



Manual do usuário

para inversor híbrido da série S6



Modelos aplicáveis

S6-EH3P5K2-H
S6-EH3P6K2-H
S6-EH3P8K2-H
S6-EH3P10K2-H
S6-EH3P3K-H-EU
S6-EH3P4K-H-EU
S6-EH3P5K-H-EU
S6-EH3P6K-H-EU
S6-EH3P8K-H-EU
S6-EH3P10K-H-EU

Sistema aplicável

Sistema trifásico

1. Introdução	02
1.1 Descrição do produto	02
1.2 Embalagem	03
2. Segurança e advertência	04
2.1 Segurança	04
2.2 Instruções gerais de segurança	04
2.3 Aviso de uso	06
2.4 Aviso para eliminação	06
3. Visão geral	07
3.1 Indicadores LED inteligentes	07
4. Instalação	08
4.1 Selecionar um local para o inversor	08
4.2 Montagem do inversor	09
4.3 Instalação do cabo PE	11
4.4 Instalação do cabo de entrada fotovoltaica	12
4.5 Instalação do cabo de alimentação da bateria	15
4.6 Instalação do cabo AC	16
4.7 Instalação do cabo de comunicação	21
4.8 Instalação do medidor	26
4.9 Conexão de monitoramento remoto do inversor	29
5. Comissionamento e desligamento	30
5.1 Preparação do comissionamento	30
5.2 Procedimento de comissionamento	30
5.3 Procedimento de desligamento	33
6. Manutenção	34
7. Resolução de problemas	35
8. Especificações	40

1.1 Descrição do produto

A série Solis S6 foi projetada para sistemas híbridos residenciais, que podem funcionar com baterias para otimizar o autoconsumo. A unidade pode operar nos modos fora e dentro da rede.

Este manual abrange o modelo de inversor da série Solis S6 listado abaixo:

S6-EH3P5K2-H, S6-EH3P6K2-H, S6-EH3P8K2-H, S6-EH3P10K2-H,
S6-EH3P5K-H-EU, S6-EH3P6K-H-EU, S6-EH3P8K-H-EU, S6-EH3P10K-H-EU

Os seguintes modelos são exclusivos para o mercado polonês:

S6-EH3P3K-H-EU, S6-EH3P4K-H-EU

Interruptor DC

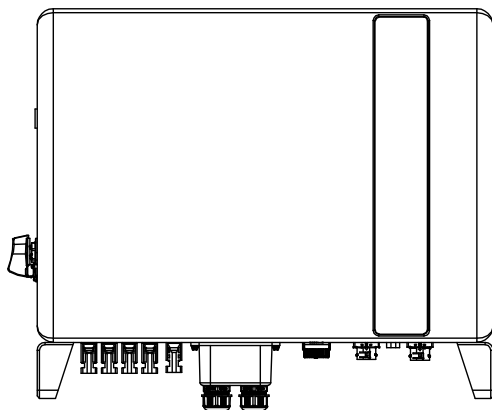


Figura 1.1 Vista frontal

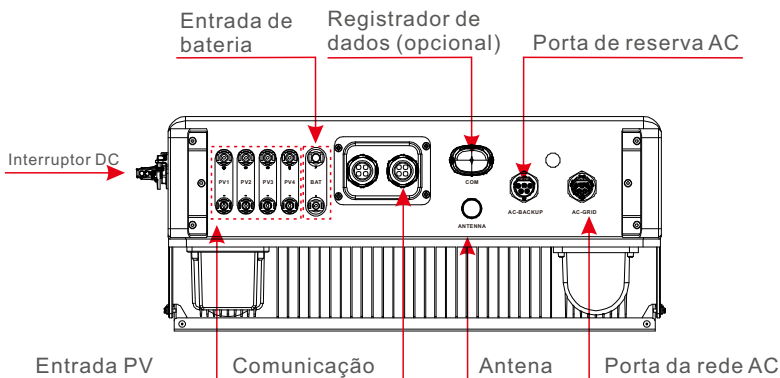
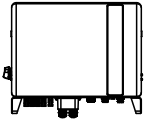


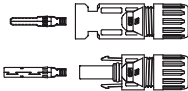
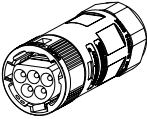

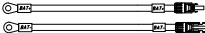
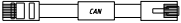
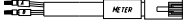
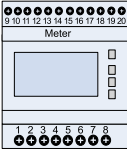



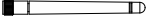




Figura 1.2 Vista lateral inferior

1.2 Embalagem

Certifique-se de que os itens a seguir estejam incluídos na embalagem de sua máquina:
Se algo estiver faltando, entre em contato com o distribuidor local da Solis.

 <p>Inversor x1</p>	 <p>Placa traseira x1</p>	 <p>Parafusos de fixação(M4*12) x4</p>	 <p>Conector PV x4</p>
 <p>Terminal de reserva AC x1</p>	 <p>Rede AC x1</p>	 <p>Cabo da bateria x1</p>	 <p>Cabo CAN x1</p>
 <p>Cabo do medidor x1</p>	 <p>Medidor Eastronx1</p>	 <p>CT x3</p>	 <p>Capa contra poeira x1</p>
 <p>Conector RJ45 x6</p>	 <p>Antena Bluetooth x1</p>	 <p>Data Logging Stick (Opcional) x1</p>	 <p>Manual do usuário x1</p>

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

2.1 Segurança

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



PERIGO:

"Perigo" indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA:

"Advertência" indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO:

"Cuidado" indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesões menores ou moderadas.



NOTA:

"Nota" fornece dicas valiosas para a operação ideal de seu produto.



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.

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 à terra, pois isso pode causar sérios danos ao inversor.



ADVERTÊNCIA:

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



ADVERTÊNCIA:

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



ADVERTÊNCIA:

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



CUIDADO:

Risco de choque elétrico, não remova a tampa. Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário; encaminhe a manutenção para técnicos de manutenção qualificados e credenciados.



CUIDADO:

O painel fotovoltaico fornece uma tensão DC quando é exposto à luz solar.



CUIDADO:

A temperatura da superfície do inversor pode chegar a 75°C (167°F). Para evitar o risco de queimaduras, não toque na superfície do inversor enquanto ele estiver funcionando.
O inversor deve ser instalado fora do alcance de crianças.



NOTA:

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



ADVERTÊNCIA:

As operações abaixo devem ser realizadas por um técnico licenciado ou por uma pessoa autorizada pela Solis.



ADVERTÊNCIA:

O operador deve calçar as luvas técnicas durante todo o processo em caso de qualquer perigo elétrico.



ADVERTÊNCIA:

É proibido conectar o AC-BACKUP da série S5-EH1P-L à rede elétrica.



ADVERTÊNCIA:

Consulte a especificação da bateria antes da configuração.

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. A instalação elétrica deve atender a todos os regulamentos e padrões aplicáveis.
3. O inversor deve ser instalado de acordo com as instruções contidas neste manual.
4. O inversor deve ser instalado de acordo com as especificações técnicas corretas.
5. O teor da substância perigosa do inversor cumpre os requisitos da Diretiva RoHS (2011/65/UE).
6. O inversor não possui sistema de proteção CC contra arcos elétricos.

2.4 Aviso para eliminação

Este produto não deve ser descartado com o lixo doméstico. Eles devem ser segregados e levados a um ponto de coleta apropriado para permitir a reciclagem e evitar impactos potenciais sobre o meio ambiente e a saúde humana.

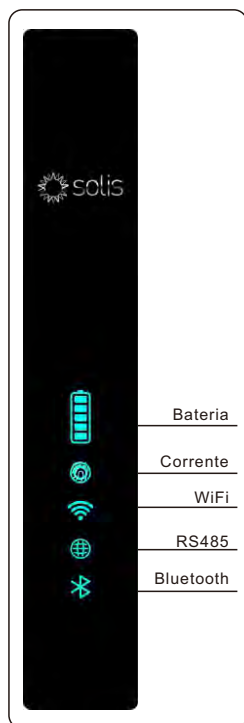
As regras locais de gestão de resíduos devem ser respeitadas.








3.1 Indicadores LED inteligentes

Há cinco indicadores no inversor da série Solis S6-EH3P(3-10)K-H (Bateria, Energia, WiFi, Ethernet e Bluetooth) que indicam o estado de funcionamento do inversor.

A antena Bluetooth ou o registrador de dados WiFi deve ser instalado na porta de antena/COM do inversor híbrido antes da depuração local.



Luz	Estado	Descrição
 Bateria	Azul Piscando a cada 3s	Bateria a descarregar
	Azul piscando a cada 1,5s	Bateria a carregar
	Azul Fixo LIGADO	Inativo
	Amarelo Fixo LIGADO	Aviso de bateria
 Corrente	Azul Fixo LIGADO	Funcionamento normal.
	Amarelo Fixo LIGADO	Aviso.
	Vermelho Fixo LIGADO	Alarme.
 WiFi	Azul Fixo LIGADO	A porta COM está a ser usada.
	DESLIGADO	A porta COM está a ser usada.
 RS485	Azul Fixo LIGADO	A porta RS485 está a ser usada.
	DESLIGADO	A porta RS485 não está a ser usada.
 Bluetooth	Azul Fixo LIGADO	A porta Bluetooth está a ser usada.
	DESLIGADO	A porta Bluetooth não está sendo usada.



NOTA:

Os indicadores de bateria/WiFi/Ethernet/Bluetooth serão desligados automaticamente após 1 minuto. O indicador de energia permanecerá ligado com brilho mais fraco. Um breve toque no indicador de energia pode ativar todos os indicadores.

4.1 Selecionar um local para o inversor

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

- A exposição à luz solar direta pode causar redução da potência de saída. Recomenda-se evitar instalar o inversor sob luz solar direta.
- Recomenda-se que o inversor seja instalado em um ambiente mais frio, que não exceda 104°F/40°C.

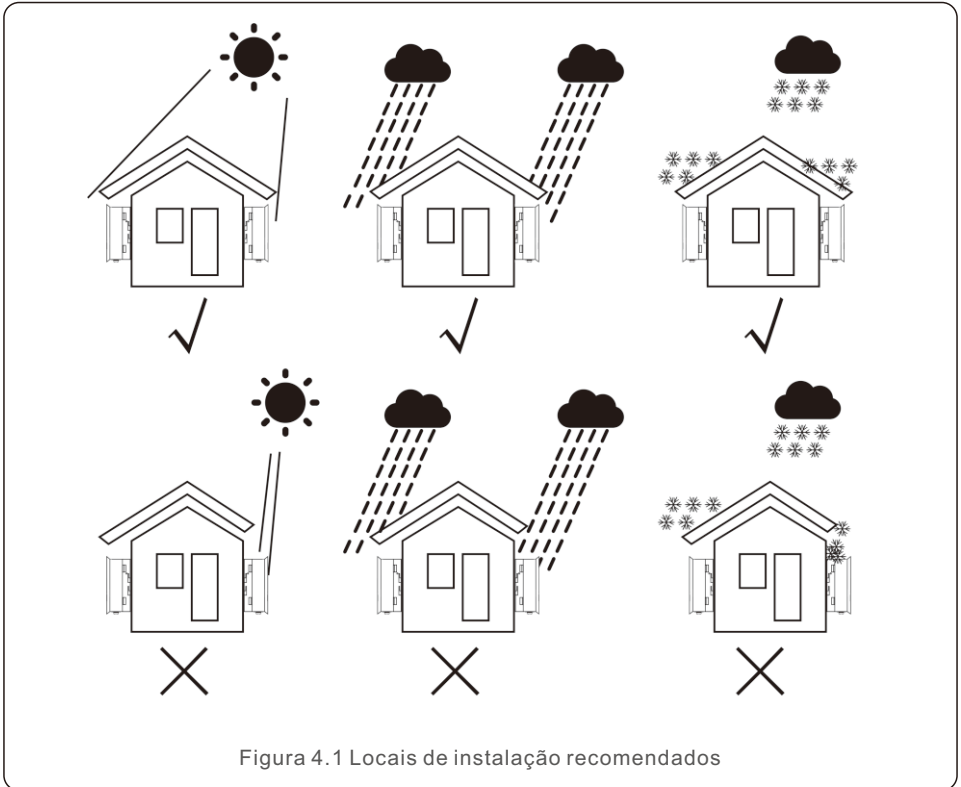


Figura 4.1 Locais de instalação recomendados



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.

- Instale-o em uma parede ou estrutura forte, capaz de suportar o peso da máquina (24,18 kg).
- Instale-o verticalmente com uma inclinação máxima de +/- 5 graus, excedendo isto pode causar uma diminuição da potência de saída redução da potência de saída.
- Para evitar o sobreaquecimento, certifique-se sempre de que o fluxo de ar ao redor do inversor não seja bloqueado. Deve-se manter uma folga mínima de 1000 mm entre os inversores ou os objetos e 500 mm de distância entre a parte inferior da máquina e o solo.

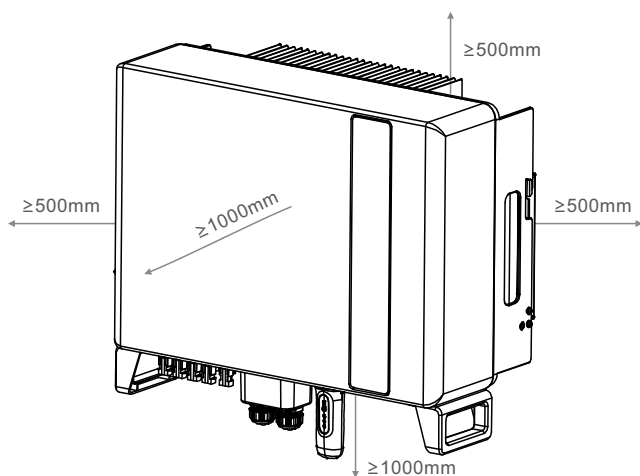


Figura 4.2 Folga de montagem do inversor

- Deve haver ventilação adequada.



NOTA:

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

4.2 Montagem do inversor

Dimensões do suporte de montagem:

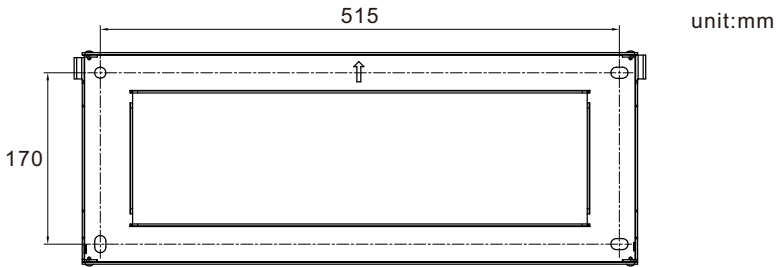


Figura 4.3 Montagem do inversor na parede

Depois de encontrar um local adequado de acordo com 4.1, usando a Figura 4.3, monte o suporte de parede na parede.

O inversor deve ser montado verticalmente.

As etapas para montar o inversor estão listadas abaixo:

1. Selecione a altura de montagem do suporte e marque os furos de montagem. Para paredes de tijolo, a posição dos furos deve ser adequada para os parafusos de expansão.
2. Levante o inversor (tenha cuidado para evitar tensão no corpo), 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 esteja seguro (consulte a Figura 4.4)

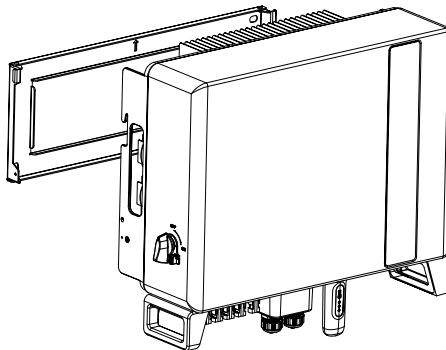


Figura 4.4 Suporte para montagem em parede



ADVERTÊNCIA:

O inversor deve ser montado verticalmente.

4.3 Instalação do cabo PE

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

Prepare os terminais OT: M4. Use ferramentas apropriadas 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 2N.m.

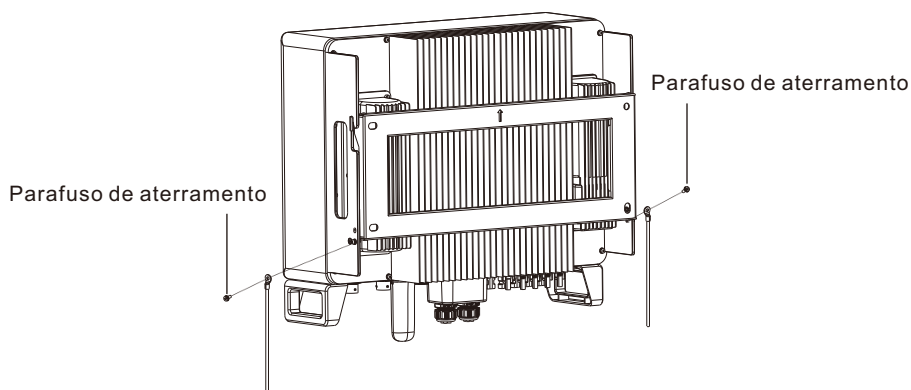


Figura 4.5 Conectar o condutor de aterramento externo

4.4 Instalação do cabo de entrada fotovoltaica



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

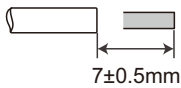


Antes da conexão, verifique se a polaridade da tensão de saída do painel fotovoltaico corresponde aos símbolos "DC+" e "DC-".



Use um cabo DC aprovado para o sistema fotovoltaico.

1. Selecione um cabo DC adequado e descasque os fios em $7\pm 0,5$ mm. Consulte a tabela abaixo para mais detalhes específicos



Tipo de cabo	Seção transversal (mm ²)	
	Faixa	Valor recomendado
Cabo fotovoltaico genérico do setor	4.0~6.0 (12~10AWG)	4.0 (12AWG)

Figura 4.6

2. Retire o terminal DC da bolsa de acessórios, gire a tampa de rosca para desmontá-lo e retire o anel de borracha à prova de água.

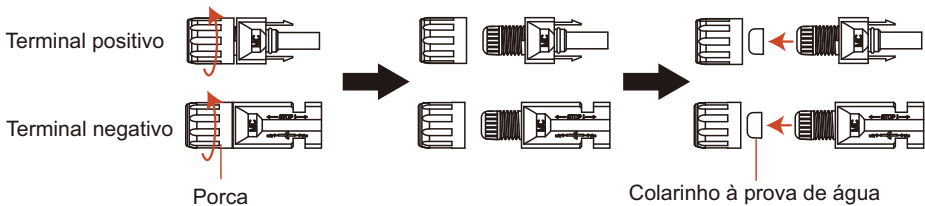
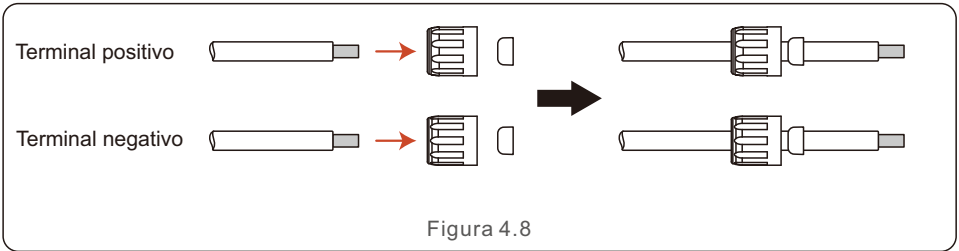
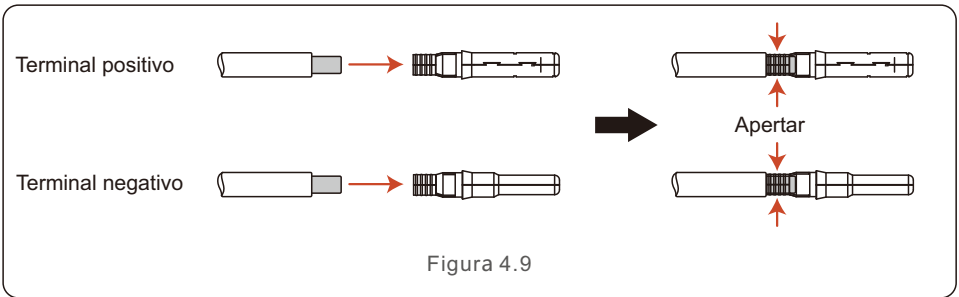


Figura 4.7

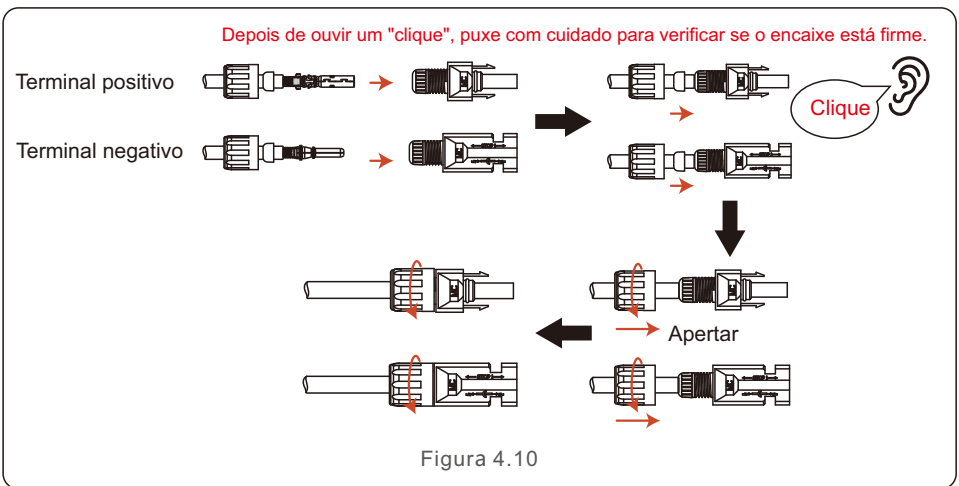
3. Passe o cabo DC desencapado pela porca e pelo anel de borracha à prova de água.



4. Conecte a parte do fio do cabo DC ao terminal DC metálico e crimpe-o com uma ferramenta especial de crimpagem de terminal DC.



5. Insira o cabo DC crimpado no terminal DC com firmeza e, em seguida, insira o anel de borracha à prova de água no terminal DC e aperte a porca.



6. Meça a tensão PV da entrada DC com um multímetro e verifique a polaridade do cabo de entrada DC.

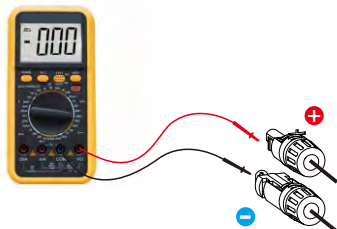


Figura 4.11

7. Conecte o terminal DC com fio ao inversor, conforme mostrado na figura, e um leve "clique" será ouvido para provar que a conexão está correta.

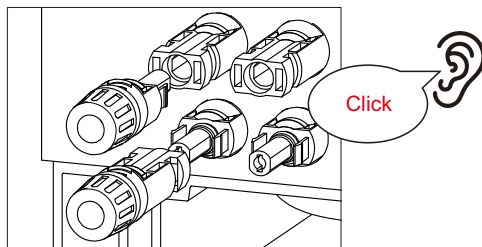


Figura 4.12



CUIDADO:

Se as entradas DC forem acidentalmente conectadas de forma reversa ou se o inversor estiver com defeito ou não estiver funcionando corretamente, NÃO é permitido desligar o disjuntor DC. Caso contrário, isso poderá causar um arco DC e danificar o inversor ou até mesmo causar um incêndio.

As ações corretas são:

*Use um amperímetro com clipe para medir a corrente da série DC.

*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 baixar de 0,5 A é que você poderá desligar os disjuntores DC e desconectar as cadeias fotovoltaicas.

* Para eliminar completamente a possibilidade de falha, desconecte as cadeias de células fotovoltaicas depois de desligar o disjuntor DC para evitar falhas secundárias devido à energia fotovoltaica contínua no dia seguinte. Note que quaisquer danos causados por operações incorretas não são cobertos pela garantia do dispositivo.

4.5 Instalação do cabo de alimentação da bateria

1. Retire os dois cabos de alimentação da bateria pré-fabricados da embalagem.

Comprimento do cabo: 1 metro.

A área da seção transversal é de 8 mm².

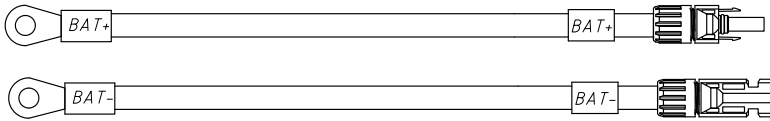


Figura 4.13

2. Conecte as extremidades da bateria aos terminais positivo e negativo do módulo de bateria.

3. Meça a tensão DC da entrada DC com um multímetro e verifique a polaridade do cabo de entrada DC.

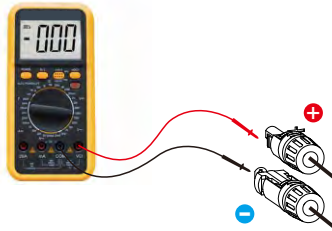


Figura 4.14

4. Conecte a extremidade do inversor à porta de entrada da bateria do inversor, conforme mostrado abaixo, e empurre-a até ouvir um "clique" que comprove a conexão firme.

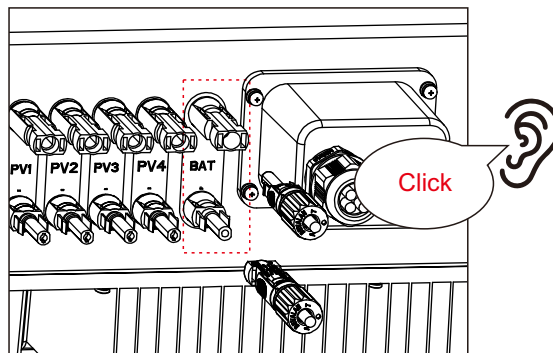
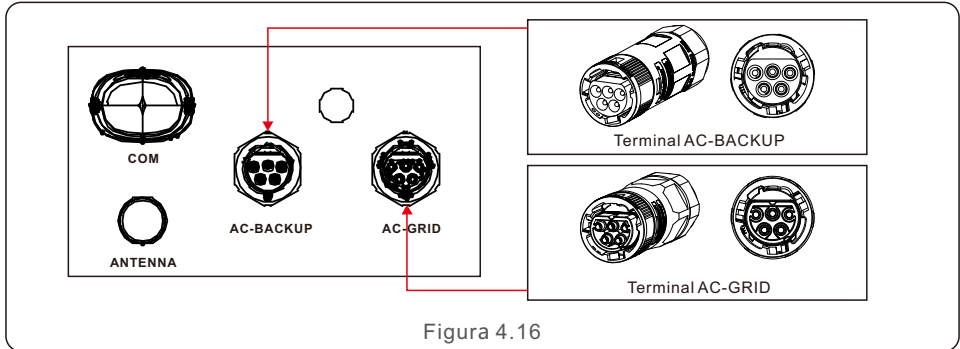


Figura 4.15

4.6 Instalação do cabo AC

Há dois terminais AC e as etapas de montagem para ambos são as mesmas. A porta de rede AC é para conexão à rede e a porta de reserva AC é para conexão ao circuito de carga crítica.



NOTA:

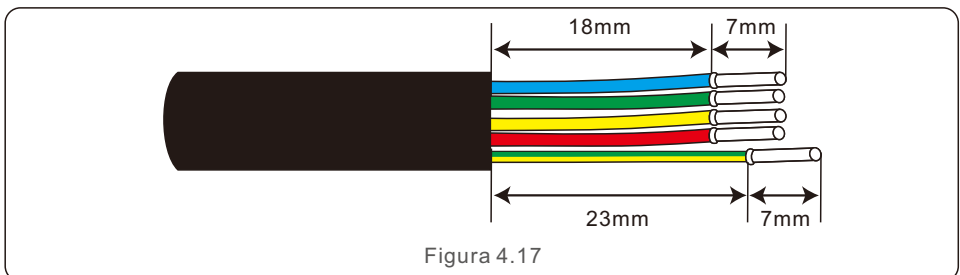
O conector de reserva AC é mais longo, enquanto o conector de rede AC é mais curto.

4.6.1 Conexão da porta de rede AC

Descrição	Valor numérico
Diâmetro do cabo	14~17mm
Área de seção de corte transversal	6mm ²
Comprimento da exposição	7mm

Tabela 4.1

1. Descasque os fios de AC em cerca de 7 mm.



2. Desmonte o conector da rede AC e coloque as peças no cabo.

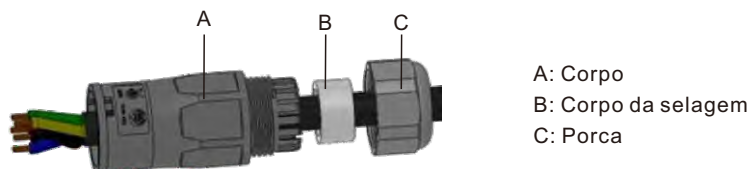


Figura 4.18

3. Crimpe os fios, torque do parafuso $0,8N\cdot m \pm 0,1N\cdot m$.

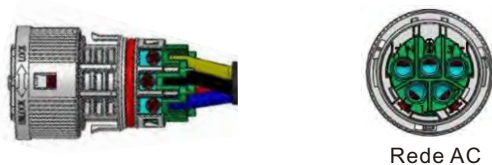


Figura 4.19

4. Empurre a armação para dentro do corpo até ouvir um "clique".

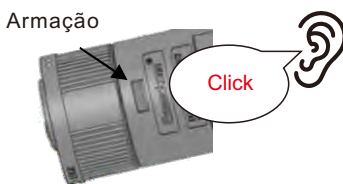


Figura 4.20

5. Insira o corpo da selagem e a garra no corpo e, em seguida, aperte a porca com torque $2,5N\cdot m \pm 0,5N\cdot m$.



Figura 4.21

6. Empurre o conector da rede AC na porta da rede AC do inversor e gire o anel giratório no conector da rede AC na direção marcada como "LOCK" no conector. (Segure o corpo enquanto gira o anel).

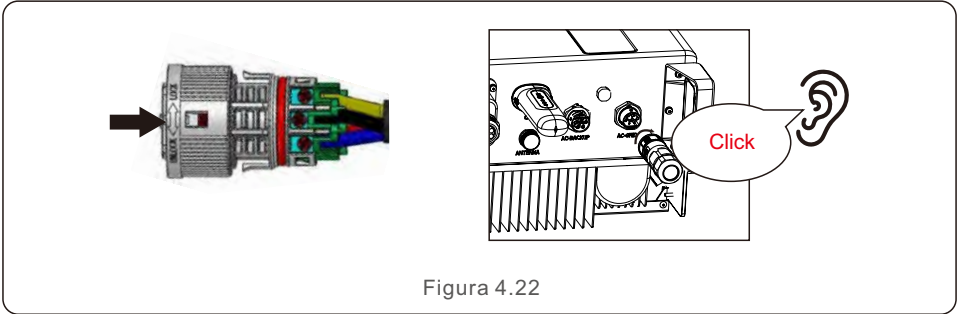


Figura 4.22



NOTA:

Deve ser feito um teste de continuidade para garantir que as terminações corretas tenham sido feitas após a fiação de campo.

4.6.2 Conexão da porta de reserva AC

Descrever	Valor numérico
Diâmetro do cabo	14~17mm
Área de seção de corte transversal	6mm ²
Comprimento da exposição	7mm

Tabela 4.2

1. Descarne os fios de AC em cerca de 7 mm.

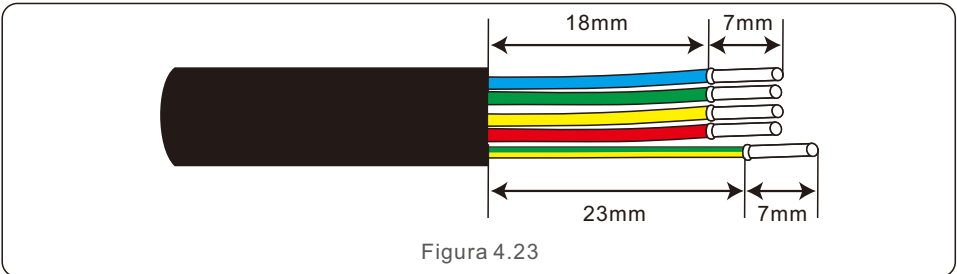


Figura 4.23

2. Desmonte o conector de reserva AC e coloque as peças no cabo.

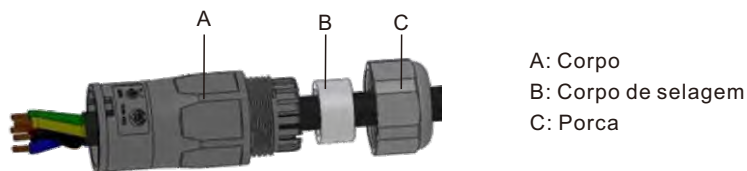


Figura 4.24

3. Crimpe os fios, torque do parafuso 0,8N-m±0,1N-m.

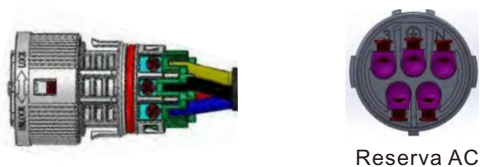


Figura 4.25

4. Empurre a armação para dentro do corpo até ouvir um "clique".

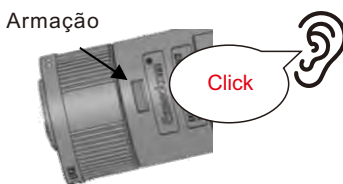


Figura 4.26

5. Insira o corpo de selagem e a garra no corpo e, em seguida, aperte a porca com torque de 2,5N-m±0,5N-m.



Figura 4.27

6. Empurre o conector de reserva AC na porta de reserva AC do inversor e gire o anel giratório no conector de reserva AC na direção marcada como "LOCK" no conector. (Segure o corpo enquanto estiver girando o anel).

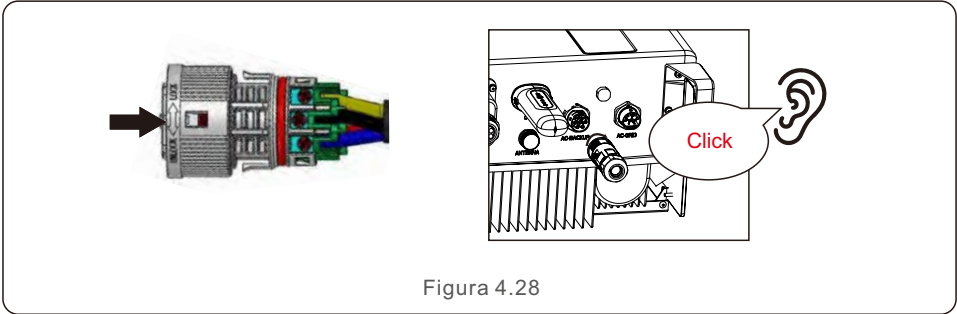


Figura 4.28



NOTA:

Deve ser feito um teste de continuidade para garantir que as terminações corretas tenham sido feitas após a fiação de campo.

4.6.3 Conector de desmontagem

1. Separe o conector macho e fêmea e gire o armário de acordo com a direção indicada pelas marcas no armário.

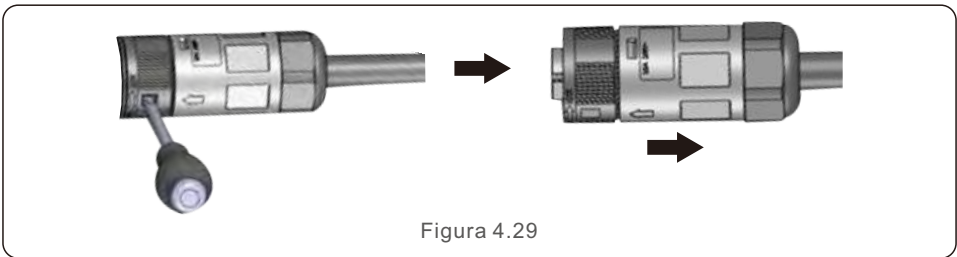


Figura 4.29

2. Desmontagem do corpo e da armação para refazer a fiação.

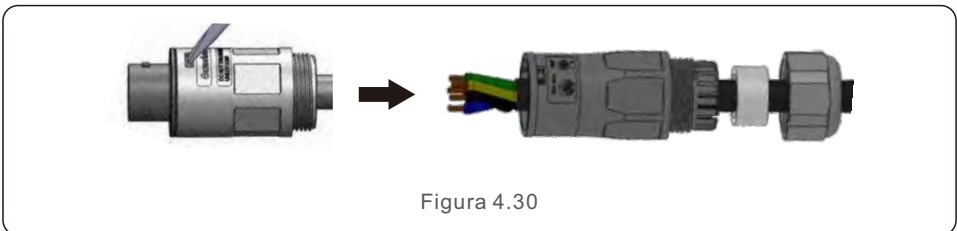
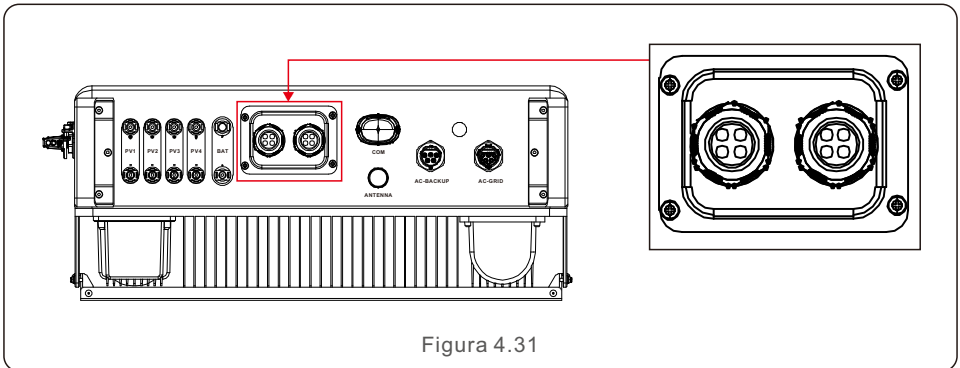


Figura 4.30

4.7 Instalação do cabo de comunicação

4.7.1 Capa protetora para portas de comunicação



O inversor na embalagem vem com uma capa protetora montada para proteger as portas de comunicação.

Passo 1. Use uma chave de fenda Phillips para retirar os 4 parafusos da tampa.

Passo 2. Leia as seções seguintes do manual e prepare os cabos de Internet de forma correspondente.

Passo 3. Solte o prensa-cabo e remova as tampas estanques dentro do prensa-cabo de acordo com o número de cabos e mantenha os orifícios não utilizados com a tampa estanque.

Passo 4. Introduza os cabos nos orifícios do prensa-cabo. (Diâmetro do furo: 6 mm)

Passo 5. Prenda os conectores RJ45 nos cabos de acordo com as definições de pinos descritas nas seções a seguir e conecte-os às portas adequadamente.

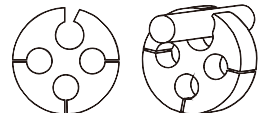
Passo 6. Aperte os 4 parafusos da tampa (Torque: 1,7N.m-2 N.m)

Passo 7. Remonte o prensa-cabo e certifique-se de que não haja cabos de Internet dobrados ou esticados dentro da tampa.

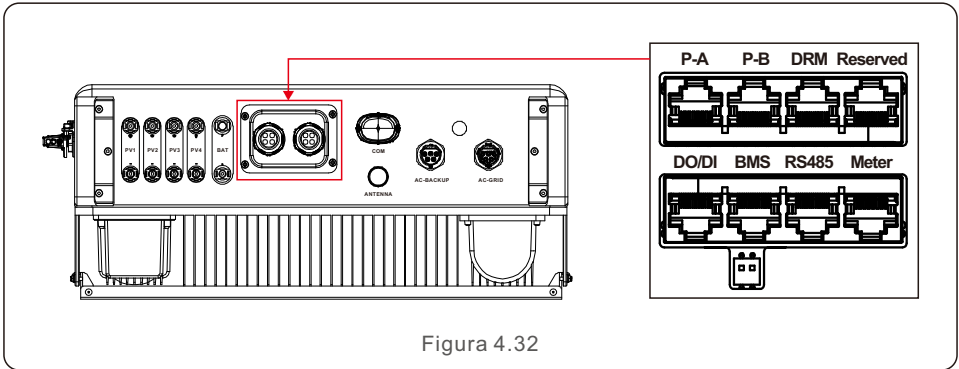


NOTA:

Os anéis de fixação de 4 furos dentro do prensa-cabo têm aberturas na lateral. Os cabos podem ser facilmente inseridos nos orifícios a partir das aberturas laterais.



4.7.2 Definição da porta de comunicação



Porta	Função
BMS	Usado para comunicação CAN entre o inversor e o BMS da bateria de lítio.
Meter	Usado para comunicação RS485 entre o inversor e o medidor inteligente. É necessário realizar as lógicas de controle híbridas normais.
DRM	(Opcional) Para realizar a função de resposta à demanda ou de interface lógica, essa função pode ser necessária no Reino Unido e na Austrália.
RS485	(Opcional) Usado para comunicação Modbus RTU com dispositivo ou controlador externo de terceiros.
P-A/P-B	(Opcional) Portas de comunicação de operação paralela (Reservado).
DO/DI	(Opcional) Porta de contato seco (reservada).

Tabela 4.3

4.7.3 Conexão da porta BMS

Retire o cabo CAN pré-fabricado da embalagem e conecte uma extremidade à porta CAN da bateria e, em seguida, conecte a outra extremidade à porta BMS do inversor.
Comprimento do cabo: 3 metros.

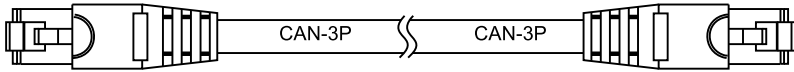
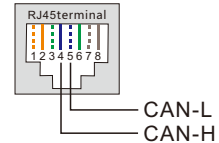


Figura 4.33



NOTA:

A definição de pinos da porta BMS é a seguinte EIA/TIA 568B.
CAN-H no pino 4: azul
CAN-L no pino 5: azul/branco



4.7.4 Conexão da porta do medidor

Retire o cabo do medidor pré-fabricado da embalagem e conecte a extremidade RJ45 à porta do medidor do inversor e, em seguida, conecte a outra extremidade com os pinos Rs485 A e B soltos ao terminal RS485 do medidor.
Comprimento do cabo: 5 metros.

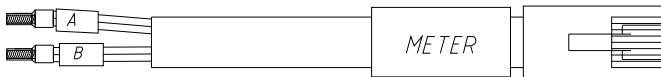
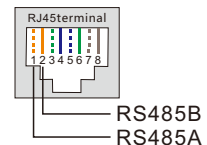


Figura 4.34



NOTA:

A definição do pino da porta do medidor é a seguinte EIA/TIA 568B.
RS485A no pino 1: laranja/branco
RS485B no Pino 2: Laranja



NOTA:

Definição do pino do medidor inteligente compatível.
Eastron SDM630MCT - O pino 13 é RS485B e o pino 14 é RS485A.
Eastron SDM630 - O pino B é RS485B e o pino A é RS485A.

4.7.5 Conexão da porta DRM (opcional)

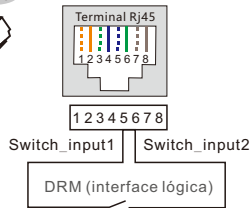
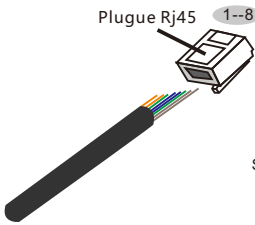
4.7.5.1 Para a função de desligamento remoto

Os inversores Solis suportam a função de desligamento remoto para controlar remotamente o inversor e para ligar e desligar por meio de sinais lógicos.

A porta DRM é fornecida com um terminal RJ45 e seus Pinos 5 e 6 podem ser usados para a função de desligamento remoto.

Sinal	Função
Pino 5 e no Pino 6 curtos	Inversor gera energia
Pino 5 e Pino 6 abertos	Desligamento do inversor em 5s

Tabela 4.4



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 estão reservados.

Pino 1: Reservado; Pino 2: Reservado
 Pino 3: Reservado; Pino 4: Reservado
 Pino 5: Entrada_do_disjuntor1;
 Pino 6: Entrada_do_disjuntor2
 Pino 7: Reservado; Pino 8: Reservado

Figura 4.35 Retire a camada de isolamento e conecte-a ao plugue Rj45

4.7.5.2 Para a função de controle DRED (somente para AU e NZ)

DRED significa dispositivo de ativação de resposta à demanda. A norma AS/NZS 4777.2:2020 exige que o inversor suporte o modo de resposta à demanda (DRM). Essa função é para inversores que estão em conformidade com a norma AS/NZS 4777.2:2020. Um terminal RJ45 é usado para a conexão DRM.

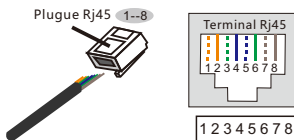
Pino	Atribuição para inversores com capacidade de carga e descarga	Pino	Atribuição para inversores com capacidade de carga e descarga
1	DRM 1/5	5	RefGen
2	DRM 2/6	6	Com/DRM0
3	DRM 3/7	7	V+
4	DRM 4/8	8	V-

Tabela 4.5



NOTA:

O inversor híbrido Solis foi projetado para fornecer energia de 12 V para o DRED.



Correspondência entre os cabos e os pontos do plugue

Pino 1: branco e laranja; Pino 2: laranja
 Pino 3: branco e verde; Pino 4: azul;
 Pino 5: branco e azul; Pino 6: verde;
 Pino 7: branco e marrom; Pino 8: marrom;

Figura 4.36 Descasque a camada de isolamento e conecte-o ao plugue Rj45

4.7.6 Conexão da porta RS485 (opcional)

Se um dispositivo ou controlador externo de terceiros precisar se comunicar com o inversor, pode usar a porta RS485. O protocolo Modbus RTU é compatível com os inversores Solis.

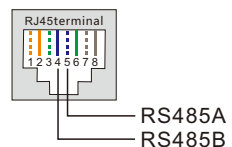
Para adquirir o documento de protocolo mais recente, entre em contato com a equipe de serviço local da Solis ou com o departamento comercial da Solis.



NOTA:

A definição de pinos da porta RS485 é a seguinte EIA/TIA 568B.

RS485A no pino 5: azul/branco
 RS485B no pino 4: azul



4.8 Instalação do medidor



CUIDADO:

Certifique-se de que o cabo AC esteja totalmente isolado da alimentação AC antes de conectar o medidor inteligente e o CT.

O inversor da série Solis S6-EH3P(3-10)K-H capaz de conectar medidores Acrel ou Eastron para cumprir a lógica de controle do modo de autoconsumo, controle de energia de exportação e monitoramento, etc.

Medidor Eastron 3ph (com CT): SDM630MCT (fornecido por padrão)

Medidor Eastron 3ph (inserção direta): SDM630 (opcional, preparado pelo cliente, se necessário)



NOTA:

Observe que a orientação do CT deve estar correta, caso contrário, o sistema não funcionará corretamente.



Modelo de medidor inteligente compatível	Definição do pino RS485 do medidor
SDM630MCT	Pin 13 – RS485B, Pin 14 – RS485A
SDM630	B – RS485B, A – RS485A

Tabela 4.6

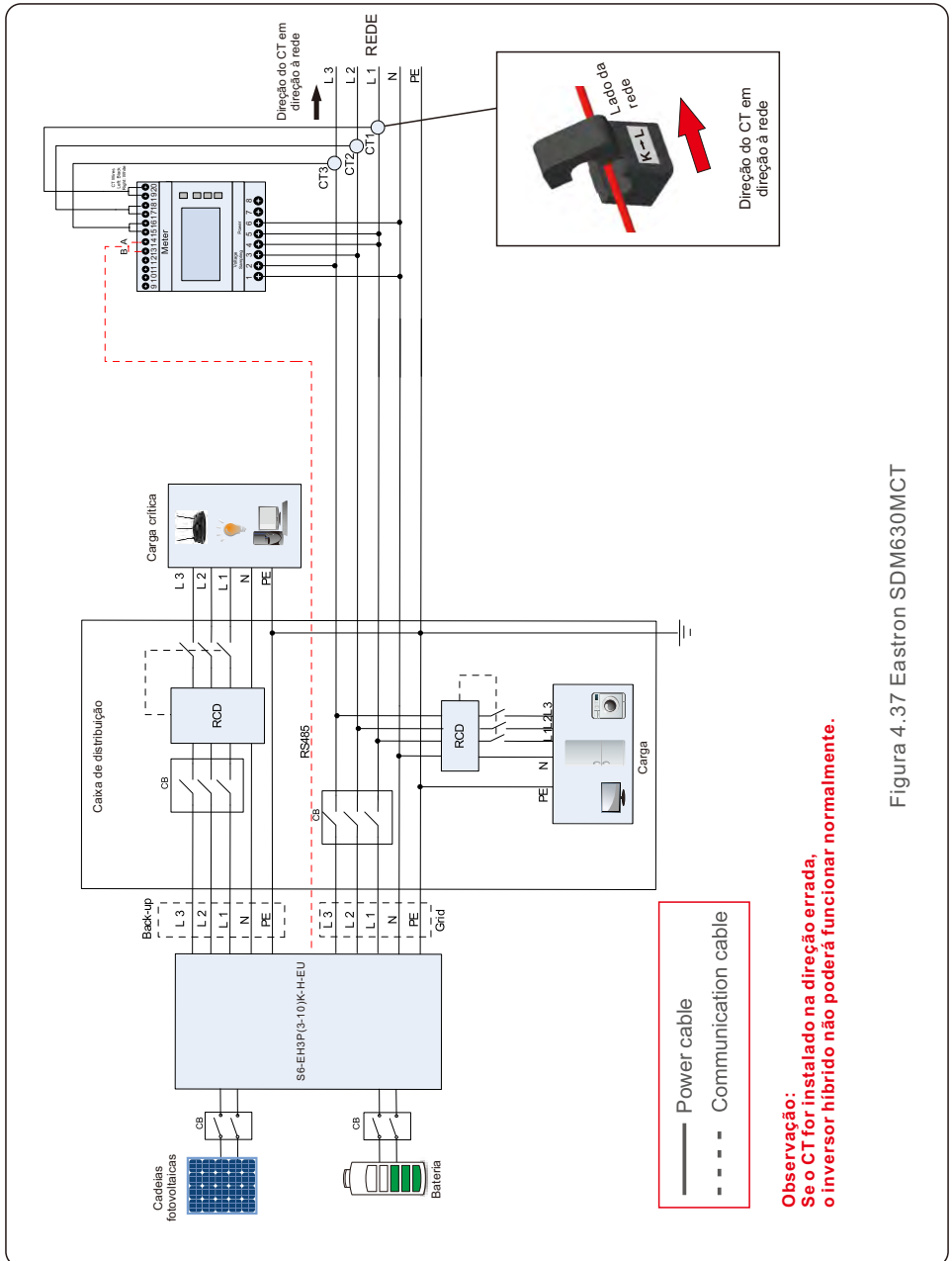


Figura 4.37 Eastron SDM630MCT

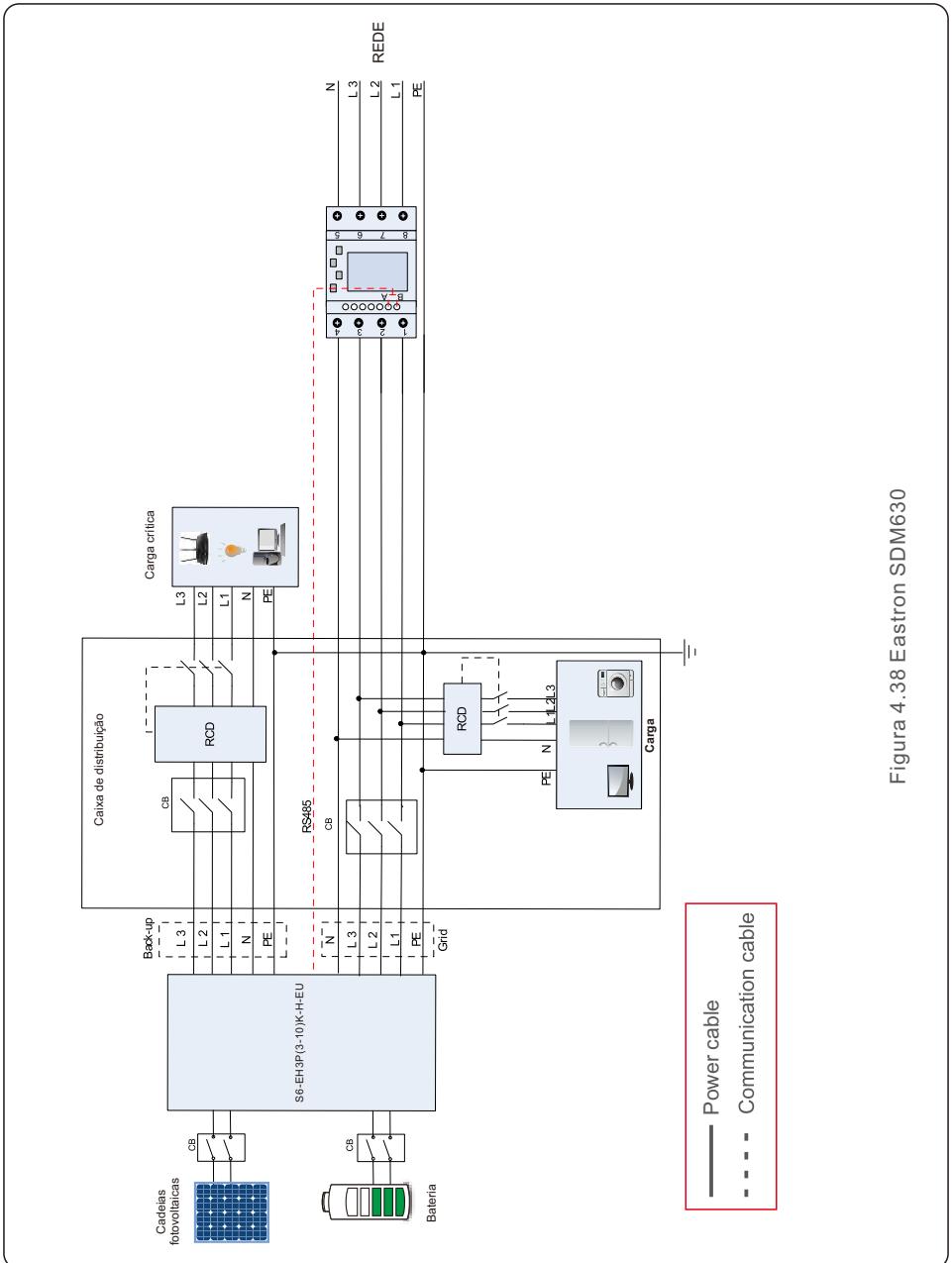


Figura 4.38 Eastron SDM630

4.9 Conexão de monitoramento remoto do inversor

O inversor pode ser monitorado remotamente via WiFi, LAN ou 4G.

A porta COM do tipo USB na parte inferior do inversor pode ser conectada a diferentes tipos de registradores de dados Solis para realizar o monitoramento remoto na plataforma Soliscloud.

Para instalar os registradores de dados Solis, consulte os manuais de usuário correspondentes dos registradores de dados Solis.

Os registradores de dados Solis são opcionais e podem ser adquiridos separadamente. É fornecida uma tampa contra poeira na embalagem do inversor, caso a porta não seja usada.



ADVERTÊNCIA:

A porta COM do tipo USB só pode ser usada para conectar registradores de dados Solis.

É proibido usá-lo para outros fins.

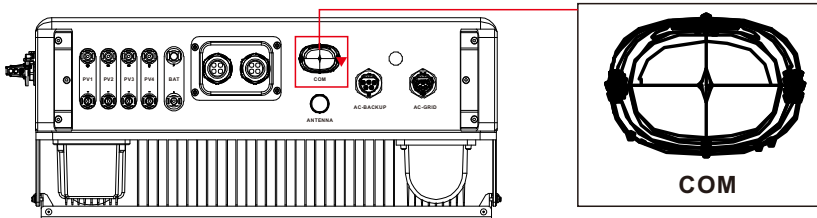


Figura 4.39

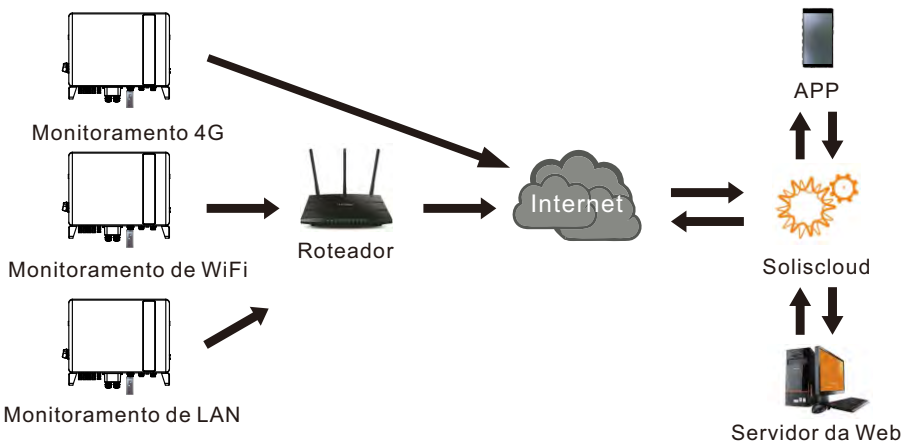


Figura 4.40 Função de comunicação sem fio

5. Comissionamento e desligamento Manual do usuário

5.1 Preparação do comissionamento

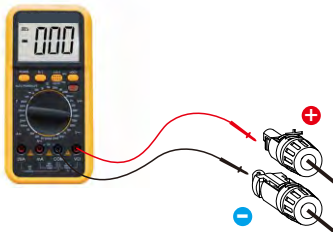
- Assegure-se de que todos os dispositivos estejam acessíveis para operação, manutenção e serviço.
 - Verifique e confirme se o inversor está firmemente instalado.
 - O espaço para ventilação é suficiente para um inversor ou vários inversores.
 - Não há nada na parte superior do inversor ou do módulo de bateria.
 - O inversor e os acessórios estão conectados corretamente.
 - Os cabos são roteados em local seguro ou protegidos contra danos mecânicos.
 - Os sinais e rótulos de advertência estão adequadamente afixados e são duráveis.
 - A antena Bluetooth foi conectada à porta da antena do inversor.
 - A disponibilidade de um telefone celular Android ou IOS com função Bluetooth.
 - O aplicativo Soliscloud está instalado no telefone celular.
- 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 de "Soliscloud".

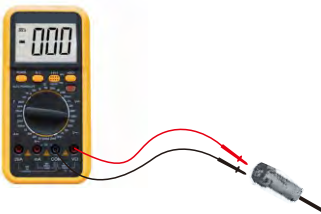


5.2 Procedimento de comissionamento

Passo 1: Meça a tensão DC das cadeias de células fotovoltaicas e da bateria e verifique se a polaridade está correta.



Passo 2: Meça a tensão e a frequência AC e verifique se estão dentro do padrão local.



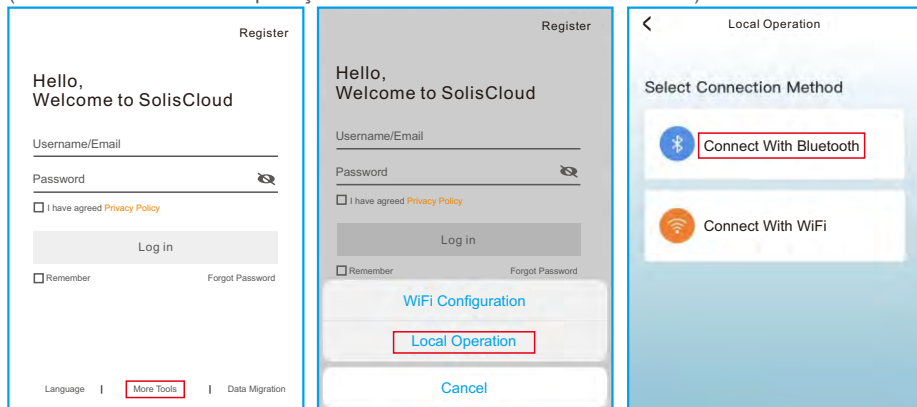
Passo 3: Ligue o disjuntor AC externo para ligar a placa de controle do inversor (sinal Bluetooth disponível).

Passo 4: **Conecte-se com o Bluetooth.**

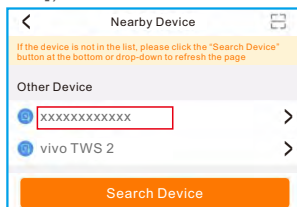
Ligue o Bluetooth em seu telefone celular e abra o aplicativo Soliscloud.

Clique em "More Tools"->"Local Operation"->"Connect with Bluetooth"

(Mais ferramentas"->"Operação local"->"Conectar com Bluetooth")

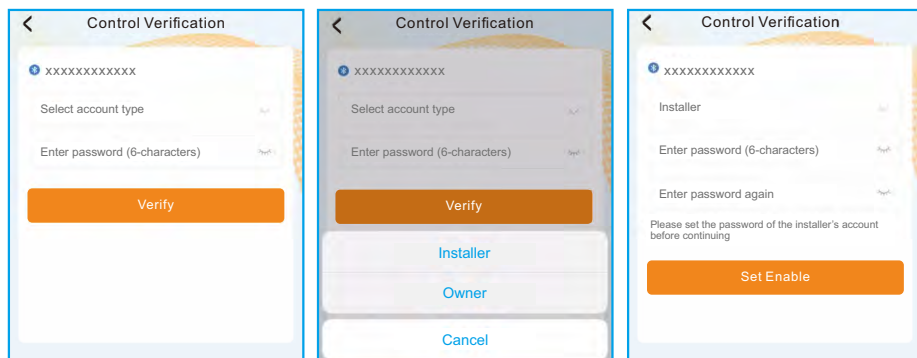


Passo 5: Selecione o sinal Bluetooth do inversor. (Nome do Bluetooth: número de série do Inversor Solis [Solis-Inverter SN])



Passo 6: **Fazer login na conta.**

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



5. Comissionamento e desligamento Manual do usuário

Passo 7: Após o login pela primeira vez, são necessárias as configurações iniciais.

Passo 7.1: Defina a data e a hora do inversor.

Você pode configurar para acompanhar a hora em seu telefone celular.

Passo 7.2: Defina o modelo da bateria.

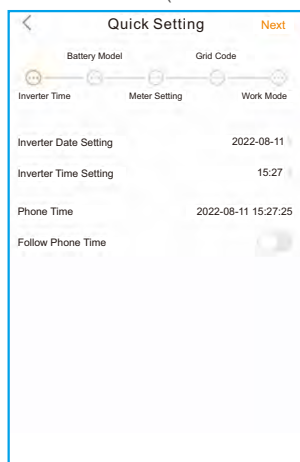
Ele deve ser baseado no modelo de bateria que está realmente conectado ao inversor. Se não houver nenhuma bateria conectada no momento, selecione "No Battery" para evitar alarmes.

A configuração padrão para o SOC de descarga excessiva da bateria é 20%, e o SOC de carga forçada é 10%.

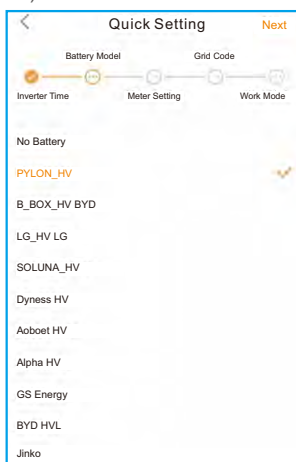
Passo 7.3: Defina a configuração do medidor.

Ele deve ser baseado no tipo de medidor que está realmente conectado ao inversor. Se não houver um medidor conectado no momento, selecione "No Meter" para evitar alarmes.

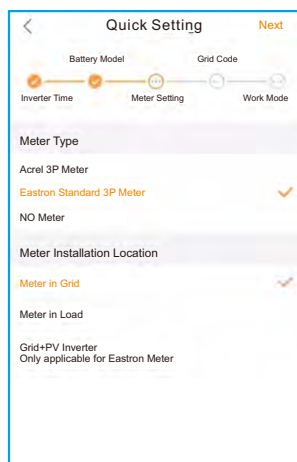
Sugere-se instalar o medidor no ponto de conexão da rede do sistema e selecionar "Meter in Grid" (Medidor na rede).



Step 7.1



Step 7.2



Step 7.3

Passo 7.4: Defina a configuração do código de rede.

Selecione o código da rede com base nos requisitos da rede local.

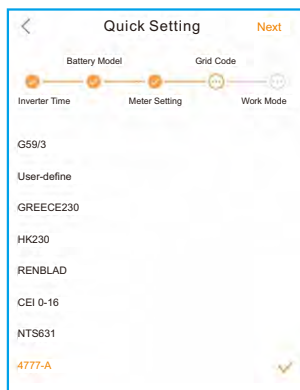
Passo 7.5: Defina a configuração do modo de funcionamento.

A configuração recomendada é o modo de uso automático.

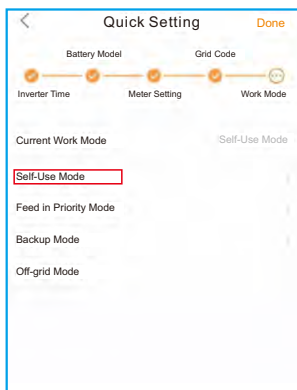
Esse modo pode maximizar o uso da geração de energia fotovoltaica para eletricidade doméstica, ou armazená-la em baterias e usá-lo para eletricidade doméstica.

Se você precisar controlar manualmente a carga e a descarga da bateria em relação ao tempo, use o comutador Time of Use (tempo de uso) e os seguintes pontos de ajuste.

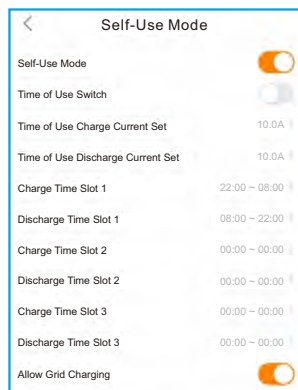
Recomenda-se que a opção "Allow Grid Charging" (Permitir carga da rede) esteja ativada (se estiver desativada, o inversor não forçará a carga da bateria e a bateria poderá entrar em modo de espera).



Step 7.4



Step 7.5(1)



Step 7.5(2)

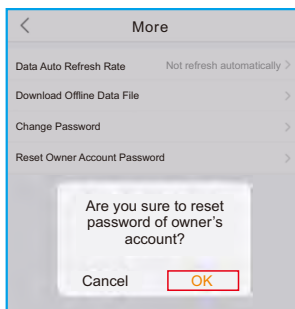
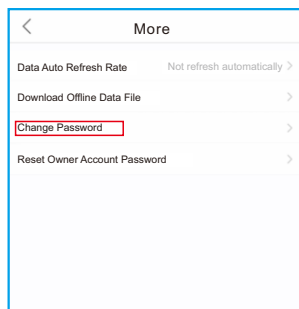
Passo 8: **Configuração concluída.**

As configurações iniciais do inversor foram definidas e agora você pode ligar o disjuntor DC do inversor e ligue o disjuntor da bateria para iniciar o sistema. Você também pode explorar o aplicativo para verificar os dados operacionais, a mensagem de alarme ou outras configurações avançadas.

Passo 9: **Alterar a senha.**

Se o proprietário esqueceu a senha, entre em contato com o instalador. Faça o login do instalador e acesse "Setting" -> "More" -> "Change Password" para redefinir a senha da conta do proprietário.

Se o instalador esquecer a senha, entre em contato com a equipe de serviço da Solis.



5.3 Procedimento de desligamento

Passo 1. Desligue o disjuntor AC no ponto de conexão da rede.

Passo 2. Desligue o disjuntor DC do inversor.

Passo 3. Desligue o disjuntor da bateria.

Passo 4. Aguarde até que o dispositivo seja desligado e o desligamento do sistema seja concluído.

O inversor da série Solis S6 não requer nenhuma manutenção regular. Entretanto, a limpeza do dissipador de calor ajudará o inversor a dissipar o calor e aumentará a vida útil do inversor.

A sujeira no inversor pode ser limpa com uma escova macia.



CUIDADO:

Não toque na superfície quando o inversor estiver funcionando. Algumas peças podem estar quentes e causar queimaduras. Desligue o inversor e deixe-o esfriar antes de fazer qualquer manutenção ou limpeza do inversor.

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



Nota:

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

7. Resolução de problemas

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de resolução de problemas
Off	Dispositivo de controle para desligamento	1. Ligue o dispositivo na configuração ON/OFF.
LmtByEPM	A saída do dispositivo está sob controle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme se o inversor está conectado a um EPM/medidor externo para evitar a corrente reversa. 2. Confirme se o inversor é controlado por um dispositivo externo de terceiros. 3. Confirme se a configuração de potência do controle de potência do inversor está limitada. 4. Verifique as configurações na seção 6.6.7 e verifique as leituras do medidor.
LmtByDRM	Função DRM ativada	1. Não é necessário realizar qualquer intervenção.
LmtByTemp	Potência acima da temperatura limitado	1. Não é necessário realizar qualquer intervenção, o dispositivo está em operação normal.
LmtByFreq	Potência de frequência limitada	
LmtByVg	O dispositivo está no Modo Volt-Watt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Devido às exigências das normas de segurança locais, quando a tensão da rede é alta, o modo de trabalho Volt-watt é acionado, o que geralmente não precisa de intervenção da sua parte. 2. Os erros de teste de fábrica do inversor fazem com que esse modo seja aberto; se for necessário fechá-lo, você pode fechar esse modo no LCD e definir o processo: Menu principal → Configurações avançadas → Senha 0010 → Configurações do modo STD → Modo de trabalho → Modo de funcionamento: NULL → Salvar e sair
LmtByVar	O dispositivo está no modo de funcionamento Volt-Var	<ol style="list-style-type: none"> 1. Devido às exigências das normas de segurança locais, quando a tensão da rede é alta, o modo de trabalho Volt-watt é acionado, o que geralmente não precisa de intervenção da sua parte. 2. Os erros de teste de fábrica do inversor fazem com que esse modo seja aberto; se for necessário fechá-lo, você pode fechar esse modo no LCD e definir o processo: Menu principal → Configurações avançadas → Senha 0010 → Configurações do modo STD → Modo de trabalho → Modo de funcionamento: NULL → Salvar e sair
LmtByUnFr	Abaixo do limite de frequência	1. Não é necessário realizar qualquer intervenção.
Standby	Execução de bypass	
StandbySynoch	Estado desligado da rede para estado na rede	
GridToLoad	Rede em carga	

7. Resolução de problemas

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de resolução de problemas
Surge Alarm	Sobretensão da rede no local	1. Falha no lado da rede, reinicie o dispositivo. Se ainda assim não for eliminado, entre em contato com o serviço de apoio ao do fabricante.
OV-G-V01	A tensão da rede excede a faixa superior de tensão	1. Confirme se a rede elétrica está com anomalia. 2. Confirme se o cabo AC está corretamente conectado. 3. Reinicie o sistema e verifique se a falha persiste.
UN-G-V01	A tensão da rede excede a faixa inferior de tensão	
OV-G-F01	A frequência da rede excede a faixa superior de frequência	
UN-G-F01	A frequência da rede excede o limite inferior de faixa de frequência	
G-PHASE	Tensão de rede desequilibrada	
G-F-GLU	Flutuação da frequência da tensão da rede	
NO-Grid	Sem rede	
OV-G-V02	Sobretensão transitória da rede	
OV-G-V03	Sobretensão transitória da rede	1. Reinicie o sistema e confirme se a falha persiste.
IGFOL-F	Falha no rastreamento da corrente da rede	1. Confirme se a rede elétrica está com anomalia. 2. Confirme se o cabo AC está corretamente conectado. 3. Reinicie o sistema e verifique se a falha persiste.
OV-G-V05	Falha de sobretensão instantânea RMS da tensão da rede	
OV-G-V04	A tensão da rede excede a faixa superior de tensão	
UN-G-V02	A tensão da rede excede a faixa inferior de tensão	
OV-G-F02	A frequência da rede excede a faixa superior de frequência	
UN-G-F02	A frequência da rede excede a faixa de frequência inferior	
NO-Battery	A bateria não está conectada	1. Verifique na página 1 de informações - Verifique se a tensão da bateria está dentro dos padrões. 2. Meça a tensão da bateria no plugue.
OV-Vbackup	Sobretensão de inversão	1. Verifique se a fiação da porta de reserva está normal 2. Reinicie o sistema e confirme se a falha continua.
Over-Load	Falha de sobrecarga de carga	1. A potência da carga de reserva é muito grande ou a potência de inicialização de alguma carga indutiva é muito grande; é necessário remover alguma carga de reserva ou remover a carga indutiva no reserva.

7. Resolução de problemas

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de resolução de problemas
BatName-FAIL	Seleção incorreta da marca da bateria	1. Confirme se a seleção do modelo de bateria é correta.
CAN Fail	Falha no CAN	1. A falha CAN é uma falha de comunicação entre o inversor e a bateria. Verifique as condições do cabo. Verifique se ele está conectado à porta CAN da bateria e do inversor. Verifique se está usando o cabo correto. Algumas baterias exigem uma bateria especial do fabricante da bateria.
OV-Vbatt	Detectada sobretensão da bateria	1. Verifique se a tensão da bateria está dentro dos padrões. Meça a tensão da bateria no ponto de conexão do inversor. Entre em contato com o fabricante da bateria para obter mais assistência.
UN-Vbatt	Detectada subtensão da bateria	1. Confirme se a seleção do modelo de bateria é correta.
Fan Alarm	Alarme do ventilador	1. Verifique se o ventilador interno está funcionando corretamente ou se está congestionado.
OV-DC01 (1020 DATA:0001)	Sobretensão de entrada DC 1	1. Verifique se a tensão fotovoltaica está anormal 2. Reinicie o sistema e confirme se a falha persiste.
OV-DC02 (1020 DATA:0002)	Sobretensão de entrada DC 2	
OV-BUS (1021 DATA:0000)	Sobretensão do barramento DC	1. Reinicie o sistema e confirme se a falha persiste.
UN-BUS01 (1023 DATA:0001)	Subtensão do barramento DC	
UNB-BUS (1022 DATA:0000)	Tensão desequilibrada do barramento DC	
UN-BUS02 (1023 DATA:0002)	Deteção anormal da tensão do barramento DC	
DC-INTF. (1027 DATA:0000)	Sobrecorrente de hardware DC (1, 2, 3, 4)	1. Verifique se os fios DC estão conectados corretamente, sem conexões soltas.
OV-G-I (1018 DATA:0000)	Sobrecorrente de valor RMS de uma fase	1. Confirme se a rede elétrica está com anomalia. 2. Confirme se o cabo AC está corretamente conectado. 3. Reinicie o sistema e verifique se a falha persiste
OV-DCA-I (1025 DATA:0000)	Sobrecorrente média DC 1	1. Reinicie o sistema e confirme se a falha persiste.
OV-DCB-I (1026 DATA:0000)	Sobrecorrente média DC 2	
GRID-INTF. (1030 DATA:0000)	Sobrecorrente de hardware AC (fase abc)	

7. Resolução de problemas

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de resolução de problemas
DCInj-FAULT (1037 DATA:0000)	O componente DC atual excede o limite	<ol style="list-style-type: none">1. Confirme se a rede elétrica está com anomalia.2. Confirme se o cabo AC está corretamente conectado.3. Reinicie o sistema e verifique se a falha persiste.
IGBT-OV-I (1048 DATA:0000)	Sobrecorrente do IGBT	<ol style="list-style-type: none">1. Reinicie o sistema e confirme se a falha persiste.
OV-TEM (1032 DATA:0000)	Temperatura excessiva do módulo	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o ambiente ao redor do inversor tem baixa dissipação de calor.2. Confirme se a instalação do produto cumpre os requisitos.
RelayChk-FAIL (1035 DATA:0000)	Falha no relé	<ol style="list-style-type: none">1. Reinicie o sistema e confirme se a falha persiste.
UN-TEM (103A DATA:0000)	Proteção contra baixas temperaturas	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique a temperatura do ambiente de trabalho do inversor.2. Reinicie o sistema para confirmar se a falha persiste.
PV ISO-PRO01 (1033 DATA:0001)	Falha no aterramento negativo do PV	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se as cadeias de células fotovoltaicas têm problemas de isolamento.2. Verifique se o cabo fotovoltaico está danificado.
PV ISO-PRO02 (1033 DATA:0002)	Falha de aterramento positivo PV	
12Power-FAULT (1038 DATA:0000)	Falha de subtensão de 12V	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique a fuga de corrente para o aterramento. Verifique seu aterramento. Verifique se todos os fios estão em boas condições e sem vazamento de corrente para o aterramento.
ILeak-PRO01 (1034 DATA:0001)	Falha de corrente de fuga 01 (30mA)	
ILeak-PRO02 (1034 DATA:0002)	Falha de corrente de fuga 02 (60mA)	
ILeak-PRO03 (1034 DATA:0003)	Falha de corrente de fuga 03 (150mA)	
ILeak-PRO04 (1034 DATA:0004)	Falha de corrente de fuga 04	
ILeak_Check (1039 DATA:0000)	Falha no sensor de corrente de fuga	
GRID-INTF02 (1046 DATA:0000)	Perturbação da rede elétrica 02	<ol style="list-style-type: none">1. Confirme se a rede está seriamente distorcida.2. Verifique se o cabo AC está conectado de forma confiável.
OV-Vbatt-H/ OV-BUS-H (1051 DATA:0000)	Hardware de sobretensão da bateria falha / VBUS	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o disjuntor da bateria está disparando.2. Verifique se a bateria está danificada.

Nome da mensagem	Descrição das informações	Sugestão de resolução de problemas
OV-ILLC (1052 DATA:0000)	Sobrecorrente de hardware LLC	1. Verifique se a carga de reserva está sobrecarregada. 2. Reinicie o sistema e confirme se a falha ocorreu persiste.
INI-FAULT (1031 DATA:0000)	Overlink de desvio zero AD	1. Reinicie o sistema e confirme se a falha persiste.
DSP-B-FAULT (1036 DATA:0000)	Comunicação anormal do DSP mestre-escravo	
AFCI-Check (1040 DATA:0000)	Falha no autoteste do AFCI	
ARC- FAULT (1041 DATA:0000)	Falha do AFCI	1. Verifique se as conexões estão firmes em seu sistema fotovoltaico. As configurações de falha de arco podem ser alteradas nas configurações avançadas se for necessário um ajuste adicional.

Tabela 7.1 Mensagem de falha e descrição



NOTA:

Se o inversor exibir qualquer mensagem de alarme conforme listado na Tabela 7.1, desligue o inversor e aguarde 5 minutos antes de reiniciá-lo. Se a falha persistir, entre em contato com o distribuidor local ou com o centro de serviços.

Tenha em mãos as seguintes informações antes de entrar em contato conosco.

1. Número de série do inversor monofásico Solis;
2. O distribuidor/negociante do inversor monofásico Solis (se disponível);
3. Data de instalação;
4. A descrição do problema (ou seja, a mensagem de alarme exibida no LCD e o estado das luzes indicadoras de estado do LED. Outras leituras obtidas no submenu Informações (consulte a Seção 6.2) também serão úteis);
5. A configuração do gerador fotovoltaico (por exemplo, número de painéis, capacidade dos painéis, número de cadeias de células, etc.);
6. Os seus dados de contato.

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P5K2-H	S6-EH3P6K2-H
Entrada DC (lado PV)		
Potência máxima recomendada. Potência fotovoltaica	8000W	9600W
Tensão máxima de entrada	1000V	
Tensão nominal	600V	
Tensão de início	160V	
Faixa de tensão MPPT	200-850V	
Faixa de tensão MPPT de carga total	250-850V	
Corrente de entrada máxima	16A/16A	
Corrente máxima de curto-circuito	24A/24A	
Número MPPT/número máximo de cadeias de células de entrada	2/2	
Bateria		
Tipo de bateria	Li-ion	
Faixa de tensão da bateria	120 - 600Vdc	
Potência máxima de carga	5kW	6kW
Corrente máxima de carga/descarga	25A	
Comunicação	CAN/RS485	
Saída AC (lado da rede)		
Potência nominal de saída	5kW	6kW
Potência de saída aparente máxima	5kVA	6kVA
Tensão nominal da rede	3/N/PE, 380V/400V	
A faixa de tensão da rede	320-460V	
Frequência da rede de classificação	50 Hz/60 Hz	
Faixa de frequência da rede AC	45-55 Hz/ 55-65Hz	
Corrente nominal de saída da rede	7.6A/7.2A	9.1A/8.7A
Corrente de saída máxima	7.6A/7.2A	9.1A/8.7A
Fator de potência	>0,99 (0,8 em avanço - 0,8 em atraso)	
THDi	< 3%	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P5K2-H	S6-EH3P6K2-H
Entrada AC (lado da rede)		
Potência máxima de entrada	7.5kW	9kW
Corrente nominal de entrada	11.4A	13.8A
Tensão nominal de entrada	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal de entrada	50 Hz/60 Hz	
Saída AC (reserva)		
Potência nominal de saída	5kW	6kW
Potência de saída aparente de pico	8.0kVA, 60 seg	9.6kVA, 60 seg
Tempo do disjuntor de reserva	< 10ms	
Tensão nominal de saída	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal	50 Hz/60 Hz	
Corrente nominal de saída	7.6A/7.2A	9.1A/8.7A
THDv(@carga linear)	<2%	
Eficiência		
PV Eficiência máxima	97.87%	97.91%
Eficiência da UE	96.77%	97.10%
BAT carregada por PV Eficiência máxima	98.37%	98.45%
BAT carregada/descarregada em AC Eficiência máxima	97.32%	97.34%
Proteção		
Proteção anti-ilhamento	Sim	
Deteção do resistor de isolamento	Sim	
Unidade de monitoramento de corrente residual	Sim	
Proteção contra sobrecorrente de saída	Sim	
Proteção contra curto-circuito na saída	Sim	
Proteção contra sobretensão de saída	Sim	
Disjuntor DC	Sim	
Proteção contra polaridade reversa de DC	Sim	
Proteção contra sobretensão fotovoltaica	Sim	
Proteção contra reversão da bateria	Sim	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P5K2-H	S6-EH3P6K2-H
Dados gerais		
Dimensões (L/A/D)	600*500*230mm	
Peso	32.6kg	
Topologia	Sem transformador	
Consumo próprio (Noite)	<25 W	
Faixa de temperatura de operação	-25°C ~ +60°C	
Umidade relativa	0-95%	
Proteção contra ingresso	IP66	
Conceito de refrigeração	Convecção natural	
Altitude máxima de operação	4000m	
Padrão de conexão à rede	G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA	
Padrão de segurança/EMC	IEC 62109-1/-2 ,EN 61000-6-1/-3	
Recursos		
Conexão fotovoltaica	Conector Mc4	
Conexão da bateria	Plugue de conexão rápida	
Conexão AC	Plugue de conexão rápida	
Tela	LED + Bluetooth + APP	
Comunicação	CAN, RS485, opcional: Wi-Fi, celular, LAN	
Garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P8K2-H	S6-EH3P10K2-H
Entrada DC (lado PV)		
Potência máxima recomendada. Potência fotovoltaica	12800W	16000W
Tensão máxima de entrada	1000V	
Tensão nominal	600V	
Tensão de início	160V	
Faixa de tensão MPPT	200-850V	
Faixa de tensão MPPT de carga total	300-850V	350-850V
Corrente de entrada máxima	16A/16A	
Corrente máxima de curto-circuito	24A/24A	
Número MPPT/número máximo de cadeias de células de entrada	2/2	
Bateria		
Tipo de bateria	Li-ion	
Faixa de tensão da bateria	120 - 600Vdc	
Potência máxima de carga	8kW	10kW
Corrente máxima de carga/descarga	50A	
Comunicação	CAN/RS485	
Saída AC (lado da rede)		
Potência nominal de saída	8kW	10kW
Potência de saída aparente máxima	8kVA	10kVA
Tensão nominal da rede	3/N/PE, 380V/400V	
A faixa de tensão da rede	320-460V	
Frequência da rede de classificação	50 Hz/60 Hz	
Faixa de frequência da rede AC	45-55 Hz/ 55-65Hz	
Corrente nominal de saída da rede	12.2A/11.5A	15.2A/14.4A
Corrente de saída máxima	12.2A/11.5A	15.2A/14.4A
Fator de potência	>0,99 (0,8 em avanço - 0,8 em atraso)	
THDi	< 3%	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P8K2-H	S6-EH3P10K2-H
Entrada AC (lado da rede)		
Potência máxima de entrada	12kW	15kW
Corrente nominal de entrada	18.2A	22.8A
Tensão nominal de entrada	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal de entrada	50 Hz/60 Hz	
Saída AC (reserva)		
Potência nominal de saída	8kW	10kW
Potência de saída aparente de pico	12.8kVA, 60 seg	16kVA, 60 seg
Tempo do disjuntor de reserva	< 10ms	
Tensão nominal de saída	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal	50 Hz/60 Hz	
Corrente nominal de saída	12.2A/11.5A	15.2A/14.4A
THDv(@carga linear)	<2%	
Eficiência		
PV Eficiência máxima	98.03%	98.04%
Eficiência da UE	97.41%	97.51%
BAT carregada por PV Eficiência máxima	98.22%	98.31%
BAT carregada/descarregada em AC Eficiência máxima	97.50%	97.50%
Proteção		
Proteção anti-ilhamento	Sim	
Detecção do resistor de isolamento	Sim	
Unidade de monitoramento de corrente residual	Sim	
Proteção contra sobrecorrente de saída	Sim	
Proteção contra curto-circuito na saída	Sim	
Proteção contra sobretensão de saída	Sim	
Disjuntor DC	Sim	
Proteção contra polaridade reversa de DC	Sim	
Proteção contra sobretensão fotovoltaica	Sim	
Proteção contra reversão da bateria	Sim	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P8K2-H	S6-EH3P10K2-H
Dados gerais		
Dimensões (L/A/D)	600*500*230mm	
Peso	32.6kg	
Topologia	Sem transformador	
Consumo próprio (Noite)	<25 W	
Faixa de temperatura de operação	-25°C ~ +60°C	
Umidade relativa	0-95%	
Proteção contra ingresso	IP66	
Conceito de refrigeração	Convecção natural	
Altitude máxima de operação	4000m	
Padrão de conexão à rede	G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA	
Padrão de segurança/EMC	IEC 62109-1/-2 ,EN 61000-6-1/-3	
Recursos		
Conexão fotovoltaica	Conector Mc4	
Conexão da bateria	Plugue de conexão rápida	
Conexão AC	Plugue de conexão rápida	
Tela	LED + Bluetooth + APP	
Comunicação	CAN, RS485, opcional: Wi-Fi, celular, LAN	
Garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P3K-H-EU	S6-EH3P4K-H-EU
Entrada DC (lado PV)		
Potência máxima recomendada. Potência fotovoltaica	4800W	6400W
Tensão máxima de entrada	1000V	
Tensão nominal	600V	
Tensão de início	160V	
Faixa de tensão MPPT	200-850V	
Faixa de tensão MPPT de carga total	200-850V	
Corrente de entrada máxima	16A/16A	
Corrente máxima de curto-circuito	24A/24A	
Número MPPT/número máximo de cadeias de células de entrada	2/2	
Bateria		
Tipo de bateria	Li-ion	
Faixa de tensão da bateria	120 - 600Vdc	
Potência máxima de carga	3kW	4kW
Corrente máxima de carga/descarga	25A	
Comunicação	CAN/RS485	
Saída AC (lado da rede)		
Potência nominal de saída	3kW	4kW
Potência de saída aparente máxima	3kVA	4kVA
Tensão nominal da rede	3/N/PE, 380V/400V	
A faixa de tensão da rede	320-460V	
Frequência da rede de classificação	50 Hz/60 Hz	
Faixa de frequência da rede AC	45-55 Hz/ 55-65Hz	
Corrente nominal de saída da rede	4.6A/4.3A	6.1A/5.8A
Corrente de saída máxima	4.6A/4.3A	6.1A/5.8A
Fator de potência	>0,99 (0,8 em avanço - 0,8 em atraso)	
THDi	< 3%	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P3K-H-EU	S6-EH3P4K-H-EU
Entrada AC (lado da rede)		
Potência máxima de entrada	4.5kW	6kW
Corrente nominal de entrada	6.8A	9.1A
Tensão nominal de entrada	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal de entrada	50 Hz/60 Hz	
Saída AC (reserva)		
Potência nominal de saída	3kW	4kW
Potência de saída aparente de pico	4.8kVA, 60 seg	6.4kVA, 60 seg
Tempo do disjuntor de reserva	< 10ms	
Tensão nominal de saída	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal	50 Hz/60 Hz	
Corrente nominal de saída	4.6A/4.3A	6.1A/5.8A
THDv(@carga linear)	<2%	
Eficiência		
PV Eficiência máxima	97.66%	97.66%
Eficiência da UE	95.51%	96.03%
BAT carregada por PV Eficiência máxima	95.96%	96.57%
BAT carregada/descarregada em AC Eficiência máxima	97.04%	97.29%
Proteção		
Proteção anti-ilhamento	Sim	
Detecção do resistor de isolamento	Sim	
Unidade de monitoramento de corrente residual	Sim	
Proteção contra sobrecorrente de saída	Sim	
Proteção contra curto-circuito na saída	Sim	
Proteção contra sobretensão de saída	Sim	
Disjuntor DC	Sim	
Proteção contra polaridade reversa de DC	Sim	
Proteção contra sobretensão fotovoltaica	Sim	
Proteção contra reversão da bateria	Sim	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P3K-H-EU	S6-EH3P4K-H-EU
Dados gerais		
Dimensões (L/A/D)	600*500*230mm	
Peso	32.6kg	
Topologia	Sem transformador	
Consumo próprio (Noite)	<25 W	
Faixa de temperatura de operação	-25°C ~ +60°C	
Umidade relativa	0-95%	
Proteção contra ingresso	IP66	
Conceito de refrigeração	Convecção natural	
Altitude máxima de operação	4000m	
Padrão de conexão à rede	G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA	
Padrão de segurança/EMC	IEC 62109-1/-2 ,EN 61000-6-1/-3	
Recursos		
Conexão fotovoltaica	Conector Mc4	
Conexão da bateria	Plugue de conexão rápida	
Conexão AC	Plugue de conexão rápida	
Tela	LED + Bluetooth + APP	
Comunicação	CAN, RS485, opcional: Wi-Fi, celular, LAN	
Garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P5K-H-EU	S6-EH3P6K-H-EU
Entrada DC (lado PV)		
Potência máxima recomendada. Potência fotovoltaica	8000W	9600W
Tensão máxima de entrada	1000V	
Tensão nominal	600V	
Tensão de início	160V	
Faixa de tensão MPPT	200-850V	
Faixa de tensão MPPT de carga total	200-850V	
Corrente de entrada máxima	16A/16A/16A	
Corrente máxima de curto-circuito	24A/24A/24A	
Número MPPT/número máximo de cadeias de células de entrada	3/3	
Bateria		
Tipo de bateria	Li-ion	
Faixa de tensão da bateria	120 - 600Vdc	
Potência máxima de carga	5kW	6kW
Corrente máxima de carga/descarga	25A	
Comunicação	CAN/RS485	
Saída AC (lado da rede)		
Potência nominal de saída	5kW	6kW
Potência de saída aparente máxima	5kVA	6kVA
Tensão nominal da rede	3/N/PE, 380V/400V	
A faixa de tensão da rede	320-460V	
Frequência da rede de classificação	50 Hz/60 Hz	
Faixa de frequência da rede AC	45-55 Hz/ 55-65Hz	
Corrente nominal de saída da rede	7.6A/7.2A	9.1A/8.7A
Corrente de saída máxima	7.6A/7.2A	9.1A/8.7A
Fator de potência	>0,99 (0,8 em avanço - 0,8 em atraso)	
THDi	< 3%	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P5K-H-EU	S6-EH3P6K-H-EU
Entrada AC (lado da rede)		
Potência máxima de entrada	7.5kW	9kW
Corrente nominal de entrada	11.4A	13.8A
Tensão nominal de entrada	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal de entrada	50 Hz/60 Hz	
Saída AC (reserva)		
Potência nominal de saída	5kW	6kW
Potência de saída aparente de pico	8.0kVA, 60 seg	9.6kVA, 60 seg
Tempo do disjuntor de reserva	< 10ms	
Tensão nominal de saída	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal	50 Hz/60 Hz	
Corrente nominal de saída	7.6A/7.2A	9.1A/8.7A
THDv(@carga linear)	<2%	
Eficiência		
PV Eficiência máxima	97.87%	97.91%
Eficiência da UE	96.77%	97.10%
BAT carregada por PV Eficiência máxima	98.37%	98.45%
BAT carregada/descarregada em AC Eficiência máxima	97.32%	97.34%
Proteção		
Proteção anti-ilhamento	Sim	
Deteção do resistor de isolamento	Sim	
Unidade de monitoramento de corrente residual	Sim	
Proteção contra sobrecorrente de saída	Sim	
Proteção contra curto-circuito na saída	Sim	
Proteção contra sobretensão de saída	Sim	
Disjuntor DC	Sim	
Proteção contra polaridade reversa de DC	Sim	
Proteção contra sobretensão fotovoltaica	Sim	
Proteção contra reversão da bateria	Sim	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P5K-H-EU	S6-EH3P6K-H-EU
Dados gerais		
Dimensões (L/A/D)	600*500*230mm	
Peso	32.6kg	
Topologia	Sem transformador	
Consumo próprio (Noite)	<25 W	
Faixa de temperatura de operação	-25°C ~ +60°C	
Umidade relativa	0-95%	
Proteção contra ingresso	IP66	
Conceito de refrigeração	Convecção natural	
Altitude máxima de operação	4000m	
Padrão de conexão à rede	G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA	
Padrão de segurança/EMC	IEC 62109-1/-2 ,EN 61000-6-1/-3	
Recursos		
Conexão fotovoltaica	Conector Mc4	
Conexão da bateria	Plugue de conexão rápida	
Conexão AC	Plugue de conexão rápida	
Tela	LED + Bluetooth + APP	
Comunicação	CAN, RS485, opcional: Wi-Fi, celular, LAN	
Garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P8K-H-EU	S6-EH3P10K-H-EU
Entrada DC (lado PV)		
Potência máxima recomendada. Potência fotovoltaica	12800W	16000W
Tensão máxima de entrada	1000V	
Tensão nominal	600V	
Tensão de início	160V	
Faixa de tensão MPPT	200-850V	
Faixa de tensão MPPT de carga total	200-850V	250-850V
Corrente de entrada máxima	16A/16A/16A/16A	
Corrente máxima de curto-circuito	24A/24A/24A/24A	
Número MPPT/número máximo de cadeias de células de entrada	4/4	
Bateria		
Tipo de bateria	Li-ion	
Faixa de tensão da bateria	120 - 600Vdc	
Potência máxima de carga	8kW	10kW
Corrente máxima de carga/descarga	50A	
Comunicação	CAN/RS485	
Saída AC (lado da rede)		
Potência nominal de saída	8kW	10kW
Potência de saída aparente máxima	8kVA	10kVA
Tensão nominal da rede	3/N/PE, 380V/400V	
A faixa de tensão da rede	320-460V	
Frequência da rede de classificação	50 Hz/60 Hz	
Faixa de frequência da rede AC	45-55 Hz/ 55-65Hz	
Corrente nominal de saída da rede	12.2A/11.5A	15.2A/14.4A
Corrente de saída máxima	12.2A/11.5A	15.2A/14.4A
Fator de potência	>0,99 (0,8 em avanço - 0,8 em atraso)	
THDi	< 3%	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P8K-H-EU	S6-EH3P10K-H-EU
Entrada AC (lado da rede)		
Potência máxima de entrada	12kW	15kW
Corrente nominal de entrada	18.2A	22.8A
Tensão nominal de entrada	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal de entrada	50 Hz/60 Hz	
Saída AC (reserva)		
Potência nominal de saída	8kW	10kW
Potência de saída aparente de pico	12.8kVA, 60 seg	16kVA, 60 seg
Tempo do disjuntor de reserva	< 10ms	
Tensão nominal de saída	3/N/PE, 380V/400V	
Frequência nominal	50 Hz/60 Hz	
Corrente nominal de saída	12.2A/11.5A	15.2A/14.4A
THDv(@carga linear)	<2%	
Eficiência		
PV Eficiência máxima	98.03%	98.04%
Eficiência da UE	97.41%	97.51%
BAT carregada por PV Eficiência máxima	98.22%	98.31%
BAT carregada/descarregada em AC Eficiência máxima	97.50%	97.50%
Proteção		
Proteção anti-ilhamento	Sim	
Deteção do resistor de isolamento	Sim	
Unidade de monitoramento de corrente residual	Sim	
Proteção contra sobrecorrente de saída	Sim	
Proteção contra curto-circuito na saída	Sim	
Proteção contra sobretensão de saída	Sim	
Disjuntor DC	Sim	
Proteção contra polaridade reversa de DC	Sim	
Proteção contra sobretensão fotovoltaica	Sim	
Proteção contra reversão da bateria	Sim	

8. Especificações

Dados técnicos	S6-EH3P8K-H-EU	S6-EH3P10K-H-EU
Dados gerais		
Dimensões (L/A/D)	600*500*230mm	
Peso	32.6kg	
Topologia	Sem transformador	
Consumo próprio (Noite)	<25 W	
Faixa de temperatura de operação	-25°C ~ +60°C	
Umidade relativa	0-95%	
Proteção contra ingresso	IP66	
Conceito de refrigeração	Convecção natural	
Altitude máxima de operação	4000m	
Padrão de conexão à rede	G98 ou G99, 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, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA	
Padrão de segurança/EMC	IEC 62109-1/-2 ,EN 61000-6-1/-3	
Recursos		
Conexão fotovoltaica	Conector Mc4	
Conexão da bateria	Plugue de conexão rápida	
Conexão AC	Plugue de conexão rápida	
Tela	LED + Bluetooth + APP	
Comunicação	CAN, RS485, opcional: Wi-Fi, celular, LAN	
Garantia	5 anos (prorrogável até 20 anos)	

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

Consulte os produtos reais em caso de discrepâncias neste manual do usuário.

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