F1: 50.1-65Hz
OV-G-V1-T: 0.01---600S	OV-G-F1-T: 0.01---600S
OV-G-V2: 176---290V	OV-G-F2: 50.1-65Hz
OV-G-V2-T: 0.01---600S	OV-G-F2-T: 0.01---600S
UN-G-V1: 110---220V	UN-G-F1: 45-59.9Hz
UN-G-V1-T: 0.01---600S	UN-G-F1-T: 0.01---600S
UN-G-V2: 110---220V	UN-G-F2: 45-59.9Hz
UN-G-V2-T: 0.01---600S	UN-G-F2-T: 0.01---600S
Startup-T: 10-600S	Restore-T: 10-600S

Tabela 6.2 Faixas de configuração para User-Def (L-N)

### 6.5.2 Rede ON/OFF (Ligada/Desligada)

Essa função é usada para iniciar ou parar a geração de energia do inversor de fase Solis.

– Grid ON  
Grid OFF

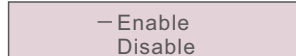
Figura 6.18 LIGAR (ON)/DESLIGAR (OFF) a Rede

A rolagem das telas pode ser feita manualmente pressionando as teclas UP/DOWN (Para cima/Para baixo). Pressione a tecla ENTER para salvar a configuração. Pressione a tecla ESC para voltar ao menu anterior.

## 6. Operação

### 6.5.3 Interruptor 24H

Essa função controla a função de consumo por 24 horas, em enable (Habilitar) ou disable (desabilitar).



– Enable  
Disable

Figura 6.19 Ajuste do interruptor 24H



**NOTA:**

Quando essa opção estiver ativada, o LCD do inversor ainda estará ativo à noite com a luz do LED de energia acesa. Se a rede estiver em mau funcionamento durante a noite, o sistema não poderá se recuperar mesmo depois que a rede voltar ao normal, mas os dados de consumo ainda serão registrados no medidor. Até o nascer do sol, o sistema começará a funcionar novamente enquanto os dados do medidor podem ser carregados no sistema de monitoramento Solis para calibrar os dados de consumo de carga.

### 6.5.4 Limpar Energia


Limpar Energia pode redefinir o rendimento histórico do inversor



Essas duas funções são aplicáveis somente pela equipe de manutenção, operação incorreta impedirá que o inversor funcione corretamente.

### 6.5.5 Redefinir senha

Essa função é usada para definir a nova senha para o menu "Advanced info." (Inf. avançadas) e "Advanced information" (Informações avançadas) (vide Figura 6.20).



YES=<ENT> NO=<ESC>  
Password: 0000

Figura 6.20 Definição de nova senha

Insira a senha correta antes de definir a nova senha. Pressione a tecla DOWN (Para baixo) para mover o cursor.

Pressione a tecla UP (Para cima) para revisar o valor. Pressione a tecla ENTER para executar a configuração.

Pressione a tecla ESC para voltar ao menu anterior.

## 6. Operação

### 6.5.6 Controle de potência

A potência ativa e reativa pode ser definida através do botão de configuração de potência. Há 5 itens para esse submenu:

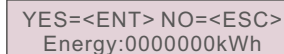
1. Definir a potência de saída
2. Definir potência reativa
3. Out\_P com restauração
4. Rea\_P com restauração
5. Selecionar a curva PF



Essa função é aplicável somente pela equipe de manutenção, operação incorreta impedirá que o inversor atinja a potência máxima.

### 6.5.7 Calibrar energia

A manutenção ou substituição pode apagar ou causar um valor diferente de energia total. O uso dessa função pode permitir que o usuário revise o valor da energia total para o mesmo valor de antes. Se o site de monitoramento for usado, os dados serão sincronizados com essa configuração automaticamente.



YES=<ENT> NO=<ESC>  
Energy:0000000kWh

Figura 6.21 Calibrar energia

Pressione a tecla DOWN (Para baixo) para mover o cursor. Pressione a tecla UP (Para cima) para revisar o valor. Pressione a tecla ENTER para executar a configuração. Pressione a tecla ESC para voltar ao menu anterior.

### 6.5.8 Configurações especiais



Essa função é aplicável somente à equipe de manutenção, operação incorreta impedirá que o inversor funcione corretamente.

## 6.5.9 Configurações do Modo STD

Há 5 configurações do Modo STD.

1. **Modo de trabalho**
2. **Limite da taxa de potência**
3. **Redução de frequência definida**
4. **OV-G-V de 10 minutos definidos.**
5. **Configurações iniciais**



Essa função é aplicável somente à equipe de manutenção; uma operação incorreta impedirá que o inversor funcione corretamente.

Siga as configurações abaixo para habilitar o DRM. A configuração padrão do DRM é "OFF" (Desligado), se o DRM estiver "ON" (Ligado), mas a interface lógica estiver desconectada do interruptor ou o interruptor estiver aberto, a HMI do inversor exibirá "Limit by DRM" (Limite por DRM) e a potência de saída do inversor será limitada a zero.

1. Selecione **Initial Settings**
2. Selecione **DRM** e defina-o como "ON"

## 6.5.10 Restaurar configurações

Restaurar a configuração pode definir todos os itens em 6.5.8 da configuração especial como padrão.

A tela é exibida como abaixo:

Are you sure?  
YES=<ENT> NO=<ESC>

Figura 6.22 Restaurar configurações

Pressione a tecla Enter para salvar a configuração após o desligamento da rede.  
Pressione a tecla ESC para retornar ao meio anterior.

## 6.5.11 Atualização da HMI

Essa função é usada para atualizar o programa do LCD.



Essa função é aplicável somente pela equipe de manutenção, operação incorreta impedirá que o inversor atinja a potência máxima.

## 6.5.12 EPM interno definido



### NOTA:

Esta seção inclui duas funções relacionadas ao medidor inteligente ou ao sensor inteligente.

Consulte a seção 4.3.7 ou 4.3.8 para ver os diagramas de conexão detalhados.

### Função 1: Função de gerenciamento de energia de exportação interno

Os inversores podem trabalhar com um medidor inteligente OU um sensor inteligente para limitar dinamicamente a potência de exportação do sistema.

É possível obter injeção zero.

O medidor inteligente pode ser instalado tanto no lado da rede quanto no lado da carga.

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

### Função 2: Função de monitoramento de consumo por 24 horas

Aplicável somente se o sistema de monitoramento Solis for usado.

Os inversores podem trabalhar com um medidor inteligente para monitorar os dados de consumo de carga durante todo o dia e os dados serão exibidos no sistema de monitoramento Solis.

O medidor inteligente só pode ser instalado no lado da rede.



### NOTA:

Consulte as instruções abaixo quanto a diferentes cenários de usuário.

### Cenário 1. Somente a Função 1 é necessária

Usando um medidor inteligente:

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

Passo 2: Selecione o modelo de medidor correspondente na Seção 6.5.12.4

Passo 3: Selecione a Seção 6.5.12.1 Seleção do Modo como Opção 2 (Medidor em Carga) ou Opção 3 (Medidor em Rede) de modo correspondente.

Passo 4: Configure a Seção 6.5.12.2 para definir a potência de fluxo reverso permitida.

Passo 5: Configure a Seção 6.5.12.3 para habilitar a função de segurança contra falhas (se necessário).

Usando um sensor inteligente:

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

Passo 2: Selecione a Seção 6.5.12.1 Seleção de Modo como Opção 5 (Sensor de corrente).

Passo 3: Configure a "CT Sampling Ratio" (Taxa de Amostragem do TC) e o "CT Link Test" (Teste de Ligação do TC) (se necessário).

Passo 4: Configure a Seção 6.5.12.2 para definir a potência de fluxo reverso permitida.

Passo 5: Configure a Seção 6.5.12.3 para habilitar a função de segurança contra falhas (se necessário).



### Cenário 2. As funções 1 e 2 são necessárias

Usando um medidor inteligente:

Passo 1: Consulte a Seção 4.3.7 para conectar o medidor inteligente no lado da rede.

Passo 2: Selecione o modelo de medidor correspondente na Seção 6.5.12.4

Passo 3: Selecione a seção 6.5.11.1 Seleção de Modo como Opção 3 (Medidor em Rede).

Passo 4: Selecione a seção 6.5.3 Interruptor 24H como "Enable" (Habilitar).

Passo 5: Configure a Seção 6.5.11.2 para definir a potência de fluxo reverso permitida.

Passo 6: Configure a Seção 6.5.11.3 para habilitar a função de segurança contra falhas (se necessário).

Passo 7: Configure o sistema de monitoramento Solis (Consulte o manual do dispositivo de monitoramento).

Se o cliente não quiser habilitar a função de controle de potência de exportação, altere a "backflow power" (potência de fluxo reverso) para a potência máxima de saída do inversor no Passo 5 OU simplesmente selecione o modo como "consumption monitor" (monitor de consumo) no Passo 3 e pule os Passos 5 a 6.

Selecione EPM Settings (Configurações do EPM) no Menu Principal para acessar as seguintes opções:

1. Seleção de modo
2. Definir potência de fluxo reverso
3. Segurança contra Falhas LIGADA/DESLIGADA
4. Seleção do medidor

### 6.5.12.1 Seleção de modo

Há 5 configurações neste menu, como abaixo:

1. EPM DESLIGADO
2. Medidor em carga
3. Medidor em rede
4. Monitor de consumo
5. Sensor de corrente

**EPM OFF (EPM Desligado):** As funções estão desabilitadas

**Meter in Load (Medidor na carga):** o medidor inteligente Solis está conectado no circuito de ramificação da carga.

**Meter in Grid (Medidor em rede):** O medidor inteligente Solis está conectado no ponto de conexão da rede (A potência de fluxo reverso é padrão como 0W).

**Consumption monitor (Monitor de consumo):** O medidor inteligente Solis está conectado no ponto de conexão da rede (a configuração de potência de fluxo reverso não é aplicável).

**Current sensor (Sensor de corrente):** O sensor inteligente Solis está conectado no ponto de conexão da rede.



### NOTA:

Para a opção 5 (Sensor de corrente), há várias subconfigurações disponíveis quando "Sensor de corrente" estiver selecionado.

#### · Taxa de amostragem de TC

Essa configuração é usada para definir a taxa de amostragem do TC se o cliente não tiver usado o TC padrão fornecido pela Solis.

O CT padrão é 100A:33,33mA (A taxa padrão é 3000:1)

-> CT Sampling Ratio

YES=<ENT> NO=<ESC>  
Ratio:3000:1

#### · Teste de ligação do TC

Essa configuração é usada para verificar a direção do TC (Não compulsória)

O resultado só é válido se as seguintes condições forem atendidas:

1. A potência da carga é superior a 500W.
2. O inversor está ajustado como "Grid OFF" (Rede DESLIGADA) no LCD.
3. O TC está conectado à porta de TC do inversor e o TC está colocado no lado da rede.

CT Link State  
Correct



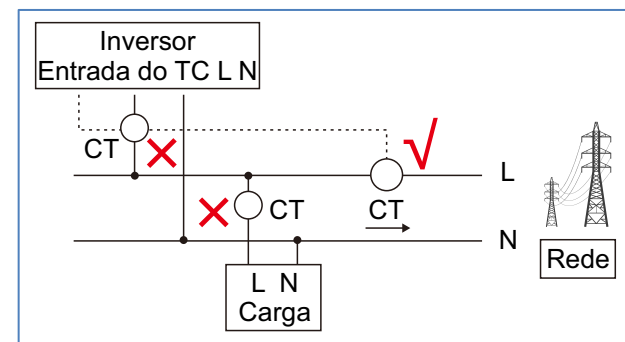
### NOTA:

Há três estados no teste de ligação do TC.

"Error" (Erro) significa que o TC está instalado na direção errada, por favor, troque-o.

"Cannot Judge" (Não é possível julgar) significa que a potência da carga é muito pequena e o resultado não é confiável.

"Correct" (Correto) significa que o TC está instalado corretamente.



# 6. Operação

## 6.5.12.2 Potência de fluxo reverso

A configuração é usada para definir a potência de exportação permitida para a rede.

->Set Backflow Power

YES=<ENT> NO=<ESC>  
Power:-0000W

Figura 6.23 Definir a potência de fluxo reverso



### NOTA:

Valores positivos indicam que a quantidade de potência pode ser exportada para a rede.

Valores negativos indicam um controle mais rigoroso para limitar a potência de exportação com antecedência, garantindo assim que potência exata não seja alimentada na rede.

## 6.5.12.3 Segurança contra falhas ATIVADA/DESATIVADA

Essa configuração é usada para emitir um alarme (também parar a geração do inversor) quando a conexão TC/Medidor for perdida durante a operação.

Isso pode evitar o possível fluxo de potência reverso para a rede quando o sistema perde o controle.

YES=<ENT> NO=<ESC>  
Fail Safe Set:ON

Figura 6.24 ATIVAR/DESATIVAR a Segurança contra Falhas

A ativação dessa função só é obrigatória quando o inversor for instalado no Reino Unido devido à regulamentação G100. Em outras regiões, os clientes podem habilitar ou desabilitar a função como desejarem.



### NOTA:

Quando a função de segurança contra falhas estiver ON (Ativada) e o TC/Medidor for desconectado de alguma forma, o inversor interromperá a geração e emitirá um alarme "Failsafe" (Segurança contra falhas) no LCD.

Quando a função de segurança contra falhas estiver DESATIVADA e o TC/Medidor for desconectado de alguma forma, o inversor manterá a potência de saída como no último momento em que o TC/Medidor ainda estiver conectado. Após a reinicialização, o inversor emitirá saída à potência máxima sem limite.

# 6. Operação

## 6.5.12.4 Seleção do medidor

A configuração é usada para definir o medidor correto que está conectado ao inversor.

->1PH Meter  
3PH Meter

->DDSD1352-C  
ACR10RD16TE

Figura 6.25 Seleção do medidor

Para inversores monofásicos Solis, selecione "1PH Meter" (Medidor Monofásico) e, em seguida, selecione o modelo de medidor correspondente.

## 6.5.13 EPM externo definido

Essa configuração só deve ser ativada quando o dispositivo EPM externo Solis for usado. Há duas opções disponíveis: 5G-EPM e Outros-EPM.

->5G-EPM  
Others-EPM

Figura 6.26

A opção 5G-EPM Failsafe (5G-EPM à Prova de Falhas) deve ser ATIVADA quando o dispositivo EPM série 5G for usado.

A opção Others-EPM Failsafe (Outros-EPM à Prova de Falhas) deve ser ATIVADA quando o dispositivo EPM série 2G for usado. Somente uma opção pode ser ativada de cada vez.

## 6.5.14 Reiniciar a HMI

A função é usada para reiniciar a HMI.



Essa função é aplicável somente pela equipe de manutenção, operação incorreta impedirá que o inversor atinja a potência máxima.

## 6.5.15 Parâmetro de depuração

Essa função é usada apenas pela equipe de manutenção do fabricante.

## 6.5.16 Atualização do DSP

A função é usada para atualizar o DSP.



Essa função é aplicável somente pela equipe de manutenção, operação incorreta impedirá que o inversor atinja a potência máxima.

## 6.5.17 Parâmetro de potência

Essa função é usada para calibrar a energia de saída do inversor. Ela não afetará a contagem de energia do inversor com RGM.

A tela exibe:



YES=<ENT> NO=<ESC>  
Power para: 1. 000

Figura 6.27 Limite da taxa de potência

Pressione a tecla Down (para baixo) para mover o cursor.

Pressione a tecla Up (para cima) para alterar o dígito.

Pressione a tecla Enter para salvar a configuração e pressione a tecla ESC para voltar ao menu anterior.



Essa configuração é usada para o operador da rede, não altere a configuração deste manual.

## 6.6 Função AFCI

Os inversores Solis têm a função AFCI integrada que pode detectar a falha de arco no circuito CC e desligar o inversor para evitar um desastre de incêndio.

### 6.6.1 Habilitar a função AFCI

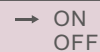
A função AFCI pode ser habilitada da seguinte forma.

Caminho:

Advanced Setting -> Password: 0010 -> Special Settings -> AFCI Set -> AFCI ON/OFF -> ON (Configuração avançada -> Senha: 0010 -> Configurações especiais -> AFCI definida -> AFCI ATIVADA/DESATIVADA)



→ AFCI ON/OFF  
AFCI Level



→ ON  
OFF

Figura 6.28 Configurar AFCI



#### Advertência:

O "Nível AFCI" é reservado SOMENTE para os técnicos da Solis. Não altere a sensibilidade, caso contrário, isso levará a alarmes falsos frequentes ou a problemas de funcionamento. A Solis não se responsabiliza por quaisquer danos adicionais causados por modificações não autorizadas.

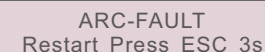


#### NOTA:

A configuração também corresponde ao status atual, que pode ser usado para inspecionar o estado ON/OFF (ATIVADA/DESATIVADA) da função AFCI.

## 6.6.2 Falha de arco

Durante a operação normal, se um arco CC for detectado, o inversor desligará e emitirá o seguinte alarme:



ARC-FAULT  
Restart Press ESC 3s

Figura 6.29 Falha de arco

O instalador precisa inspecionar minuciosamente o circuito CC para garantir que todos os cabos estão corretamente fixados.

Quando o problema do circuito CC tiver sido corrigido ou for confirmado que está OK, pressione "ESC" por 3s e aguarde o reinício do inversor.

## 7. Manutenção

O inversor monofásico Solis S6 não requer manutenção regular.

Entretanto, a limpeza da poeira no dissipador de calor ajudará o inversor a dissipar o calor e aumentará 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 causar queimaduras. Desligue o inversor (consulte a Seção 5.2) e aguarde um período de resfriamento antes de qualquer operação de manutenção ou limpeza.

O LCD e os LEDs indicadores de status podem ser limpos com um pano úmido se estiverem muito sujos para serem lidos.



### NOTA:

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

## 8. Solução de problemas

O inversor é projetado de acordo com os mais importantes padrões internacionais relacionados a 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 operação e confiabilidade ideais.

Em caso de falha, a tela de 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:

## 8. Solução de problemas

Mensagem de alarme	Descrição da falha	Solução
No power	Inversor não liga o LCD	1. Verifique as conexões de entrada FV 2. verifique a tensão de entrada CC monofásico >120V, trifásico >350V) 3. verifique se PV +/- está invertido
LCD show initializing all the time	não é possível iniciar	1. Verifique se o conector na placa principal ou na placa de alimentação está fixo. 2. Verifique se o conector DSP da placa de alimentação está fixo.
OV-G-V01/02/03/04	Sobretensão da rede	1. A resistência do cabo CA está muito alta. Troque o cabo de rede de tamanho maior 2. Ajuste o limite de proteção se isso for permitido pela empresa de eletricidade.
UN-G-V01/02	Subtensão da rede	1. Use a função de definição do usuário para ajustar o limite de proteção se for permitido pela empresa de eletricidade.
OV-G-F01/02	Sobrefrequência da rede	
UN-G-F01/02	Subfrequência da rede	
Reverse-GRID	Polaridade CA incorreta	1. Verifique a polaridade do conector CA.
Reverse-DC	Polaridade CC reversa	1. Verifique a polaridade do conector CC.
NO-GRID	Sem tensão de rede	1. Verifique as conexões e o interruptor de rede. 2. Verifique a tensão da rede dentro do terminal do inversor.
OV-DC01/02/03/04	Sobretensão CC	1. Reduza o número de módulos em série
OV-BUS	Sobretensão do barramento CC	1. Verifique a conexão do indutor do inversor 2. Verifique a conexão do acionador
UN-BUS01/02	Subtensão do barramento CC	
GRID-INTF01/02	Interferência da rede	1. reiniciar o inversor 2. trocar a placa de energia
OV-G-I	Sobrecorrente da rede	
IGBT-OV-I	Sobrecorrente IGBT	
DC-INTF OV-DCA-I	Sobrecorrente de entrada cc	1. Reinicie o inversor 2. Identifique e remova a série do MPPT com falha. 2. Troque o quadro de energia
IGFOL-F	Falha no rastreamento da corrente da rede	1. Reinicie o inversor ou entre em contato com o instalador.
IG-AD	Falha na amostragem da corrente da rede	
OV-TEM	Temperatura excessiva	1. Verifique a ventilação ao redor do inversor. 2. Verifique se há luz solar direta sobre o inversor em clima quente.
INI-FAULT	Falha no sistema de inicialização	1. Reinicie o inversor ou entre em contato com o instalador.
DSP-B-FAULT	Falha na comunicação entre o DSP principal e o escravo	
12Power-FAULT	Falha na fonte de alimentação de 12V	
PV ISO-PRO 01/02	Proteção de isolamento fotovoltaico	1. Remova toda a entrada CC, reconecte e reinicie o inversor um a um. 2. Identifique qual fio causou a falha e verifique o isolamento da série..



## 8. Solução de problemas

Mensagem de alarme	Descrição da falha	Solução
lLeak-PRO 01/02/03/04	Proteção contra corrente de fuga	1. Verifique a conexão CA e DC 2. verifique a conexão do cabo dentro do inversor.
RelayChk-FAIL	Falha na verificação do relé	1. Reinicie o inversor ou entre em contato com o instalador.
DCinj-FAULT	Alta corrente de injeção CC	
Screen OFF with DC applied	Inversor danificado internamente	1. Não desligue os interruptores CC, pois isso danificará o inversor. 2. Aguarde a redução da irradiância solar e confirme se a corrente da série é inferior a 0,5 A com um amperímetro tipo alicate e, em seguida, desligue os interruptores CC. 3. Observe que quaisquer danos causados por operações incorretas não são cobertos pela garantia do dispositivo.
AFCI self-detection (model with AFCI module)	Falha na autodetecção do módulo AFCI	1. Reinicie o inversor ou entre em contato com um técnico.
Arcing protection (model with AFCI module)	Detectar arco no circuito CC	1. Verifique se há arco na conexão do inversor e reinicie o inversor.

Tabela 8.1 Mensagem e descrição de falhas



### NOTA:

Se o inversor exibir qualquer mensagem de alarme como listado na Tabela 8.1, desligue o inversor (consulte a Seção 5.2 para parar o inversor) e aguarde 5 minutos antes de reiniciá-lo (consulte a Seção 5.1 para iniciar o inversor). Se a falha persistir, entre em contato com o distribuidor local ou com o centro de assistência técnica. Tenha em mãos as seguintes informações antes de entrar em contato conosco.

1. Número de série do inversor monofásico Solis;
2. O distribuidor/revendedor 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 de LED. Outras leituras obtidas no submenu Informações (consulte a Seção 6.2) também serão úteis);
5. A configuração dos painéis fotovoltaicos (por exemplo, número de painéis, capacidade dos painéis, número de séries fotovoltaicas, etc.);
6. Seus detalhes de contato.

## 9. Especificações

Modelo	S6-GR1P2.5K
Tensão máx. de entrada CC (Volts)	550
Tensão CC nominal (Volts)	250
Tensão de inicialização (Volts)	60
Faixa de tensão MPPT (Volts)	50...450
Corrente máxima de entrada (Ampères)	14+14
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Ampères)	22+22
Número MPPT/número máximo de séries de entrada	2/2
Potência nominal de saída (Watts)	2500
Potência máxima de saída (Watts)	2800
Potência máx. de saída aparente (VA)	2800
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	11.4/10.9
Corrente máxima de saída (Ampères)	13.3
Fator de potência (na potência nominal de saída)	>0,99 (0,8 avanço - 0,8 atraso)
THDi (na potência nominal de saída)	<3%
Frequência nominal da rede (Hertz)	50/60
Faixa de frequência operacional (Hertz)	45...55 ou 55...65
Eficiência máxima	97.3%
Eficiência da UE	96.5%
Dimensões	310W*543H*160D (mm)
Peso	11kg
Topologia	Sem transformador
Autoconsumo (noite)	<1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Emissão de ruído (típica)	<20 dBA
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3
Conexão CC	Conector Mc4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Visor	LCD, 2x20 Z.
Conexões de comunicação	RS485, opcional: Wi-Fi, GPRS, USB*
Termos de garantia	5 anos (Prorrogável até 20 anos)

USB opcional\*: somente para o mercado brasileiro

# 9. Especificações

Modelo	S6-GR1P3K
Tensão máx. de entrada CC (Volts)	600
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	120
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90...520
Corrente máxima de entrada (Ampères)	14+14
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Amperes)	22+22
Número MPPT/número máximo de séries de entrada	2/2
Potência nominal de saída (Watts)	3000
Potência máxima de saída (Watts)	3300
Potência máx. de saída aparente (VA)	3300
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	13.6/13
Corrente máxima de saída (Ampères)	15.7
Fator de potência (na potência nominal de saída)	>0,99 (0,8 avanço - 0,8 atraso)
THDi (na potência nominal de saída)	<3%
Frequência nominal da rede (Hertz)	50/60
Faixa de frequência operacional (Hertz)	45...55 ou 55...65
Eficiência máxima	97.3%
Eficiência da UE	96.6%
Dimensões	310W*543H*160D (mm)
Peso	11.2kg
Topologia	Sem transformador
Autoconsumo (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Emissão de ruído (típica)	<20 dBA
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3
Conexão CC	Conector Mc4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Visor	LCD, 2x20 Z.
Conexões de comunicação	RS485, opcional: Wi-Fi, GPRS, USB*
Termos de garantia	5 anos (Prorrogável até 20 anos)

USB opcional\*: somente para o mercado brasileiro

# 9. Especificações

Modelo	S6-GR1P3.6K
Tensão máx. de entrada CC (Volts)	600
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	120
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90...520
Corrente máxima de entrada (Ampères)	14+14
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Amperes)	22+22
Número MPPT/número máximo de séries de entrada	2/2
Potência nominal de saída (Watts)	3600
Potência máxima de saída (Watts)	4000
Potência máx. de saída aparente (VA)	4000
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	16.0/15.7
Corrente máxima de saída (Ampères)	16.0
Fator de potência (na potência nominal de saída)	>0,99 (0,8 avanço - 0,8 atraso)
THDi (na potência nominal de saída)	<3%
Frequência nominal da rede (Hertz)	50/60
Faixa de frequência operacional (Hertz)	45...55 ou 55...65
Eficiência máxima	97.3%
Eficiência da UE	96.6%
Dimensões	310W*543H*160D (mm)
Peso	11.2kg
Topologia	Sem transformador
Autoconsumo (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Emissão de ruído (típica)	<20 dBA
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3
Conexão CC	Conector Mc4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Visor	LCD, 2x20 Z.
Conexões de comunicação	RS485, opcional: Wi-Fi, GPRS, USB*
Termos de garantia	5 anos (Prorrogável até 20 anos)

USB opcional\*: somente para o mercado brasileiro

# 9. Especificações

Modelo	S6-GR1P4K
Tensão máx. de entrada CC (Volts)	600
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	120
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90...520
Corrente máxima de entrada (Ampères)	14+14
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Amperes)	22+22
Número MPPT/número máximo de séries de entrada	2/2
Potência nominal de saída (Watts)	4000
Potência máxima de saída (Watts)	4400
Potência máx. de saída aparente (VA)	4400
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	18.2/17.4
Corrente máxima de saída (Ampères)	21
Fator de potência (na potência nominal de saída)	>0,99 (0,8 avanço - 0,8 atraso)
THDi (na potência nominal de saída)	<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	310W*543H*160D (mm)
Peso	12kg
Topologia	Sem transformador
Autoconsumo (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Emissão de ruído (típica)	<20 dBA
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3
Conexão CC	Conector Mc4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Visor	LCD, 2x20 Z.
Conexões de comunicação	RS485, opcional: Wi-Fi, GPRS, USB*
Termos de garantia	5 anos (Prorrogável até 20 anos)

USB opcional\*: somente para o mercado brasileiro

# 9. Especificações

Modelo	S6-GR1P4.6K
Tensão máx. de entrada CC (Volts)	600
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	120
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90...520
Corrente máxima de entrada (Ampères)	14+14
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Amperes)	22+22
Número MPPT/número máximo de séries de entrada	2/2
Potência nominal de saída (Watts)	4600
Potência máxima de saída (Watts)	5000
Potência máx. de saída aparente (VA)	5000
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	20.9/20
Corrente máxima de saída (Ampères)	23.8
Fator de potência (na potência nominal de saída)	>0,99 (0,8 avanço - 0,8 atraso)
THDi (na potência nominal de saída)	<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	310W*543H*160D (mm)
Peso	12kg
Topologia	Sem transformador
Autoconsumo (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Emissão de ruído (típica)	<20 dBA
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3
Conexão CC	Conector Mc4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Visor	LCD, 2x20 Z.
Conexões de comunicação	RS485, opcional: Wi-Fi, GPRS, USB*
Termos de garantia	5 anos (Prorrogável até 20 anos)

USB opcional\*: somente para o mercado brasileiro

# 9. Especificações

Modelo	S6-GR1P5K
Tensão máx. de entrada CC (Volts)	600
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	120
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90...520
Corrente máxima de entrada (Ampères)	14+14
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Amperes)	22+22
Número MPPT/número máximo de séries de entrada	2/2
Potência nominal de saída (Watts)	5000
Potência máxima de saída (Watts)	5000
Potência máx. de saída aparente (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)	25
Fator de potência (na potência nominal de saída)	>0,99 (0,8 avanço - 0,8 atraso)
THDi (na potência nominal de saída)	<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	310W*543H*160D (mm)
Peso	12kg
Topologia	Sem transformador
Autoconsumo (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Emissão de ruído (típica)	<20 dBA
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3
Conexão CC	Conector Mc4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Visor	LCD, 2x20 Z.
Conexões de comunicação	RS485, opcional: Wi-Fi, GPRS, USB*
Termos de garantia	5 anos (Prorrogável até 20 anos)

USB opcional\*: somente para o mercado brasileiro

# 9. Especificações

Modelo	S6-GR1P6K
Tensão máx. de entrada CC (Volts)	600
Tensão CC nominal (Volts)	330
Tensão de inicialização (Volts)	120
Faixa de tensão MPPT (Volts)	90...520
Corrente máxima de entrada (Ampères)	14+14
Corrente máxima de entrada de curto-circuito (Amperes)	22+22
Número MPPT/número máximo de séries de entrada	2/2
Potência nominal de saída (Watts)	6000
Potência máxima de saída (Watts)	6000
Potência máx. de saída aparente (VA)	6000
Tensão nominal da rede (Volts)	1/N/PE, 220/230
Corrente nominal de saída (Ampères)	27.3
Corrente máxima de saída (Ampères)	27.3
Fator de potência (na potência nominal de saída)	>0,99 (0,8 avanço - 0,8 atraso)
THDi (na potência nominal de saída)	<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	310W*543H*160D (mm)
Peso	12kg
Topologia	Sem transformador
Autoconsumo (noite)	< 1 W
Faixa de temperatura ambiente operacional	-25°C...+60°C
Umidade relativa	0~100%
Proteção contra ingresso	IP66
Emissão de ruído (típica)	<20 dBA
Conceito de resfriamento	Convecção natural
Altitude máxima de operação	4000m
Padrão de conexão à rede	VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15 / VFR:2019, G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-3
Conexão CC	Conector Mc4
Conexão CA	Plugue de conexão rápida
Visor	LCD, 2x20 Z.
Conexões de comunicação	RS485, opcional: Wi-Fi, GPRS, USB*
Termos de garantia	5 anos (Prorrogável até 20 anos)

USB opcional\*: somente para o mercado brasileiro