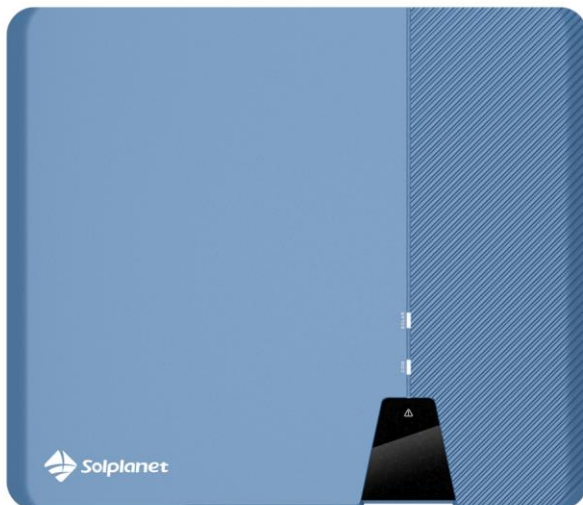


Inversores Trifásicos

SÉRIE ASW LT-G2-Pro

Manual do Usuário

ASW 12K / 15K / 17K / 20K / 25K-LT-G2-Pro



1	Notas sobre este Manual	4
1.1	Notas gerais	4
1.2	Área de validade	4
1.3	Público alvo	4
1.4	Símbolos utilizados neste manual	5
2	Sagurança	5
2.1	Precauções antes do uso	5
2.2	Informação importante sobre segurança	7
2.3	Símbolos no rótulo	9
3	Desembalagem	10
3.1	Escopo de entrega	10
3.2	Verificação de danos de transporte	10
4	Montagem	11
4.1	Requisitos para a montagem	11
4.2	Montagem do inversor	14
5	Conexão elétrica	17
5.1	Segurança	17
5.2	Painel de conexão elétrica	18
5.3	Diagrama de conexão elétrica	18
5.4	Conexão CA	19
5.4.1	Condições para a conexão CA	19
5.4.2	Conexão com a rede CA	21
5.4.3	Conexão do aterramento de proteção secundário	23
5.5	Conexão CC	24

5.5.1	Requisitos para a conexão CC.....	24
5.5.2	Montagem dos conectores CC.....	25
5.5.3	Desmontagem dos conectores CC.....	26
5.5.4	Conexão dos arranjos fotovoltaicos	27
5.6	Conexão de equipamento de comunicação	29
5.6.1	Montagem de WiFi ou antena 4G	29
5.6.2	Conexão do conector RJ45.....	30
5.6.3	Conectar o cabo do medidor inteligente.....	32
6	Comunicação.....	33
6.1	Monitoramento do sistema via WLAN ou 4G	33
6.2	Controle ativo de potência com medidor inteligente	34
6.3	Atualização remota de firmware	35
6.4	Controle de potência ativa através por DRED	35
6.5	Comunicação com o dispositivo de terceiros	36
6.6	Alarme de falha de aterramento	36
7	Commissionamento.....	37
7.1	Verificação elétrica	37
7.2	Verificação mecânica	37
7.3	Verificação do código de segurança	38
7.4	Ligando o inversor.....	38
8	Display	39
8.1	Visão geral do painel de controle.....	39
8.2	Indicadores LED.....	39
9	Desconexão do inversor das fontes de tensão.....	40
10	Dados técnicos	42
10.1	Dados de entrada CC.....	42

10.2 Dados de saída CA	43
10.3 Dados gerais.....	44
10.4 Proteções	44
10.5 Ferramentas e torque	46
11 Resolução de problemas.....	48
12 Manutenção.....	51
12.1 Limpeza dos contatos do interruptor CC.....	51
12.2 Limpeza do dissipador de calor.....	51
13 Reciclagem e descarte	52
14 Declaração de Conformidade da UE	52
15 Garantia	52
16 Contato.....	53

1 Notas sobre este Manual

1.1 Notas gerais

O inversor de série ASW LT-G2 Pro é um inversor trifásico sem transformador com dois MPPTs independentes, que converte a corrente contínua (CC) gerada pelo arranjo fotovoltaico (FV) em corrente alternada (CA) trifásica e alimenta-a na rede de distribuição.

1.2 Área de validade

Este manual descreve a montagem, instalação, comissionamento e manutenção dos seguintes inversores:

ASW12K-LT-G2 Pro

ASW15K-LT-G2 Pro

ASW17K-LT-G2 Pro

ASW20K-LT-G2 Pro

ASW25K-LT-G2 Pro

Favor ler atentamente este manual antes de utilizar este produto, guarde-o num local conveniente para que seja disponível em qualquer momento.

1.3 Público alvo

Este documento é apenas para eletricitistas qualificados, que devem executar as tarefas exatamente como descritas.

Todas as pessoas que instalam inversores devem ter formação e experiência em segurança geral, que deve ser observada quando trabalhem em equipamento elétrico. O pessoal de instalação deve também estar familiarizado com os requisitos, regras e regulamentações locais.

As pessoas qualificadas devem possuir as seguintes competências:

- Conhecimento de como funciona e opera um inversor
- Formação sobre como agir diante dos perigos e riscos associados à instalação, reparação e utilização de dispositivos elétricos
- Conhecimento em instalação e comissionamento de dispositivos e instalações elétricas
- Conhecimento das leis, normas e diretivas aplicáveis
- Conhecimento e conformidade com este documento e toda a informação de segurança.

1.4 Símbolos utilizados neste manual

As instruções de segurança serão destacadas com os seguintes símbolos:



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



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



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

ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais.



INFORMAÇÕES:

É importante para um tópico ou objetivo específico, mas que não é relevante em termos de segurança.

2 Segurança

2.1 Precauções antes do uso

1. O inversor da série ASW LT-G2 Pro converte a corrente contínua dos arranjos FV em corrente alternada conforme à rede.
2. O inversor da série ASW LT-G2 Pro é adequado para utilização em interiores e exteriores.
3. O inversor da série ASW LT-G2 Pro só deve ser operado com arranjos FV (módulos FV e cabos) de classe de proteção II de acordo com a IEC 61730, classe de aplicação A. Não ligue quaisquer outras fontes de energia além dos módulos FV ao inversor da série ASW LT-G2 Pro.
4. Módulos que possuem alta capacitância para terra só deverão ser utilizados se o valor da capacitância for inferior a 5 μ F.
5. Quando os módulos FV são expostos à luz, uma tensão CC é fornecida a este inversor.
6. Ao projetar as centrais fotovoltaicas, certificar-se de que os valores estão sempre em conformidade com a faixa de funcionamento permitida de todos os componentes.
7. O produto só deve ser utilizado em países para os quais é aprovado ou libertado pela Solplanedt e pela companhia de energia.
8. Utilizar este produto apenas em conformidade com as informações fornecidas neste documento e com as normas e diretivas locais aplicáveis. Qualquer outra aplicação pode causar danos pessoais ou danos materiais.
9. A etiqueta de dados do inversor deve permanentemente estar anexada ao produto.



PERIGO

Perigo a vida devido a choque elétrico quando módulos ou cabos energizados são tocados

- Todos os trabalhos no inversor devem ser realizados apenas por pessoal qualificado que tenha lido e compreendido totalmente todas as informações de segurança estipuladas neste manual.
- Não abra o inversor.
- É expressamente proibido crianças tocar no inversor.



PERIGO

Perigo devido a altas tensões do gerador FV,

Quando exposto à luz solar, o arranjo fotovoltaico gera uma tensão CC perigosa que está presente nos condutores CC e nos componentes energizados do inversor. Encostar nos condutores CC ou nos componentes energizados poderá causar choques elétricos letais.

Se você desconectar os conectores CC do inversor sob carga, um arco elétrico pode ocorrer, causando choque elétrico e queimaduras.

- Não toque nas extremidades de cabos não isolados.
- Não toque nos condutores CC.
- Não toque em nenhum componente energizado do inversor.
- O inversor deve ser montado, instalado e comissionado apenas por pessoas qualificadas.
- Se ocorrer um erro, solicite a correção apenas por pessoal qualificado.
- Antes de realizar qualquer trabalho no inversor, desconecte-o de todas as fontes de tensão conforme descrito neste documento (Consulte a seção 9 "Desconexão do inversor das fontes de tensão").



AVISO

Encostar em um módulo fotovoltaico ou estrutura do gerador FV que não esteja aterrado poderá causar um choque elétrico letal.

- Conecte e aterre os módulos fotovoltaicos, a estrutura dos arranjos e as superfícies eletricamente condutoras, fazendo com que fiquem equipotencializados.



CUIDADO

Risco de queimaduras devido a peças quentes da carcaça

Algumas peças da carcaça ficarão quentes durante a operação.

- Durante o funcionamento, não toque em nenhuma peça que não seja a tampa frontal do inversor.

ATENÇÃO

Danos no inversor devido a descarga eletrostática.

Os componentes internos do inversor podem ser irremediavelmente danificados por descarga eletrostática.

- Certifique o aterramento antes de tocar em algum componente do inversor

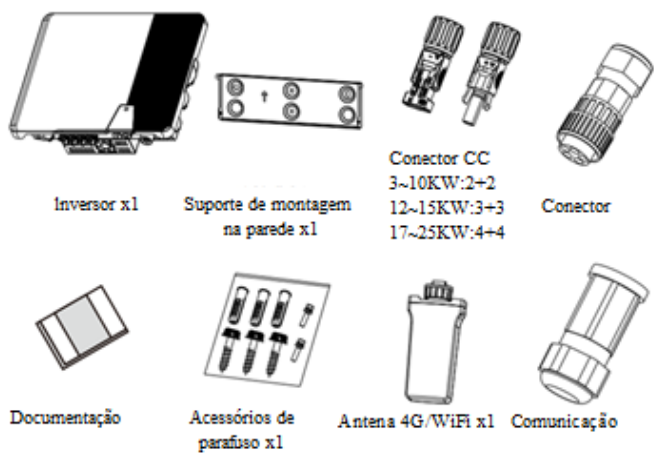
2.3 Símbolos no rótulo

Símbolo	Explicação
	Cuidado, atenção ao perigo. Este símbolo indica que o inversor deve ser conectado a um aterramento seguro.
	Cuidado com a alta tensão e corrente O inversor opera em alta tensão e corrente. Os trabalhos no inversor só devem ser realizados por eletricistas qualificados e autorizados.
	Cuidado com as superfícies quentes O inversor ficará quente durante a operação. Evite o contato durante a operação.
	Não descarte o inversor juntamente com o lixo doméstico. Para mais informações sobre reciclagem, consulte o Capítulo 13 "Reciclagem e descarte".
	Marca CE O produto está em conformidade com os requisitos das diretivas da UE aplicáveis.
	Marca de certificação O produto foi testado pela TUV e obteve a marca de certificação de qualidade.
	Marca RCM O produto está em conformidade com os requisitos das normas australianas.
	Descarga de capacitores Antes de abrir as tampas, o inversor deve ser desconectado da rede e dos arranjos fotovoltaicos. Aguarde pelo menos 25 minutos para a descarga total da energia armazenada nos capacitores.
	Consulte a documentação Consulte toda a documentação fornecida junto ao inversor

3 Desembalagem

3.1 Escopo de entrega

Objeto	Descrição	Quantidade
A	Inversor	1 peça
B	Suporte de parede	1 peça
C	Conector CC	3 pares(12-15K), 4 pares(17-25K)
D	Conector CA	1 peça
E	Documentação	1 peça
F	Acessório de parafuso	1 peça
G	Antena 4G/ WiFi	1 peça
H	Tampa de comunicação	2 peças



Favor verificar cuidadosamente todos os componentes da caixa. Se faltar alguma coisa, entre em contato de imediato com o seu revendedor.

3.2 Verificação de danos de transporte

Inspecionar minuciosamente a embalagem no momento da entrega. Se encontrar qualquer dano na embalagem que indique que o inversor possa ter sido danificado, informe imediatamente a empresa de transporte responsável. Estamos disponíveis de prestar-lhe assistência, se necessário.

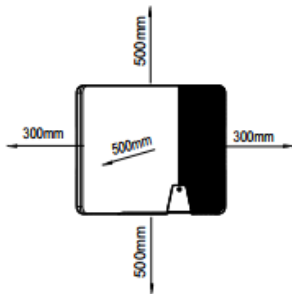
4 Montagem

4.1 Requisitos para a montagem

PERIGO

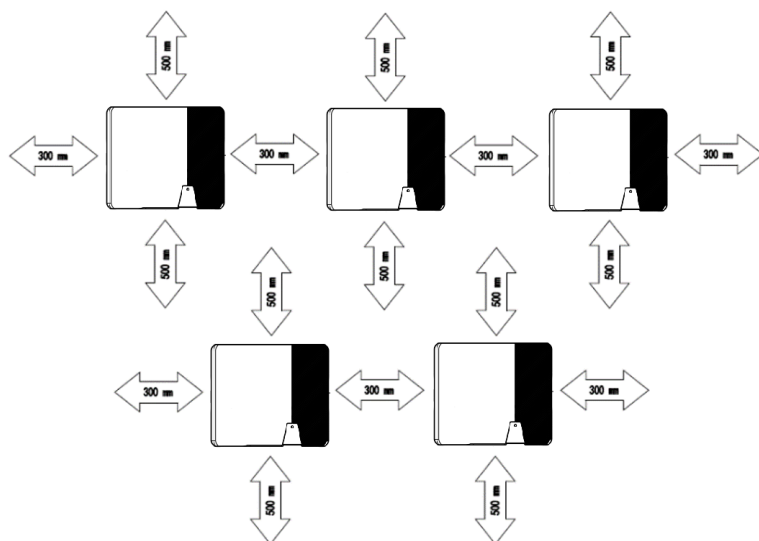
Perigo de vida devido a incêndio ou explosão

- Não instale o inversor em matérias inflamáveis
 - Não instale o inversor onde são guardados materiais inflamáveis
 - Não instale o inversor onde há risco de explosão.
1. Certificar-se de que o inversor esteja fora do alcance das crianças.
 2. Montar o inversor em áreas onde não possa ser tocado inadvertidamente.
 3. Assegurar um bom acesso ao inversor para instalação e possível manutenção.
 4. A temperatura ambiente deve ser inferior a 40°C para assegurar um funcionamento ótimo.
 5. Observar os intervalos mínimos das paredes, outros inversores, ou objetos conforme mostrado abaixo, para assegurar uma dissipação de calor eficiente.



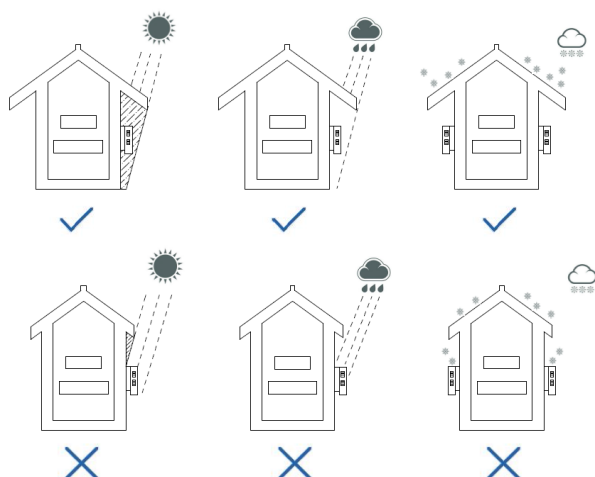
Direção	Intervalo mínimo (mm)
Acima	500
Abaixo	500
Lados	300

Intervalo para um inversor

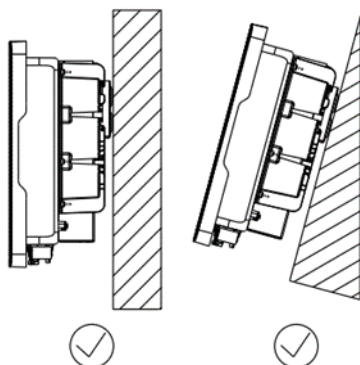


Intervalo para múltiplos inversores

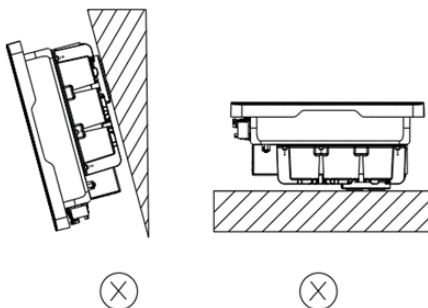
6. A fim de evitar a redução da potência causada pelo sobreaquecimento, não montar o inversor em um local que permita a exposição prolongada à luz solar direta.
7. Para assegurar o funcionamento ótimo e prolongar a vida útil, evitar expor o inversor à luz solar direta, chuva e neve.



8. O método de montagem, localização e superfície devem ser adequados ao peso e dimensões do inversor.
9. Se montado numa área residencial, recomenda-se a montagem do inversor sobre uma superfície sólida. As placas de gesso cartonado e materiais similares não são recomendados devido a vibrações audíveis quando em uso.
10. Não colocar quaisquer objetos sobre o inversor. Não cobrir o inversor.
11. Montar o inversor na vertical ou inclinado para trás no máximo 15°.



12. Nunca instalar o inversor horizontalmente, ou com uma inclinação para a frente, ou mesmo de cabeça para baixo, essas formas de instalação podem causar danos para o inversor.



13. Montar o inversor ao nível dos olhos para uma inspeção fácil.

4.2 Montagem do inversor

CUIDADO

Risco de ferimento ao erguer o inversor ou se o equipamento cair.

Se o inversor cair devido a levantamento e transporte inadequados, é possível que o pessoal envolvido seja ferido ou o equipamento seja danificado!

- Transporte e manuseie o inversor com cuidado.
- Dois trabalhadores devem trabalhar juntos para mover e instalar o inversor.

Procedimento de montagem:

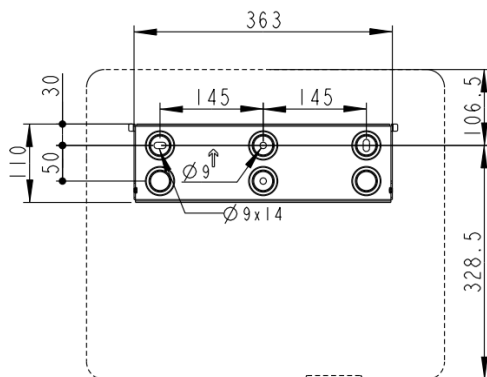
CUIDADO

Risco de ferimentos devido a cabos danificados.

Pode haver cabos de alimentação ou encanamento (ex: gas ou água) passando pela parede.

- A perfuração dos furos não deve danificar nenhuma tubulação na parede.

1. Utilizar o suporte da parede como modelo de perfuração e marcar as posições dos furos, depois fazer 3 furos ($\Phi 12$) até uma profundidade de cerca de 70mm. Durante o funcionamento, manter a broca na vertical da parede, e manter a broca estável para evitar furos inclinados.



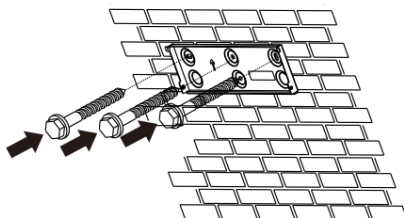
CUIDADO

Risco de ferimentos devido à queda do inversor

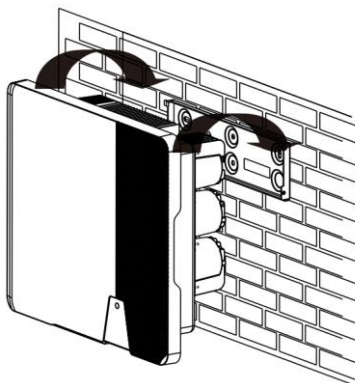
Se a profundidade e distância de perfuração não estiverem corretas, o inversor poderá cair da parede.

- Antes de inserir as buchas, meça a profundidade e a distância dos orifícios.

2. Depois de limpar o pó e outros objetos dos furos, colocar 3 âncoras de parede nos furos, depois fixar o suporte de parede à parede usando o parafuso sextavado fornecido com o inversor.

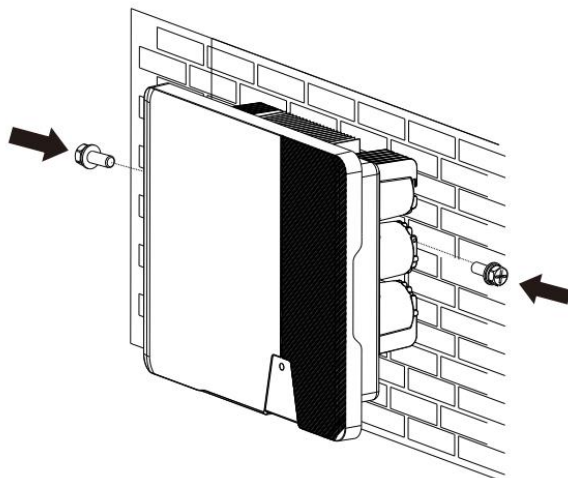


3. Segurar o inversor usando as pegas nos cantos, fixar o inversor no suporte de parede inclinado ligeiramente para baixo.



4. Verifique ambos os lados da barbatana exterior do inversor para se certificar de que está bem colocado.

5. Fixar as pegas ao fundo do suporte na parede usando parafusos M4. (tipo de chave de parafusos: PH2, torque: 1,6 Nm).



Desmontar o inversor na ordem inversa.

5.1 Segurança



PERIGO

Perigo devido a altas tensões dos arranjos fotovoltaicos

Quando exposto à luz solar, o arranjo fotovoltaico gera uma tensão CC perigosa que está presente nos condutores CC e nos componentes energizados. Tocar nos condutores CC ou nos componentes energizados poderá causar choques elétricos letais. Se os conectores CC forem desconectados do inversor sob carga, um arco elétrico pode ocorrer, causando choque elétrico e queimaduras.

- Não toque no terminal de cabo não isolado.
- Não toque nos condutores CC.
- Não toque em nenhum componente energizado do inversor.
- O inversor deve ser montado, instalado e comissionado apenas por pessoas qualificadas.
- Se ocorrer um erro, ele deve ser corrigido apenas por pessoas qualificadas.
- Antes de qualquer trabalho no inversor, desconecte todas as suas fontes de tensão conforme descrito neste documento (consulte a seção 9 "Desconexão do inversor das fontes de tensão").



AVISO

Perigo de ferimentos devido a choque elétrico

- Conecte e aterre o módulo fotovoltaico, a estrutura do arranjo e a superfície das partes condutoras para que todos estejam equipotencializados.

5.2 Painel de conexão elétrica

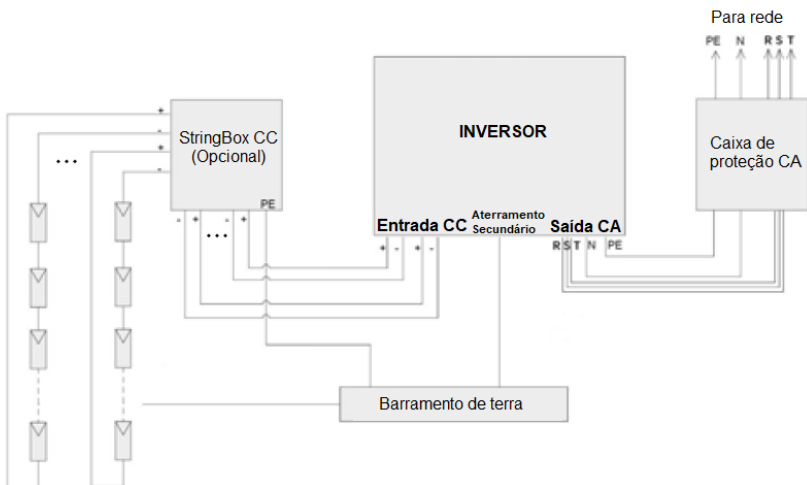


Objeto	Descrição
A	Seccionadora CC
B	Conector MPPT1 (12K-25K tem 2 pares de terminais)
C	Conector MPPT2 (12K-25K tem 2 pares de terminais)
D	Interface de comunicação RS485 COM1/2
E	Interface de comunicação COM3
F	Conector CA
G	Aterramento secundário

5.3 Diagrama de conexão elétrica

A norma da companhia de energia local, poderá prever o uso de stringbox CC separada, no qual a seccionadora CC deve ser capaz de desconectar cada string da entrada do inversor, de modo que todo o inversor possa ser removido com segurança ao entrar em falha. Caso for prevista a

utilização da stringbox CC na sua instalação, recomendamos a conexão elétrica conforme abaixo:

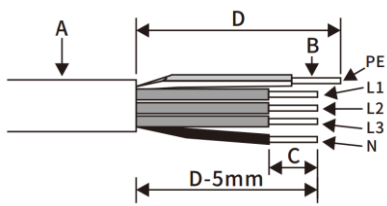


5.4 Conexão CA

5.4.1 Condições para a conexão CA

Requisitos de cabo

A conexão à rede é feita utilizando 5 condutores (L1, L2, L3, N, e PE). Recomenda-se os seguintes requisitos para o condutor de cobre isolado.



Objeto	Descrição	Valor
A	Diâmetro exterior	18...21 mm
B	Seção transversal do condutor	4...16 mm ²
C	Comprimento de decapagem dos condutores isolados	Aprox. 12 mm
D	Comprimento de decapagem da isolação exterior do cabo CA	Aprox.75 mm

O condutor isolado PE deve ser 5 mm mais longo do que os condutores L e N

As seções transversais maiores devem ser utilizadas para condutores mais longos.

Dimensionamento do cabo de alimentação CA

A seção transversal necessária do condutor depende dos fatores, como classificação do inversor, temperatura ambiente, método de passagem dos cabos, tipo de cabo, perdas de cabo e requisitos de instalação aplicáveis do país de instalação, etc.

A seção transversal do condutor deve ser dimensionada para evitar perda de potência em cabos que exceda 1% da potência nominal de saída.

Dispositivo de monitoramento de corrente de fuga

O inversor está equipado com dispositivo de monitoramento de corrente de fuga integrada, que desconecta rapidamente o inversor da rede ao detectar uma corrente de fuga maior do que o valor permitido.



Se for necessário um dispositivo externo de proteção contra fuga de corrente, deve-se instalar um dispositivo de proteção contra fuga com um limite de proteção não inferior a 300mA.

Categoria de sobretensão

O inversor pode ser utilizado em rede de sobretensão de categoria III ou inferior, de acordo com a norma IEC 60664-1. Isto significa que pode ser ligado permanentemente no ponto de conexão à rede de um edifício. Em instalações que envolvam longo encaminha mento de cabos ao ar livre, são necessárias medidas adicionais para reduzir a sobretensão de categoria IV a sobretensão de categoria III.

Disjuntor CA

Em sistemas fotovoltaicos com múltiplos inversores, um disjuntor CA independente deve ser instalado para proteção de cada inversor para garantir a desconexão segura do inversor da rede e facilitar a manutenção futura. Nenhuma outra carga pode ser conectada entre o disjuntor CA e o inversor.

O disjuntor CA é selecionado de acordo com a área da seção transversal dos cabos, o tipo de cabo, o método passagem dos cabos, a temperatura ambiente, corrente nominal do inversor e etc.

O método de instalação dos disjuntores também afetará a operação normal desse dispositivo, principalmente em ambiente com disjuntores agrupados ou ambientes externos, onde o aquecimento é maior.

O Capítulo 10 (Dados Técnicos) informa a corrente de saída máxima e os parâmetros de proteção de sobrecorrente do inversor.

Monitoramento do condutor de proteção

O inversor está equipado com um dispositivo de monitoramento do condutor de proteção. Este dispositivo de monitoramento do condutor de proteção detecta quando não há condutor de proteção ligado e desliga o inversor da rede CA.

Dependendo do local de instalação e da configuração da rede, pode ser aconselhável desativar o monitoramento do condutor de proteção. Isto é necessário, por exemplo, num sistema FV se não houver um condutor neutro presente e se pretender instalar o inversor entre dois condutores de fase. Se não tiver a certeza sobre isto, entre em contato com a Solplanet.



Segurança em conformidade com a IEC 62109 quando o monitoramento do condutor de proteção é desativada.

A fim de garantir a segurança em conformidade com a IEC 62109 quando o monitoramento do condutor de proteção for desativado, deve ser executada uma das seguintes medidas:

- Conectar um condutor de proteção de fio de cobre com uma seção transversal de pelo menos 10 mm^2 ao conector CA.
- Conectar um condutor de proteção adicional que tenha pelo menos a mesma seção transversal que o condutor de proteção ligado à entrada do conector CA. Isto evita a corrente de toque em caso de falha do condutor conectado ao conector CA.

5.4.2 Conexão com a rede CA

Procedimento:

PERIGO

Perigo fatal devido a choque elétrico ao contato com os componentes energizados.

- Antes de realizar a conexão elétrica, o disjuntor CA deve estar desconectado, e não deverá ser reativado antes de finalizada as devidas conexões.

1. Desligar o disjuntor CA e assegurá-lo contra reconexão.
2. Crimpe os terminais CA na parte desencapada dos cabos de alimentação CA.

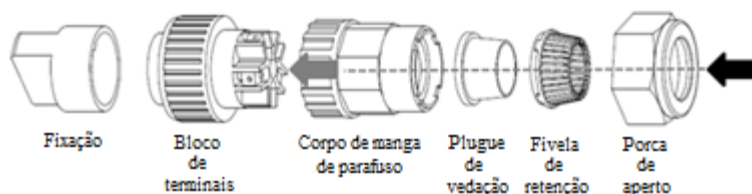
ATENÇÃO

Danos ao inversor devido a cabeamento incorreto

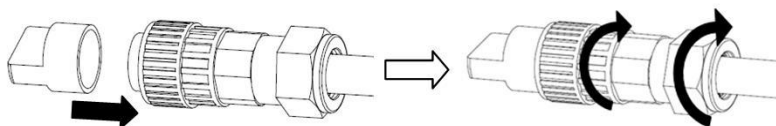
Se a linha de fase foi conectada ao terminal PE, o inversor não funcionará corretamente.

- Certifique-se de que o tipo dos condutores corresponde às corretas entradas nos terminais CA.

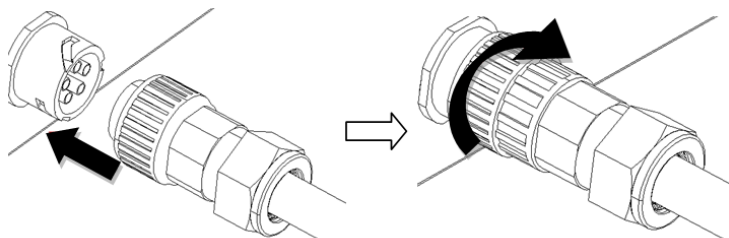
3. Inserir o fio de ligação à terra (PE), fio neutro (N) e fases (L1, L2 e L3) pelo conector e inserir nos furos correspondentes do bloco terminal como indicado pelas setas abaixo, e apertar os parafusos com uma chave Allen de 3mm de largura. O torque é de 2,0 Nm.



4. Insira a porca de fixação e o tampão de vedação para o corpo do parafuso, e depois montar o bloco terminal, o corpo do conector e a porca de aperto juntos. Fixar primeiro o bloco terminal, depois apertar o corpo ao bloco de terminal, e finalmente apertar a porca de aperto.



5. Insira o conector CA com fio na porta de saída CA correspondente do inversor e aperte-o no sentido anti-horário.

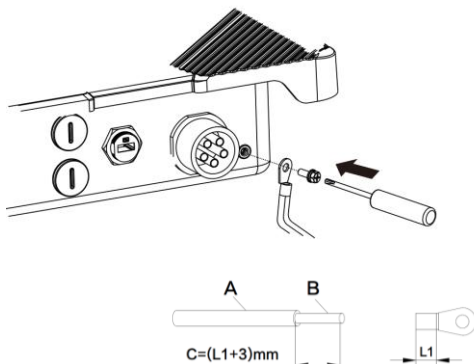


5.4.3 Conexão do aterramento de proteção secundário

Se for necessário a utilização de um aterramento secundário, você pode conectá-lo diretamente ao inversor. A utilização do aterramento adicional, reforça a segurança, caso o aterramento no terminal CA falhe.

Procedimento:

1. Coloque o terminal no cabo de aterramento
2. Inserir o parafuso no local indicado na carcaça do inversor e apertá-lo com firmeza (tipo de chave de parafusos: PH2, torque: 2,5Nm).



Informação de peças de ligação à terra:

Item	Explicação
1	Parafuso M5
2	Terminal M5 OT
3	Fio de ligação à terra amarelo-verde

5.5 Conexão CC

PERIGO

Perigo fatal se em contato com os componentes energizados do inversor

- Antes de conectar o sistema fotovoltaico, o interruptor CC deve ser desligado e não pode ser reativado.
- Não desconecte os conectores CC sob carga.

5.5.1 Requisitos para a conexão CC

Requisitos para os módulos fotovoltaicos de uma string:

1. Os módulos fotovoltaicos de mesmo string devem ser do mesmo tipo, alinhamento idêntico e inclinação idêntica.
2. Deve cumprir o requisito sobre os limites para a tensão e corrente de entrada do inversor (Ver seção 10.1 "Dados técnicos de entrada CC").
3. No dia mais frio com base em registros estatísticos, a tensão de circuito aberto do gerador FV nunca deve exceder a tensão máxima de entrada do inversor.
4. O string fotovoltaico deve ser conectado ao inversor através do conector CC que é fornecido com inversor. Os cabos positivo e negativo dos módulos fotovoltaicos devem ser equipados com os respectivos conectores.
5. O cabo de entrada DC deve ser PV1-F, UL-ZKLA ou USE2 e atender aos seguintes requisitos:
 - ✧ Diâmetro externo do cabo: 5-8 mm
 - ✧ Área da seção transversal do condutor: 2.5-4mm²
 - ✧ Número de fios de cobre: min. 7
 - ✧ Tensão nominal: ≥1100V

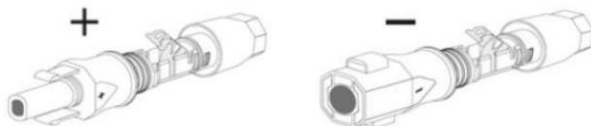
PERIGO

Perigo devido a altas tensões em condutores CC

Quando exposto à luz solar, o arranjo FV gera uma tensão CC perigosa que está presente nos condutores CC. O toque dos condutores CC causará choques elétricos fatais.

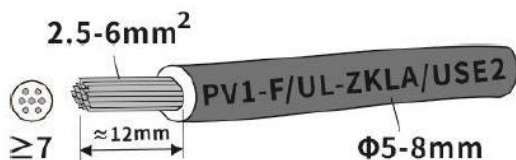
- Cubra os módulos fotovoltaicos.
- Não toque nos condutores CC.

Monte os conectores CC conforme descrito abaixo. Verifique a polaridade correta. Os conectores CC são marcados com os símbolos "+" e "-".

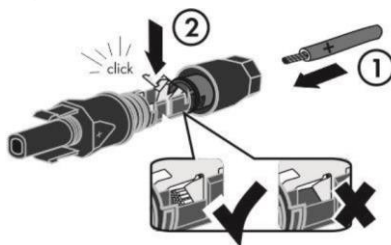


Siga as etapas a seguir.

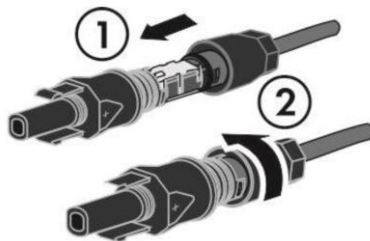
1. Desencape o revestimento do cabo de acordo com os requisitos na figura abaixo.



2. Coloque o cabo desencapado dentro do conector CC. Certifique-se que o cabo desencapado o conector tem a mesma polaridade



3. Empurre a porca até a rosca do conector e aperte bem para fechar a conexão. Torque: 2.0Nm



Para desmontar o conector utilize a ordem inversa

5.5.3 Desmontagem dos conectores CC

! PERIGO

Perigo devido a altas tensões em condutores CC

Quando exposto à luz solar, o arranjo FV gera uma tensão CC perigosa que está presente nos condutores CC. O toque dos condutores CC causará choques elétricos fatais.

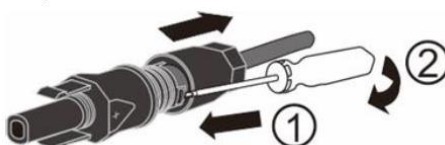
- Cubra os módulos fotovoltaicos.
- Não toque nos condutores CC.

Procedimento:

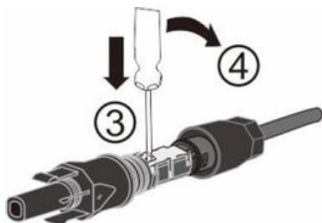
1. Certifique-se de desligar a alimentação CC
2. Desenrosque a porca para abrir o conector



3. Para soltar o conector CC, insira uma chave de fenda no mecanismo de trava e destrava do conector CC e puxe a alavanca.



4. Puxe o conector CC com cuidado
5. Solte a braçadeira de fixação. Para fazer isso, insira uma chave de fenda na braçadeira de fixação e puxe a alavanca para soltar o cabo.



6. Remova o cabo

5.5.4 Conexão dos arranjos fotovoltaicos

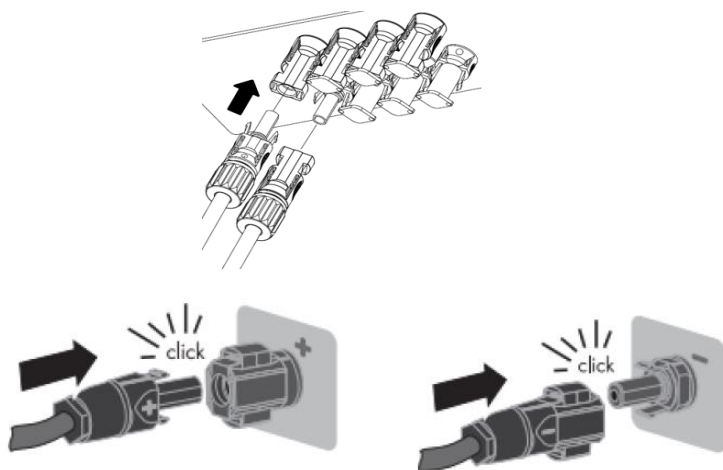
ATENÇÃO

O inversor irá danificar por sobretensão CC

Se a tensão das strings exceder a tensão de entrada CC máxima, o inversor será danificado devido à sobretensão. Todas as reivindicações de garantia tornam-se inválidas.

- Não conecte strings com uma tensão de circuito aberto maior do que a tensão CC máxima de entrada do inversor.
- Verifique o projeto do sistema fotovoltaico.

1. Antes de conectar o gerador fotovoltaico, o disjuntor CA deve ser desconectado.
2. A seccionadora CC deve ser desligada e não pode ser reconectada antes de finalizar completamente a conexão.
3. Certifique-se que não existe falha de aterramento nas strings FV.
4. Verifique se o conector CC está com a polaridade correta. Se o conector estiver fixado junto a um cabo com polaridade incorreta, o conector deve ser remontado de forma correta.
5. A tensão de circuito aberto da string FV não deve exceder a tensão CC máxima de entrada do inversor.
6. Desconecte o plugue de vedação na extremidade de entrada do conector CC do inversor e conecte-o à extremidade de entrada do inversor.



7. Quando houver um terminal de entrada do conector livre no inversor, não remova a vedação e para que o inversor seja protegido de forma confiável.

ATENÇÃO

O inversor pode danificar por penetração de poeira ou umidade

Vede todos os conectores CC do inversor que não estão sendo utilizados para que o inversor não receba umidade ou poeira.

- Certifique-se que todos os conectores CC estão vedados

5.6 Conexão de equipamento de comunicação

5.6.1 Montagem de WiFi ou antena 4G

ATENÇÃO

Danos no inversor devido a descarga eletrostática.

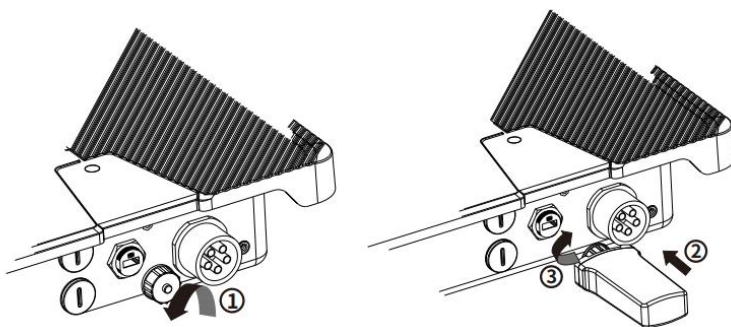
Os componentes internos do inversor podem ser permanentemente danificados por descarga eletrostática.

- Ligar-se à terra antes de tocar em qualquer componente.

Quando o sistema utiliza monitoramento pelo WiFi ou 4G, a antena WiFi ou 4G deve ser conectada à conexão COM3 na seção 5.2.

Procedimento:

1. Retirar a antena WiFi incluído no escopo da entrega.
2. Conectar a antena WiFi à porta de comunicação e apertar a porca com a mão. Certificar-se de que a antena está conectada com segurança e que o rótulo no módulo pode ser vista.



A interface da antena de comunicação COM3 é apenas aplicável aos produtos Solplanet e não pode ser ligada a qualquer outro dispositivo USB.

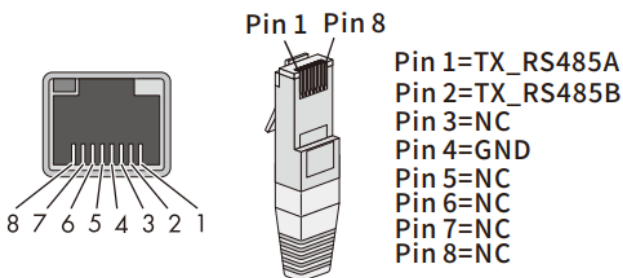
ATENÇÃO

O inversor pode danificar por conexão incorreta da comunicação

- Os componente internos do inversor podem ser danificados permanentemente caso inverta os cabos de sinal e alimentação. Todas as reivindicações de garantia tornam-se inválidas.
- Certifique o correto cabeamento do RJ45 antes de crimpar o conector.

Este inversor está equipado com interfaces RJ45 para comunicação RS485. O cabo de rede deve ser conectado à conexão COM1/2 na seção 5.2.

Detalhe da interface RJ45 conforme abaixo:



O cabo de rede deve cumprir a norma EIA/TIA 568A ou 568B e deve ser resistente aos raios UV, para que seja utilizado ao ar livre.

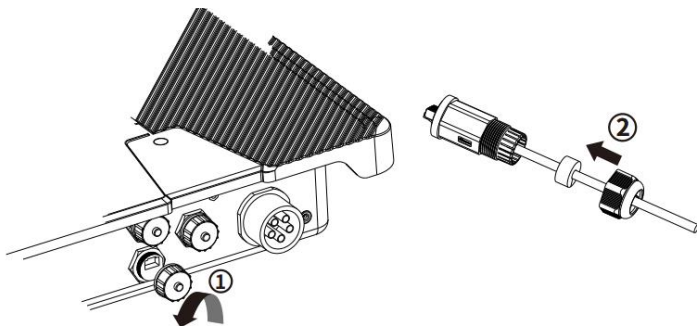
Requisitos do cabo:

- Fio de blindagem
- CAT-5E ou superior
- Resistente aos raios UV para utilização ao ar livre
- Comprimento máximo do cabo RS485 é de 1000m

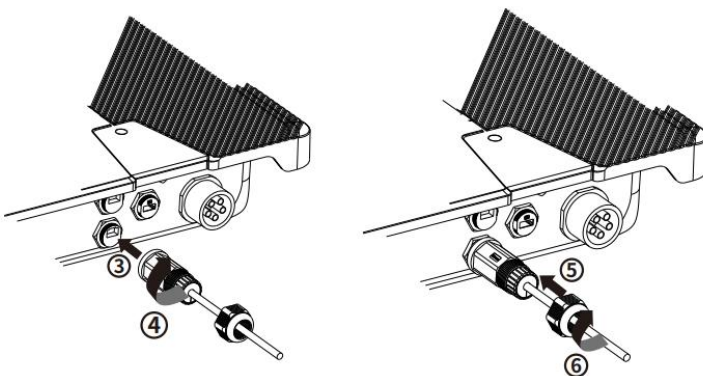
Procedimento:

1. Desligar a seccionadora CC do inversor e o disjuntor CA para evitar o funcionamento sob tensão.
2. Desmontar a tampa final AC/COM e desenroscar o conector à prova de água na seguinte

ordem, e depois inserir o cabo de rede no terminal de comunicação correspondente.



3. O inversor vem com a função de correspondência de impedância do barramento de comunicação 485. Se o barramento de comunicação precisar de corresponder à impedância, chavear o interruptor DIP para a posição ON. Se o barramento de comunicações não precisar de corresponder à impedância, manter o interruptor DIP na posição OFF.



ATENÇÃO

Danos no inversor devido à penetração de umidade e poeira

- Se o prensa cabo não for montado corretamente, o inversor pode ser danificado devido à penetração de umidade e poeira. Todo o pedido de garantia será inválido.
- Certificar-se de que o prensa cabo foi firmemente apertado.

Desmontar o cabo de rede na ordem inversa.

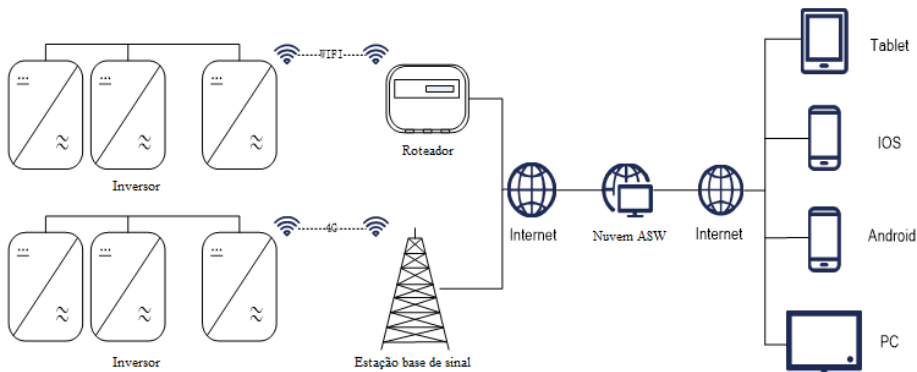
5.6.3 Conectar o cabo do medidor inteligente

Se o medidor inteligente precisar ser conectado. Os requisitos do cabo e o procedimento de conexão são os mesmos do capítulo 5.6.2.

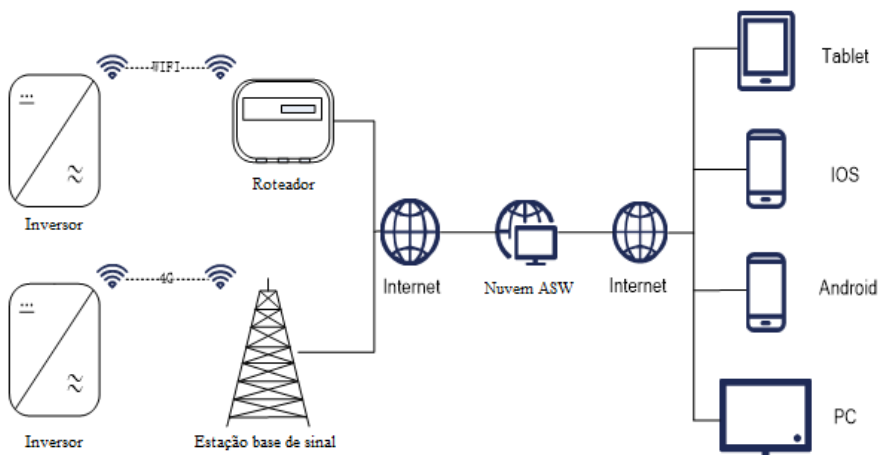
6 Comunicação

6.1 Monitoramento do sistema via WLAN ou 4G

O usuário pode monitorar o inversor pelo módulo 4G/WiFi. O diagrama de conexão é conforme as duas figuras abaixo, os dois métodos estão disponíveis. Note que cada módulo 4G/WiFi pode se comunicar com até 5 inversores pelo método 1.



Método 1 apenas um inversor com a antena 4G/WiFi, o outro inversor deve ser ligado através do cabo RS 485.



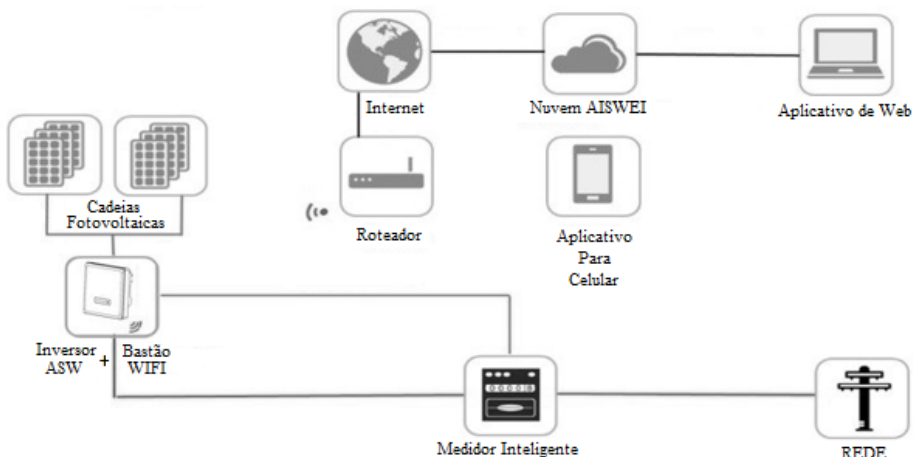
Método 2 cada inversor com a antena 4G/WiFi, cada inversor pode ligar-se à Internet.

Oferecemos uma plataforma de monitoramento remoto (<https://pro.aisweicloud.com>) e o inversor também pode ser monitorado através do App Solplanet utilizando um celular com sistema operacional Android ou iOS.

Acesse o site (<https://solplanet.net/installer-area/#monitoring>) para informações sobre o sistema. O manual do usuário está disponível para download no site.

6.2 Controle ativo de potência com medidor inteligente

O inversor pode controlar potência ativa de saída se conectado a um medidor inteligente. A figura abaixo exemplifica a conexão pelo módulo Wi-Fi



O medidor inteligente deve suportar o protocolo MODBUS com uma taxa de bauds de 9600 e o conjunto de endereços 1. O método de conexão SDM630-Modbus e o método de definição da taxa de baud para modbus do medidor inteligente acima referido encontram-se no manual do usuário.



Possível razão de falha de comunicação devido à conexão incorreta

- A antena WiFi suporta apenas um único inversor para fazer o controlo ativo da potência.
- O comprimento total do cabo do inversor ao medidor inteligente é de 100m.

O limite de potência ativa pode ser definido na aplicação "APP AiSWEI", os detalhes podem ser encontrados no manual do utilizador para o APP AISWEI.

6.3 Atualização remota de firmware

Os inversores da série ASW LT-G2 Pro podem atualizar o firmware através da antena 4G/WIFI, sem necessidade de abrir a tampa para manutenção. Para mais informações, por favor entre em contato com o Suporte técnico.

6.4 Controle de potência ativa através por DRED



Descrição da aplicação de DRMs

- Apenas aplicável a AS/NZS4777.2:2020.
- DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8 são disponíveis.

O inversor deverá detectar e responder a os comandos da comunicação DRED. Os modos de operação estão descritos abaixo:

Modo	Requisitos
DRM 0	Desconexão do dispositivo
DRM 1	Não consumir potência
DRM 2	Não consumir mais que 50% da potência nominal
DRM 3	Não consumir mais que 75% da potência nominal e produzir energia reativa se possível.
DRM 4	Aumentar o consume de potência
DRM 5	Não gera energia

DRM 6	Não gera mais que 50% da potência nominal
DRM 7	Não gera mais que 75% da potência nominal consome energia reativa, se possível.
DRM 8	Aumenta a produção de energia

Se a comunicação DRM for utilizada, o inversor deverá ser usado junto com AiCom. O DRED pode ser conectado à porta DRED no AiCom pelo cabo RS485. Você pode acessar o site www.solplanet.net para mais informações e baixar o manual de usuário.

6.5 Comunicação com o dispositivo de terceiros

Os inversores Solplanet podem também conectar a um dispositivo de terceiros em vez de RS485 ou antena WiFi, o protocolo de comunicação é modbus. Para mais informações, favor entrar em contato com o Suporte técnico.

6.6 Alarme de falha de aterramento

Esse inversor está em acordo com a IEC 62109-2 para monitoramento de falha de aterramento. Se um alarme de falha de aterramento ocorrer, o LED vermelho irá acender. Ao mesmo tempo, o alarme 38 será enviado para o monitoramento Solplanet. (Essa função está disponível apenas para Austrália e Nova Zelândia)

7 Commissionamento

7.1 Verificação elétrica

Efetuar as principais verificações elétricas como se segue:

1. Verificar a conexão de PE com um multímetro: verificar se a superfície metálica exposta do inversor tem uma ligação à terra



PERIGO

Perigo a vida devido a presença de tensão CC

- Toque apenas na parte isolada do cabo.
- Use equipamentos de proteção, como luvas ou sapatos isolantes.
- Não toque nos módulos fotovoltaicos e suportes que não estejam aterrados.

2. Verificar os valores de tensão CC: certificar-se de que a CC das strings não excedem os limites permitidos.
3. Verificar a polaridade da tensão CC: verificar se a tensão CC tem a polaridade correta.
4. Verificar o isolamento do arranjos FV ligado à terra com um multímetro: verificar se a resistência do isolamento ligado à terra é superior a 10MOhm



PERIGO

Perigo fatal devido a choque elétrico causado pelo contato com condutor energizado no lado CA

- Toque apenas a parte isolada dos cabos CA.
- Use equipamentos de proteção, como luvas ou sapatos isolantes.

5. Verificar a tensão da rede: verificar se a tensão da rede no ponto de conexão do inversor está dentro do intervalo permitido.

7.2 Verificação mecânica

Efetuar as principais verificações mecânicas para garantir que o inversor é à prova de água, como se segue:

1. Verificar se o inversor foi corretamente montado com suporte de parede.

2. Certificar-se de que a cobertura foi corretamente montada.
3. Certificar-se de que o cabo de comunicação e o conector CA foram corretamente conectados e apertados.

7.3 Verificação do código de segurança

Certifique-se de escolher o código de segurança correto para sua localidade. Para maiores informações, acesse o site (<https://solplanet.net/pt-br/pagina-para-instaladores/#monitoring>) e faça o download do manual do aplicativo Solplanet. Você encontrará o passo a passo para configuração o código de segurança corretamente.

7.4 Ligando o inversor

Após as verificações elétricas e mecânicas, ligue o disjuntor CA e a seccionadora CC. O inversor começará a funcionar automaticamente. Geralmente, existem três estados durante a operação:

Aguardando: Quando as tensões iniciais das strings são maiores que a tensão CC mínima, porém abaixo da tensão de inicialização, o inversor não conseguirá gerar energia e ficará aguardando até que a tensão CC seja suficiente.

Checando: Quando a tensão inicial das strings excede a tensão de inicialização, o inversor verifica as condições imediatamente. Se houver falha de string, rede ou inversor durante a verificação, o inversor passará para o modo “Falha”.

Normal: Após a verificação, o inversor mudará para o estado “Normal” e fornecerá energia à rede.

Depois de ligar o inversor, verifique se os parâmetros necessários foram configurados e se estão em conformidade com as leis e regulamentação local.

Durante a baixa radiação, o inversor pode ligar e desligar continuamente. Isto deve-se à insuficiência de energia gerada pelo gerador FV. Se essa falha persistir em momentos de boa irradiação, consulte o suporte técnico.



Se o inversor estiver no modo "Falha", consulte a Seção 11 "Solução de problemas".

8 Display

8.1 Visão geral do painel de controle

O inversor está equipado com um display, que tem 3 indicadores LED.



8.2 Indicadores LED

Os três indicadores LED de cima para baixo são:

1. Indicador de energia SOLAR

Quando o inversor está em auto teste, este indicador em luz branca pisca, e acende quando o inversor está conectado à rede normalmente. No estado de falha, este indicador se apaga.

2. Indicador de comunicação COM

Quando o inversor se comunica com outros dispositivos a luz branca deste indicador pisca e fica desligado quando a comunicação é anormal ou não está conectada.

3. Indicador de falha



Quando o inversor não cumpre os requisitos de ligação à rede devido a uma falha ou condições externas, este indicador em luz vermelha permanece acesa. Quando não há falha, este indicador se apaga.

9 Desconexão do inversor das fontes de tensão

Antes de executar qualquer trabalho no inversor, desligá-lo de todas as fontes de tensão, tal como descrito nesta seção. Observar sempre rigorosamente a sequência dada.

1. Desligar o disjuntor CA e protegê-lo contra a reconexão.
2. Desligar o disjuntor CC e protegê-lo contra reconexão.
3. Use um alicate amperímetro para garantir que não haja corrente nos cabos CC.

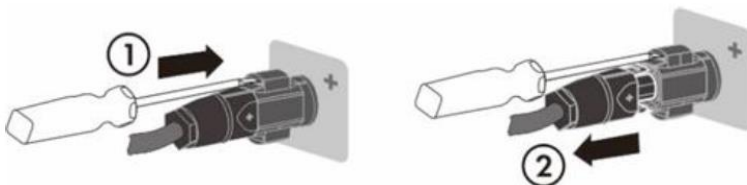
PERIGO

Perigo fatal devido a choque elétrico causado pelo contato com condutores CC expostos ou conectores CC que tenham algum dano ou falha de isolamento.

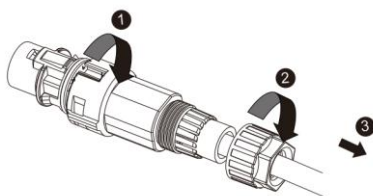
Se o conector CC não for desconectado e conectado corretamente, ele pode ser danificado, trazendo perigo ao instalador ou instalação. O contato com condutores CC energizados pode causar choques elétricos fatais.

- Ao trabalhar com o conector CC, use luvas e use ferramentas isolantes.
- O conector CC deve estar em boas condições e certifique-se que os condutores CC não estejam expostos.
- Desconecte cuidadosamente o conector CC conforme descrito abaixo.

1. Solte e remova todos os conectores CC. Insira uma chave de fenda em uma das entradas laterais do conector e puxe o conector CC para soltá-lo. Não puxe pelos cabos



2. Soltar e desligar o conector CA. Desaparafusar os parafusos dos terminais CA, e depois puxar o conector CA para fora.



3. Esperar até que todos os LEDs tenham se apagado.

10.1 Dados de entrada CC

Tipo	ASW12K- LT-G2 Pro	ASW15K- LT-G2 Pro	ASW17K- LT-G2 Pro	ASW20K- LT-G2 Pro	ASW25K- LT-G2 Pro
Máxima potência de entrada CC	18000W	22500W	25500W	30000W	37500W
Tensão máxima de entrada	1100 V				
Faixa de tensão MPPT / Tensão nominal de entrada	150~1000 V / 630 V				
Faixa de tensão MPPT de carga completa	400~850 V				
Tensão de alimentação inicial	125 V				
Tensão de entrada mínima (funcionamento)	180 V				
Corrente de entrada de funcionamento máxima	32A/20A	32A/20A	32A/32A	32A/32A	40A/32A
Corrente de curto-circuito máxima	48A/30A	48A/30A	48A/48A	48A/48A	60A/48A
Número de entradas MPPT / Número de strings por MPPT	2 / A:2;B:1	2 / A:2;B:1	2 / A:2;B:2	2 / A:2;B:2	2 / A:2;B:2

Quando a tensão de entrada CC é superior a 1000V, o inversor irá alarmar.Quando a tensão de entrada CC é inferior a 995V, o inversor inicia a auto-verificação.

Tipo	ASW 12K- LT-G2 Pro	ASW 15K- LT-G2 Pro	ASW 17K- LT-G2 Pro	ASW 20K- LT-G2 Pro	ASW25K- LT-G2 Pro
Potência ativa nominal	12000 W	15000 W	17000 W	20000 W	25000 W
Potência ativa máxima	13200 W	16500 W	18700 W	22000W	27500 W
Potência aparente máxima	13200 VA	16500VA	18700VA	22000VA	27500 VA
Tensão CA nominal	3/N/PE, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V				
Intervalo de tensão CA	160 V~300 V				
Frequência nominal / Intervalo de ajuste de frequência	50 Hz / 45 Hz até 55Hz 60 Hz / 55 Hz até 65Hz				
Corrente máxima de saída	3×19.1 A	3×24 A	3×27.1 A	3×31.9 A	3×39.8 A
Fator de potência ajustável	0.80 ind - 0.80 cap				
Taxa de distorção harmônica (THD) à potência nominal	< 3%				

10.3 Dados gerais

Tipo	ASW12-15K-LT-G2 Pro	ASW17-25K-LT-G2 Pro
Peso líquido	17.3 KG	18.6KG
Dimensões (L x A x P)	503×435×183 mm	
Ambiente de instalação	Interior e exterior	
Montagem	Suporte em parede	
Faixa de temperatura operacional	-25...+60 °C	
Autoconsumo (noturno)	<1 W	
Valor máximo admissível para a umidade relativa (sem condensação)	100%	
Altitude máxima de operação	3000 m	
Grau de proteção	IP66	
Categoria climática	4K4H	
Topologia	Sem transformador	
Resfriamento	Ventoinhas	
Display	LED	
Interfaces de comunicação	WiFi/4G/RS485(opcional)	
Tecnologia de rádio	WLAN 802.11 b / g / n	
Espectro de rádio	WLAN 2.4 GHz com a banda 2412MHz –2472MHz	
Ganho de antena	2dB	

10.4 Proteções

Tipo	Inversor de série ASW LT-G2 Pro
Dispositivo de seccionamento	Integrado
Proteção contra falha de aterramento	Integrado
Proteção contra sobrentensão	Integrado
Monitoramento de corrente de fuga (residual)	Integrado
Proteção contra polaridade reversa	Integrado
Monitoramento de rede CA	Integrado
Proteção contra curto circuito CA	Integrado
Proteção contra falha de isolamento	Integrado
Proteção anti-ilhamento	Integrado

10.5 Ferramentas e torque

Ferramentas e torque requeridos para a instalação e conexões elétrica.

Ferramentas, modelo		Objeto	Torque
Chave de fendas de torque, T25		Parafusos para a tampa	3.0 Nm
Chave de fendas de torque, T20		Parafusos para suporte de parede Parafuso para segunda ligação à terra	1.6Nm
Chave de fendas de cabeça plana, lâmina com 3,5mm		Conector Phoenix CC	/
Chave de fendas de torque, PH2 Cabeça cruzada		Parafuso para segunda ligação à terra protetora	1.6Nm
Chave de fendas de cabeça plana, lâmina 0,4x2,5		Conector de medidor inteligente	/
/		Antena	Aperto manual
Chave de boca	Extremidade aberta de 33	Porca giratória da prensa-cabos M25	Aperto manual
	Extremidade aberta de 15	Porca giratória do conector phoenix	2.0Nm
Decapador de fios		Decapar cabos	/
Ferramentas de crimpagem		Cabos de alimentação crimpados	/
Broca de martelo, broca de Ø10		Perfurações na parede	/
Martelo de borracha		Tampões de parede de martelo em buracos	/
Cortador de cabos		Cortar cabos elétricos	/
Multímetro		Verificar a conexão elétrica	/
Marcador		Marcar as posições dos furos de perfuração	/

Luva ESD	Usar a luva ESD ao abrir o inversor	/
Óculo de segurança	Usar óculos de proteção durante as perfurações.	/
Respirador anti-poeira	Usar respirador anti-poeira durante a perfuração de furos	

11 Resolução de problemas

Quando o sistema não estiver operando normalmente, recomendamos checar a tabela abaixo.

Se um erro ocorrer, um LED vermelho ficará aceso. Uma falha aparecerá no sistema de monitoramento. O método para correção é descrito a seguir:

Objeto	Código de erro	Medidas corretivas
Falha presumível	E33	• Verifique a frequência da rede e observe a frequência de ocorrência de grandes flutuações. Se esta falha for causada por flutuações frequentes, modifique os parâmetros operacionais após contatar a companhia de energia. • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.
	E34	• Verifique a tensão de rede e a ligação à rede do inversor. • Verifique a tensão da rede no ponto de conexão do inversor. • Se a tensão da rede estiver fora da faixa devido às condições da rede local, modifique os valores dos limites operacionais monitorados após obter a permissão da concessionária de energia elétrica. • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.
	E35	• Verifique o fusível e o acionamento do disjuntor na caixa de distribuição. • Verifique a tensão da rede • Verifique as conexões e cabos CA • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.
	E36	• Certifique-se que o aterramento esteja bem feito • Inspeção visual de todos os cabos e módulos fotovoltaicos e as suas ligações. • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.

Falha presumível	E37	• Certifique-se que as tensões de circuito aberto das strings estão abaixo da tensão máxima suportada pelo inversor. • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.
	E38	• Verifique se a isolamento dos arranjos FV e certifique que a resistência de isolamento para o terra é superior a 1 Mohm. • Certifique-se que o aterramento esteja bem feito • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.
	E40	• Verifique se a entrada das ventoinhas estão bloqueadas. • Verifique se a temperatura ambiente ao redor do inversor está muito alta. • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.
	E46	• Verifique se a tensão de circuito aberto de cada string fotovoltaica é $\geq 1020V$. • Se a tensão de circuito aberto de string FV for $< 995V$ e esta falha persistir, contate o suporte técnico.
	E48	• Verificar se o fornecimento elétrico é anormal. • Se o fornecimento elétrico for normal e esta falha ainda existir, entre em contato com o pessoal de serviço..
	E56 E57 E58	• Desligue o inversor da rede CA e das strings fotovoltaicos e volte a ligá-lo após 5 minutos. • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.
	E61 E62	• Verificar a comunicação ou o funcionamento do dispositivo DRED.
	E65	• Verificar se a ligação à terra do inversor é confiável. • Se esta falha ocorrer frequentemente, entre em contato com o suporte técnico.
Falha permanente	E01 E03 E05 E07 E08 E10	• Desligue o inversor da rede CA e das strings fotovoltaicos e volte a ligá-lo após 5 minutos. • Se a falha persistir, contate o suporte técnico.

Código de aviso	Mensagem de aviso
31	Entrada PV1 sobretensão
32	Entrada PV2 sobretensão
34	Entrada PV1 sobrecorrente-software
35	Entrada PV1 sobrecorrente-hardware
36	Entrada PV2 sobre corrente-software
37	Entrada PV2 sobrecorrente-hardware
40	Barramento sobretensão-software
42	Desequilíbrio de tensão de barramento (para inversor trifásico)
44	Tensão da rede acima do range
45	Saída sobrecorrente-software
46	Saída sobrecorrente-hardware
47	Anti-ilhamento
150	Falha PV1-SPD
156	Ventilador interior anormal
157	Ventilador exterior anormal
163	Verificação da redundância GFCI
166	Autoteste de CPU - registo anormal
167	Autoteste de CPU -RAM anormal
174	Baixa temperatura do ar

12 Manutenção

Geralmente, o inversor necessita de manutenção ou calibração. Faça inspeções visuais regularmente para checar se há algum cabo danificado. Desconecte o inversor de todas as fontes de energia antes de limpar. Limpe a caixa com um pano macio. O dissipador na parte traseira do inversor não deve ser coberto.

12.1 Limpeza dos contatos do interruptor CC

Limpar os contatos do interruptor CC uma vez por ano. Efetuar a limpeza, colocando o interruptor nas posições ON/OFF 5 vezes. O interruptor CC está localizado na parte inferior esquerda do inversor.

12.2 Limpeza do dissipador de calor



CUIDADO

Risco de ferimentos devido ao dissipador quente !

- A temperatura do dissipador de calor provavelmente excederá 70 ° C durante a operação. Não toque nele durante a operação!
- Antes de limpar, espere cerca de 30 minutos até que o dissipador de calor arrefeça.

Uma ventoinha externa está instalada na parte inferior do inversor. Quando as ventoinhas falharem, o inversor não conseguirá dissipar todo o calor necessário, podendo levar a perda de potência e até mesmo a falha geral do equipamento. Caso isso aconteça, limpe as ventoinhas ou troque-as. Limpe as ventoinhas com ar pressurizado ou uma escova macia. Não utilize produtos químicos ou solventes para realizar a limpeza.

Para melhor funcionamento do inversor e otimização da vida útil do mesmo, certifique-se que tenha uma boa circulação de ar em torno do dissipador.

13 Reciclagem e descarte

Descartar a embalagem e as peças substituídas de acordo com as regras no local de instalação onde o dispositivo é instalado



Não descartar o produto juntamente com os resíduos domésticos mas em conformidade com os regulamentos de descarte de resíduos eletrônicos aplicáveis no local de instalação.

14 Declaração de Conformidade da UE

No escopo de aplicação das diretivas da UE

- Compatibilidade eletromagnética 2014/30/EU (L 96/79-106, 29 de março de 2014) (EMC).
 - Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE.(L 96/357-374, 29 de março de 2014)(LVD).
 - Diretiva sobre equipamento de rádio 2014/53/UE (L 153/62-106. 22 de maio de 2014) (RED)
- A Solplanetd confirma que os inversores descritos neste documento estão em conformidade com os requisitos fundamentais e outras disposições relevantes das diretivas acima mencionadas.



A Declaração de Conformidade da UE completa pode ser encontrada em <http://www.solplanet.net>.

15 Garantia

O cartão de garantia de fábrica é fornecido com o inversor, por favor, guarde-o bem. Os termos e condições da garantia estão disponíveis em <https://solplanet.net/pt-br/>. Quando o cliente precisar do serviço de garantia durante o período, deve fornecer a cópia da fatura, garantia e a etiqueta elétrica legível do inversor. Caso essas condições não sejam atendidas, a Solplanet reserva-se o direito de recusar a prestação do serviço de garantia.

16 Contato

Se tiver algum problema técnico relacionado com os nossos produtos, entre em contato com o suporte técnico. Solicitamos as seguintes informações para lhe fornecer a assistência necessária:

- Modelo do inversor
- Número de série do inversor
- Modelo e distribuição dos módulos fotovoltaicos conectados ao inversor
- Código de erro
- Local de montagem
- Cartão de garantia

Contato do Serviço

As informações de contato dos nossos serviços regionais podem ser encontradas em:

<https://solplanet.net/contact-us/>

AISWEI Tecnologia (Xangai) Lda.

Tel.: +86 512 6937 0998

Fax: +86 512 6937 3159

Web: www.solplanet.net

Endereço da fábrica: No.588 Rua Gangxing, Yangzhong Jiangsu, China

Endereço da sede: SAa 905B, No. 757 Rua Mengzi, Distrito Huangpu, Xangai

SOLPLANET BRASIL

Contato: 0800 606 6016

Fone Vendas: +55 51 99800 8500

Email vendas: sales.br@solplanet.net

Assistência técnica: +55 51 99765 3389

Email assistência: service.br@solplanet.net

