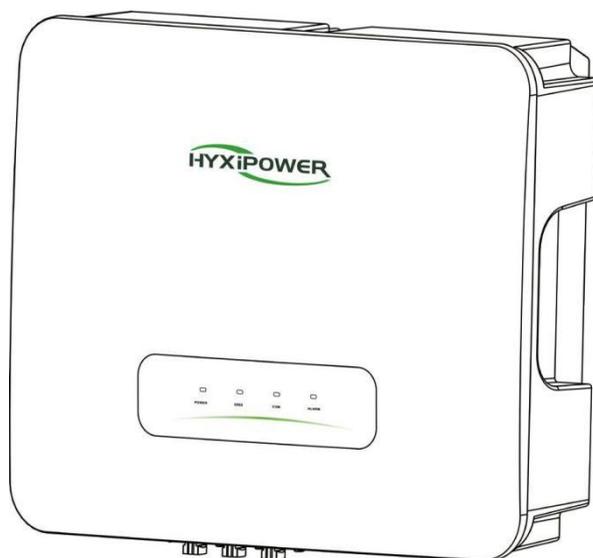


S7/8/9/10/12K-S

INVERSOR DE CADEIA



Leia atentamente as instruções do usuário do inversor antes de usá-lo. Leia e guarde essas instruções.



© 2024 ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD. Todos os direitos reservados.

Este documento não pode ser copiado total ou parcialmente, transferido ou distribuído de qualquer forma sem a permissão prévia por escrito da ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO, LTD (doravante denominada "HYXiPOWER").

MARCAS REGISTRADAS



e outras marcas comerciais da HYXiPOWER são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da HYXiPOWER. Todas as outras marcas comerciais mencionadas neste documento são propriedades de seus respectivos proprietários.

Conteúdo

Prefácio	1
1. Precauções de segurança	3
1.1 Segurança geral	3
1.2 Rede pública	3
1.3 Cordas fotovoltaicas	3
1.4 Inversor	4
1.5 Requisitos de pessoal	5
2. Visão geral do produto	6
2.1 Descrição do produto	6
2.2 Sistema de geração de energia fotovoltaica conectado à rede	6
2.3 Placa de identificação Descrição	10
2.4 Aparência do produto	10
2.5 Modo de produto	13
2.6 Dimensões e peso	13
2.7 Painelindicador de LED	13
2.8 Descrição do princípio	15
2.9 Descrição funcional	16
3. Inspeção e armazenamento	18
3.1 Transporte seguro do inversor	18
3.2 Desembalagem e inspeção	18
3.3 Armazenamento do inversor	18
4. Instalação mecânica	19
4.1 Precauções de instalação	19
4.2 Desembalagem para a confirmação	19
4.3 Preparação para a pré-instalação	19
4.4 Manuseio do inversor	22
4.5 Instalação do inversor	22
5. Conexão elétrica	24
5.1 Precauções de instalação	24
5.2 Visão geral da conexão elétrica	25
5.3 Conexão do cabo PE	26
5.4 Conexão do lado CA	28
5.5 Conexão do lado CC	30
5.6 Conexão de comunicação	33

5.7 COM1/DRM/Medidor	35
6. Operação	39
6.1 Inspeção pré-operacional	39
6.2 Operação do inversor conectado à rede	39
6.3 Desligamento do inversor	40
6.4 Remoção do inversor	40
6.5 Abolição do inversor	41
6.6 Manutenção e revisão de rotina	41
6.7 Informações sobre a versão do software e do hardware	44
7. Comissionamento do sistema	45
7.1 Instalando o aplicativo	45
7.2 Manual do usuário do APP	45
7.3 Depuração do sistema	45
8. Apêndice	46
8.1 Parâmetros técnicos	46
8.2 Controle de qualidade	48
8.3 Informações sobre o interruptor de isolamento	49
8.4 Informações de contato	50

Prefácio

Visão geral

Este manual fornece ao usuário informações sobre o produto, instalação e uso detalhados, solução de problemas e manutenção diária do inversor de armazenamento fotovoltaico. Ele não contém todas as informações sobre o sistema fotovoltaico.

Para garantir a instalação e o uso adequados do inversor e seu desempenho superior, antes do manuseio, da instalação, da operação e da manutenção do inversor, leia detalhadamente o manual de instruções e siga-o.

Leia detalhadamente as de operação e siga todas as precauções de segurança nelas contidas.

Escopo de aplicação

Este manual é destinado aos seguintes dispositivos::

- HYX-S7K-S
- HYX-S8K-S
- HYX-S9K-S
- HYX-S10K-S
- HYX-S12K-S

Para os leitores

Este manual é destinado a técnicos profissionais que precisam instalar, operar e fazer a manutenção do inversor e a usuários que precisam verificar os parâmetros do inversor.

Todas as operações de instalação devem ser realizadas por técnicos profissionais e somente por técnicos profissionais.

Uso do manual

Leia atentamente o manual antes de usar o produto. O conteúdo do manual será atualizado e corrigido, mas é inevitável que haja uma pequena discrepância ou erro em relação ao produto real.

Os usuários devem consultar o produto real adquirido e obter a versão mais recente do manual por meio de download em www.hyxipower.com ou por meio de canais de vendas.

A versão mais recente do manual está disponível para download em ou por meio dos canais de vendas.

Uso para símbolos

Para garantir a segurança das pessoas e da propriedade do usuário ao usar o produto, as informações relevantes são fornecidas e destacadas usando os símbolos a seguir.



- Indica um perigo com um alto nível de risco que, se não for evitado, resultará em morte ou morte ferimentos graves.

⚠ AVISO

- Indica um perigo potencial moderado que pode resultar em morte ou ferimentos graves se não for evitado. evitado.

⚠ ATENÇÃO

- Indica um perigo de baixo potencial que, se não for evitado, pode resultar em danos moderados ou ferimentos leves.

i OPINIÃO

- Indica um risco potencial que, se não for evitado, pode resultar em equipamentos não funcionarem adequadamente ou em danos materiais.

1. Precauções de segurança

1.1 Segurança geral

OPINIÃO

- Os itens "PERIGO", "ADVERTÊNCIA", "CUIDADO" e "AVISO" no manual não incluem todas as precauções de segurança que devem ser observadas. Todo o trabalho deve ser em combinação com a situação real no local.
- Este equipamento deve ser usado em um ambiente que atenda aos requisitos das especificações de projeto; caso contrário, poderá causar falha no equipamento, e as anormalidades funcionais do equipamento ou danos aos componentes resultantes, acidentes de segurança pessoal, perdas de propriedade, etc., não estão dentro do escopo da garantia de qualidade do equipamento.
- A instalação, a operação e a manutenção do equipamento devem estar em conformidade com as leis, os regulamentos e os códigos locais. As precauções de segurança contidas neste manual são apenas complementares às leis e aos regulamentos locais.
- Se um dispositivo de corrente residual (RCD) externo (recomenda-se o tipo A) for obrigatório, a chave deverá ser acionada com uma corrente residual de 300 mA (recomendado). RCDs de outras especificações também podem ser usados de acordo com o padrão local.

1.2 Rede pública

OPINIÃO

- Todas as conexões elétricas devem atender aos padrões elétricos locais e nacionais.
- O inversor só pode ser conectado à rede com a permissão da autoridade local de eletricidade.

1.3 Cordas fotovoltaicas

PERIGO

- Ao realizar trabalhos de conexão elétrica, você deve usar equipamentos de proteção individual.
- Use um bloco de CC do multímetro para medir a polaridade positiva e negativa do cabo de CC para garantir que a polaridade esteja correta e que a tensão esteja dentro da faixa permitida.
- Depois que o cabo CC for conectado, certifique-se de que o cabo esteja firmemente conectado e não solto.

1.4 Inversor

PERIGO

- Antes de conectar ou desconectar o conector fotovoltaico ou o conector CA, use um multímetro para medir se não há tensão ou corrente.
- Certifique-se de que a tensão e a frequência do ponto de conexão à rede estejam de acordo com a especificação de conexão à rede do inversor.
- Não abra a carcaça do inversor quando o inversor estiver operando ou energizado para proteger a segurança das pessoas e da propriedade.
- Após remover todos os equipamentos elétricos e desconectar o inversor, aguarde pelo menos 5 minutos para que os capacitores internos sejam descarregados.
- O aterramento de proteção do inversor deve estar conectado de forma segura e, no caso de vários inversores, certifique-se de que todos os inversores estejam conectados ao aterramento de proteção.
- Quando vários inversores estiverem instalados, certifique-se de que todos os compartimentos do inversor estejam conectados equipotencialmente ao aterramento de proteção. Instale o equipamento primeiro.
- O aterramento de proteção é instalado primeiro; o aterramento de proteção é removido por último quando o equipamento é desmontado.

AVISO

- Depois que o inversor for instalado, as etiquetas e os sinais de advertência deverão estar claramente visíveis, e é proibido obscurecer, alterar ou danificá-los.
- Depois que o inversor for desligado, ainda há risco de queimaduras; depois que o inversor esfriar, use proteção.
- Durante as operações, use equipamentos de proteção individual, como roupas de proteção, sapatos com isolamento, óculos de proteção, capacetes de segurança e luvas com isolamento.

1.5 Requisitos de pessoal

OPINIÃO

- O pessoal responsável pela instalação e manutenção dos equipamentos Hyxi deve Primeiro, devem ser rigorosamente treinados para entender os vários
- A equipe responsável pela instalação e manutenção dos equipamentos Hyxi deve primeiro passar por um treinamento rigoroso para entender as diversas precauções de segurança e dominar os métodos corretos de operação.
- Somente profissionais qualificados ou pessoal treinado têm permissão para instalar, operar e fazer a manutenção do equipamento.
- O pessoal que opera o equipamento, incluindo operadores, pessoal treinado e profissionais, deve ter as qualificações operacionais especiais exigidas pelo país local, como operação de alta tensão, qualificação de operação de equipamentos especiais etc.

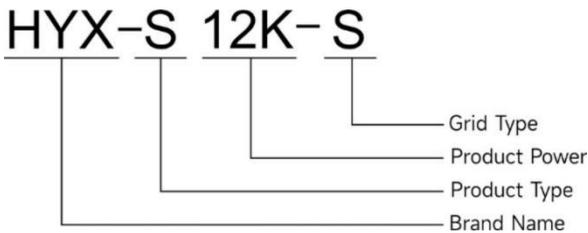
2. Visão geral do produto

Este capítulo apresenta principalmente a aparência do inversor conectado à rede e os acessórios da embalagem, placa de identificação, parâmetros técnicos, etc.

2.1 Descrição do produto

O HYX-S (7-12) K-S é um inversor conectado à rede fotovoltaica do tipo string monofásico. A principal função de um inversor conectado à rede fotovoltaica do tipo string monofásico é converter a energia CC gerada pelos módulos fotovoltaicos em energia CA e alimentar a rede com energia elétrica. Este documento abrange principalmente os seguintes modelos de produtos:

- HYX-S7K-S
- HYX-S8K-S
- HYX-S9K-S
- HYX-S10K-S
- HYX-S12K-S



2.2 Sistema de geração de energia fotovoltaica conectado à rede

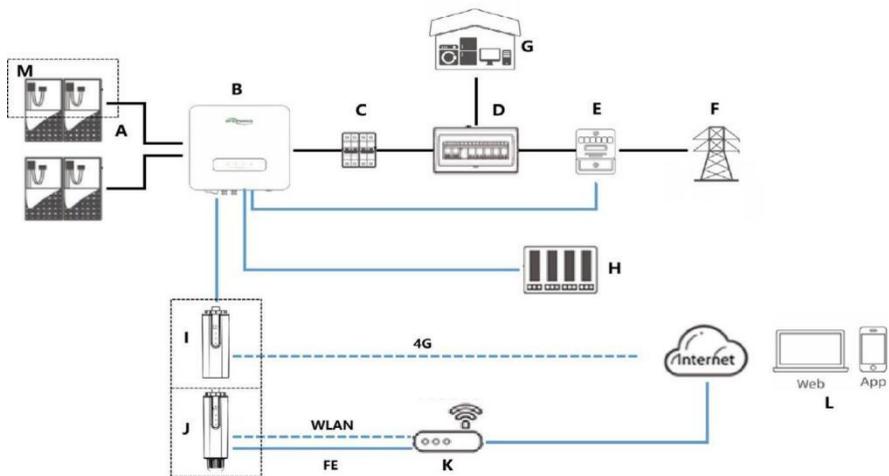
O sistema de geração de energia conectado à rede fotovoltaica é composto por módulos fotovoltaicos, inversor, medidor, carga e grade.

O inversor é o componente principal do sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede. A energia solar é transformada em energia CC pelos módulos fotovoltaicos e, em seguida, transformada em energia CA senoidal com a mesma frequência e fase da rede pública pelo inversor conectado à rede fotovoltaica e alimenta essa energia na rede.

O inversor fotovoltaico conectado à rede é aplicável somente a sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede e usa somente células solares de silício cristalino com eletrodos positivos e negativos não aterrados como entrada CC.

Aplicativo de rede: Figura: Aplicativo de rede (opcional em caixas tracejadas).

No.	Nome	No.	Nome	No.	Nome
A	Módulo fotovoltaico	F	Grade	K	Roteador
B	Inversor	G	Carga	L	Nuvem HYXiPOWER
C	Interruptor CA	H	Dispositivo de controle de ondulação	M	Otimizador fotovoltaico inteligente
D	Unidade de distribuição de energia CA	I	4G DCS		
E	Medidor	J	WiFi DCS		

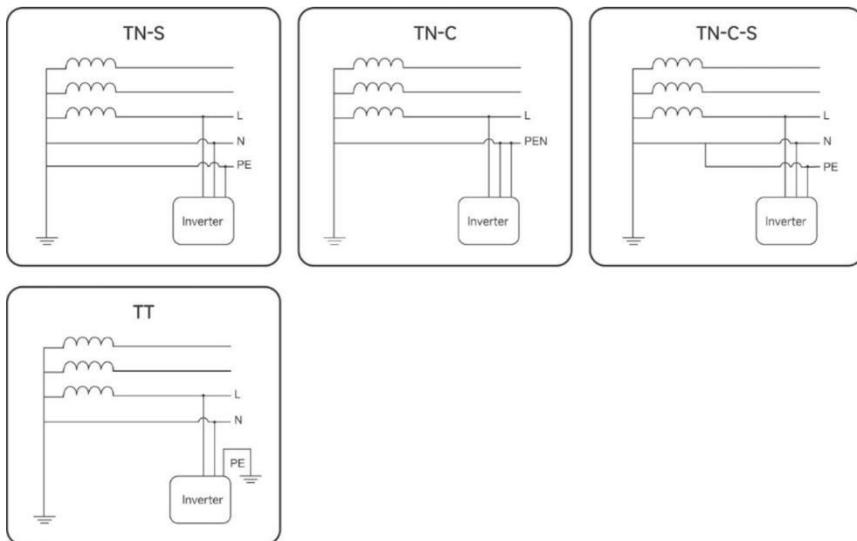


Observação:

" _____ " indica um cabo de alimentação, " _ _ " indica um cabo de sinal, " - - - - - " indica comunicação sem fio.

2.2.1 Formas de rede suportadas por inversores fotovoltaicos conectados à rede

Os tipos de rede elétrica suportados pelo HYX incluem TN-S, TN-C, TN-C-S e TT. Em uma rede elétrica TT, a tensão N-PE deve ser inferior a 30 V.



⚠ AVISO

- O inversor é aplicável somente ao sistema de geração de energia conectado à rede descrito neste documento.
- Como o inversor é do tipo sem transformador, é necessário que os terminais positivo e negativo do módulo fotovoltaico não possam ser aterrados, caso contrário, o inversor não funcionará normalmente.
- Durante a instalação e a operação do inversor, certifique-se de que o polo positivo ou negativo do módulo fotovoltaico não esteja em curto-circuito com o terra. Se estiver em curto-circuito, poderá causar curto-circuito no inversor CA/CC, resultando em danos ao equipamento, e os danos resultantes não serão cobertos pela garantia.

⚠ ATENÇÃO

- Para redes do tipo TT, a tensão da linha zero para o terra deve ser inferior a 30V.
- Nunca conecte cargas locais, como eletrodomésticos, cargas de iluminação, etc., entre o inversor e o disjuntor de CA.

2.3 Placa de identificação Descrição

HYXIPOWER

Modelo: HYX-SXK-S
Produto: Inversor String Monofásico

Entrada (CC)

Tensão de Entrada Máx.:	c.c.600V
Tensão de Entrada Nominal:	c.c.360V
Tensão de Partida:	c.c.100V
Intervalo de Tensão MPPT:	c.c.80-560V
Corrente Máx. de Entrada por MPPT:	c.c.2*18A
Corrente de Curto-circuito Máx.:	c.c.2*24A

Saída (CA)

Potência de Saída Nominal:	XXXXW
Potência Aparente Máx.:	XXXXVA
Corrente de Saída Máx.:	c.a.XX.XA
Frequência Nominal da Rede CA:	60Hz
Tensão de Saída Nominal:	1/N/PE, c.a.220V
Fator de Potência:	0.8 capacitivo - 0.8 indutivo

Dados Gerais

Faixa de Temperatura Operacional:	-25 a +60°C
Grau de Proteção:	IP66
Altitude de Operação:	4000m
Topologia:	Sem Transformador
Proteção:	Classe I
AFPE:	Sim

P/N: X.X.XXXXX.XXXXXX
 S/N: XXXXXXXXXXXXXXXX X

IEC **CE** **RoHS**

Fabricado in China

Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd. support@hyxipower.com
 Building 3, Jiuyao Commercial Center, Hangzhou, China, 310008

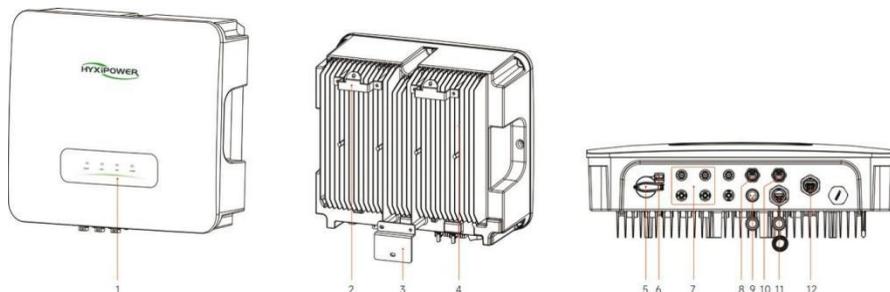
Marcas registradas, tipos de produtos e produtos da Hyxi modelos.

Parâmetros técnicos do produto.

Símbolos de segurança e marcas de certificação.

Informações de contato e números de série.

2.4 Aparência do produto



NO.	Nome	Descrição
1	Painel indicador de LED	Indica o status operacional atual do inversor.
2	Montagem do Pegboard	Tampo fixo do inversor.
3	Suporte de montagem	Fundo fixo do inversor.
4	Dissipador de calor com aletas	Dissipação de calor e ventilação.
5	Chave CC	Entrada CC ligada/desligada.
6	Trava do interruptor CC	Furo de trava CC Reservado (Austrália).
7	Terminal de entrada CC (PV+/PV-)	Inversor-PV.
8	COM.1	Comunicação RS485.
9	Porta do medidor	Medidor inteligente.
10	Porta DRM	Função DRM reservada (Austrália).
11	COM.2	Porta de monitoramento.
12	Terminal de saída CA	Saída CA para a rede elétrica.

2.4.1 Descrição do símbolo

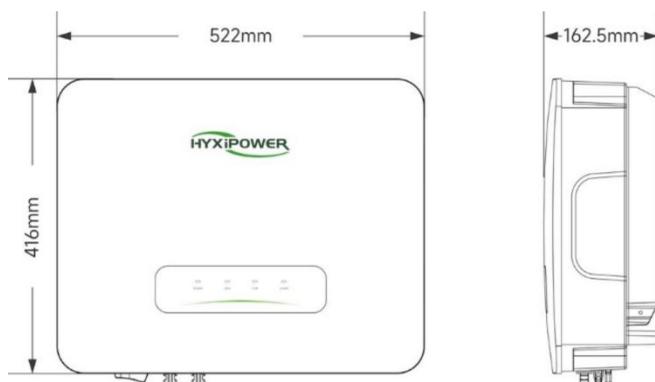
Símbolo	Descrição
	Desconecte a energia por pelo menos 5 minutos antes de fazer a manutenção do inversor.
	Não toque na carcaça do inversor enquanto ele estiver em operação.
	Somente instale e opere o inversor com pessoal profissional.
	Não remova o conector de entrada CC ou o conector de saída CA quando o inversor estiver correndo.
	Leia o manual.
	Marca de conformidade CE.
	Não descarte o inversor como lixo doméstico.

	Alta corrente de contato, conexão à terra essencial antes de conectar a alimentação.
	Marca de conformidade DRM.

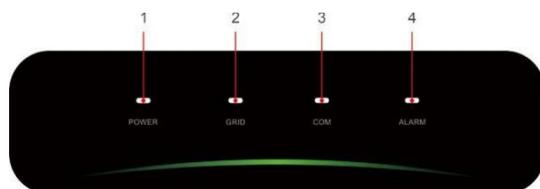
2.5 Modo de produto

Nome do produto	Modelo	Potência nominal de saída
Inversor de string monofásico	HYX-S7K-S	7000W
Inversor de string monofásico	HYX-S8K-S	8000W
Inversor de string monofásico	HYX-S9K-S	9000W
Inversor de string monofásico	HYX-S10K-S	10000W
Inversor de string monofásico	HYX-S12K-S	12000W

2.6 Dimensões e peso



2.7 Painel indicador de LED



2.7.1 Descrição do status do indicador LED

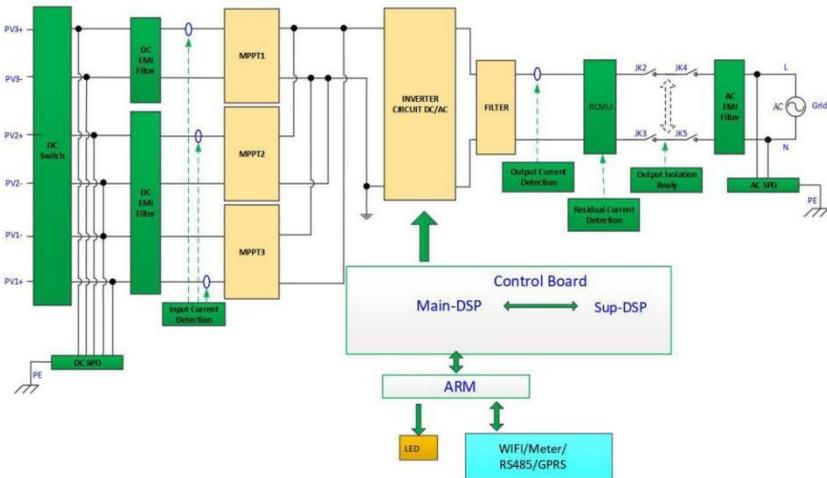
NO.	Indicador	Status	Descrição
1	PODER	ON	Inversor ligado
		DESLIGADO	Inversor desligado
2	GRADE	ON	Grade Normal
		Piscar 1	Grade anormal
		Piscar 2	Desconectado da rede
3	COM.	ON	COM. Normal
		DESLIGADO	Falha em ambos os medidores
4	ALARME	DESLIGADO	Normal
		Piscar 1	Alarme interno do inversor
		Piscar 2	Outro alarme

* NOTA: 1 vez piscando, intervalo de 1,5 segundos; 2 vezes piscando, intervalo de 0,2 segundos.

2.8 Descrição do princípio

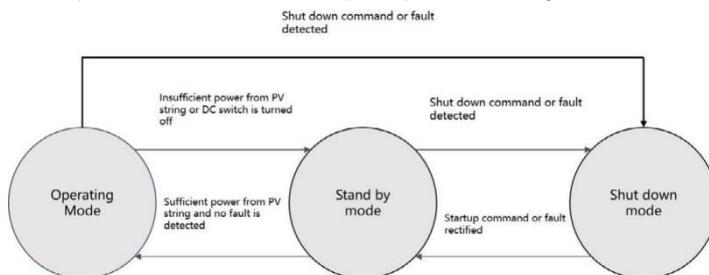
2.8.1 Diagrama do circuito

- A chave CC é usada para cortar com segurança a corrente CC quando necessário para garantir a operação segura do inversor e a segurança do pessoal.
- O filtro EMI filtra a interferência eletromagnética dentro do inversor para garantir que o O inversor pode atender requisitos dos padrões de EMC.
- A entrada CC é equipada com dois ou três MPPTs para garantir a potência máxima mesmo sob diferentes condições de entrada fotovoltaica.
- A unidade do inversor converte a energia CC em energia CA compatível com a rede e a alimenta no grade.
- O filtro CA filtra o componente de alta frequência da corrente de saída do inversor para garantir que a corrente de saída atenda aos requisitos da rede.
- O relé desliga isola a saída CA do inversor da rede e mantém o inversor desligado da rede com segurança em caso de falha do inversor ou da rede.
- O protetor contra surtos de CA fornece um circuito de drenagem para a energia de sobretensão do lado de CA para evitar que o impacto da sobretensão do lado de CA cause danos ao circuito interno do inversor.



2.8.2 Modos de trabalho

O HYX-S(8-12)K-T pode funcionar em modo de espera, operação ou desligamento.



2.9 Descrição funcional

As funções do inversor podem ser resumidas da seguinte forma:

Função do inversor:

- O inversor converte a energia CC em energia CA que atende aos requisitos da rede elétrica e alimenta a rede elétrica.

Função de armazenamento de dados:

- O inversor armazena informações operacionais, registros de falhas e outras informações do sistema.

Configuração de parâmetros:

- O inversor oferece uma variedade de configurações de parâmetros, que podem ser configuradas por meio de APP de telefone celular para atender a vários requisitos ou otimizar sua operação.
- O usuário pode configurar os parâmetros por meio do aplicativo do celular para atender a várias necessidades ou ajustar sua operação para obter o melhor desempenho.

Interface de comunicação:

- O inversor fornece uma porta acessória de comunicação para acessar o módulo de comunicação e fazer o upload dos dados de monitoramento para o histórico de monitoramento por meio de comunicação sem fio.
- Depois que o equipamento de comunicação for estabelecido com sucesso, os usuários poderão visualizar as informações relacionadas ao inversor ou definir os parâmetros operacionais do inversor, os parâmetros de proteção etc. por meio da Hysi Smart Energy Management Platform.
- Após o estabelecimento bem-sucedido com o equipamento de comunicação, os usuários podem visualizar as informações relacionadas ao inversor ou definir os parâmetros operacionais do inversor, os parâmetros de proteção etc. por meio da Hysi Smart Energy Management Platform.

Funções de proteção:

- O inversor é equipado com funções de proteção, como proteção contra ilhamento, contra conexão reversa CC, proteção contra curto-circuito CA, proteção contra corrente de fuga, proteção contra surtos, etc.

Alarme de falha de aterramento:

- O dispositivo emite um alarme se houver uma falha de aterramento. Se o lado CA estiver mal aterrado ou não estiver aterrado, o indicador LED ficará vermelho.

3. Inspeção e armazenamento

3.1 Transporte seguro do inversor

Ao transportar o inversor, a embalagem original ou equivalente deve ser usada, e o máximo de camadas para a caixa original é seis, pois isso garante um transporte seguro.

3.2 Desembalagem e inspeção

O equipamento foi completamente testado e rigorosamente inspecionado antes de sair da fábrica, mas ainda pode ser danificado durante o transporte.

- Verifique se há algum dano na caixa de embalagem.
- Verifique se as mercadorias estão completas e de acordo com a lista de embalagem.
- Desembale e verifique se o equipamento interno está intacto.
- Se houver algum dano ou mercadoria incompleta, entre em contato com a empresa de transporte ou com a diretamente com a Zhejiang Hysi Technology Co., Ltd.
- Forneça fotos dos danos para facilitar a prestação de serviços.

3.3 Armazenamento do inversor

Se o inversor não for colocado em uso imediatamente, é necessário atender aos seguintes requisitos ao armazenar o inversor:

- Não remova a embalagem externa do inversor.
- O inversor precisa ser armazenado em um local limpo e seco e protegido contra poeira e vapor de água.
- A temperatura de armazenamento deve ser mantida entre -30°C e $+60^{\circ}\text{C}$ e a umidade relativa deve ser mantida entre 5 e 95% de umidade relativa (sem condensação).
- Ao empilhar vários inversores, recomenda-se que eles sejam colocados no mesmo número de camadas que o originalmente enviado.
- Coloque os inversores com cuidado para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento causados pelo tombamento do equipamento.
- Evite substâncias quimicamente corrosivas, caso contrário, elas poderão corroer o inversor.
- Durante o período de armazenamento, é necessária uma inspeção regular. Se insetos e roedores picarem o ou danificar a embalagem, o material da embalagem deve ser substituído em tempo hábil.
- Após o armazenamento de longo prazo, o inversor precisa ser inspecionado e testado por profissionais antes de ser colocado em uso.
- Não descarte a embalagem original do equipamento. É melhor armazenar o equipamento na caixa original depois que ele for desmontado.

4. Instalação mecânica

4.1 Precauções de instalação

PERIGO

- Antes de instalar o inversor, certifique-se de que o inversor esteja livre de quaisquer conexões elétricas.
- Certifique-se de evitar os alinhamentos de utilidades na parede antes de fazer os furos para evitar qualquer perigo.

ATENÇÃO

- As instruções contidas no manual devem ser seguidas ao manusear e colocar o equipamentos.
- O manuseio inadequado do equipamento pode resultar em lesões leves, graves ou contusas.
- O dissipador de calor do equipamento deve ser mantido descoberto para garantir o resfriamento adequado dentro do equipamento.

4.2 Desembalagem para a confirmação

O inversor foi completamente testado e rigorosamente inspecionado antes de sair da fábrica, mas ainda assim podem ocorrer danos durante o transporte. Verifique cuidadosamente antes de desembalar. Verifique se as informações do produto no pedido e na placa de identificação da caixa são consistentes e se a embalagem do produto está intacta.

Se for detectado algum dano, entre em contato com a empresa de transporte ou diretamente com o fornecedor e forneça fotos do dano para facilitar o melhor e mais rápido serviço. Quando o inversor for armazenado sem uso, coloque-o na caixa da embalagem original e mantenha-o à prova de umidade e poeira.

Após desembalar o inversor, verifique os itens a seguir:

- Certifique-se de que a unidade principal do inversor esteja completa e sem danos.
- Certifique-se de que a caixa contenha o guia de instalação rápida, o certificado de conformidade, a embalagem lista, acessórios de interface e acessórios de instalação.
- Confirme se não há nenhum dano ou falta no conteúdo da caixa entregue.
- Verifique se as informações do produto no pedido e a placa de identificação do mainframe do inversor estão corretas e consistentes.

4.3 Preparação para a pré-instalação

4.3.1 Ferramentas de instalação

As ferramentas de instalação incluem, entre outras, as seguintes ferramentas recomendadas e, se necessário, outras ferramentas auxiliares podem ser usadas no campo.



Decapador de fios



Alicate hidráulico



Cortador de arame



Ferramenta de crimpagem MC4



Rubber mallet



Furadeira com martelo



Pistola de calor



Chave de fenda



Marcador



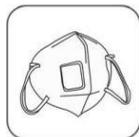
Faca utilitária



Aspirador de pó



Multímetro



Máscara contra poeira



Óculos de proteção



Calçados com isolamento



Luvas de proteção

4.3.2 Ambiente de instalação

Requisitos do ambiente de instalação:

O inversor tem nível de proteção IP66 e pode ser usado para instalação interna ou externa. O local de instalação deve ser conveniente para a conexão elétrica, operação e manutenção. Nenhum material inflamável ou explosivo deve estar presente no ambiente de instalação.

Ele não deve ser instalado em um local acessível a crianças.

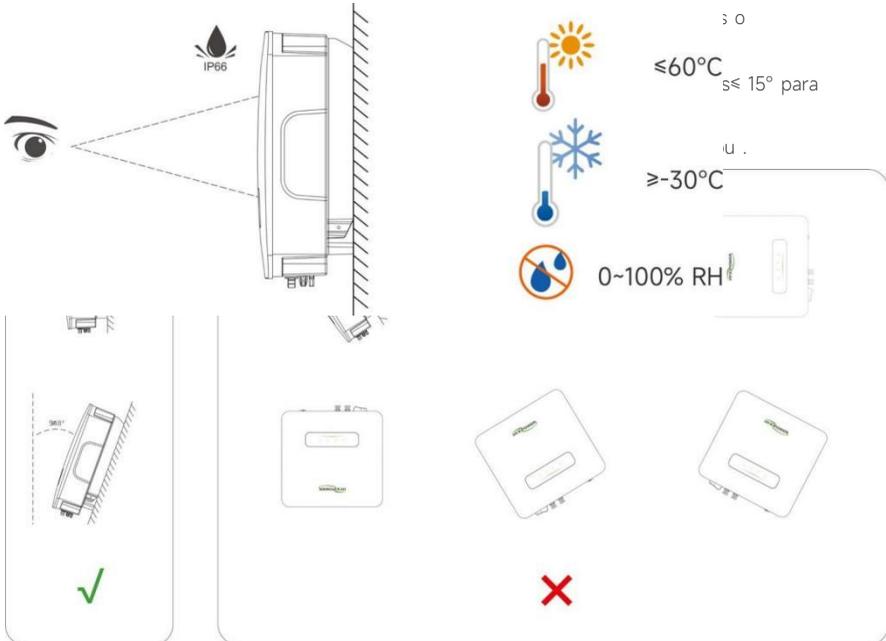
A temperatura deve ser compatível: -30 a +60°C; a umidade deve ser compatível: 0- 100% RH.

Evite a incidência direta de luz solar, chuva e neve sobre o inversor e escolha um local protegido para a instalação para prolongar a vida útil do inversor.

É muito importante garantir que o inversor seja ventilado e dissipado sem problemas. Instale o inversor em um ambiente ventilado.

O inversor gerará algum ruído durante a operação, portanto, não é recomendável instalá-lo na área de estar.

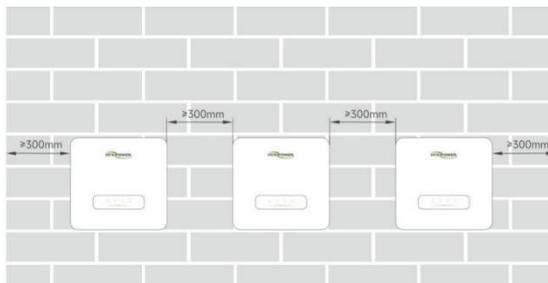
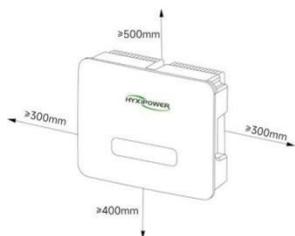
Requisitos de ângulo de instalação:



Requisitos de espaço para instalação:

Certifique-se de que haja espaço suficiente ao redor do inversor para garantir a ventilação. O espaço de instalação

Os requisitos para um único inversor são mostrados na figura abaixo.



4.4 Manuseio do inversor

Antes da instalação, o inversor precisa ser removido da caixa de embalagem e movido para o local de instalação selecionado. Ao mover o inversor, as seguintes instruções de orientação precisam ser observadas:

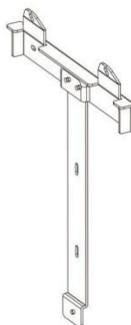
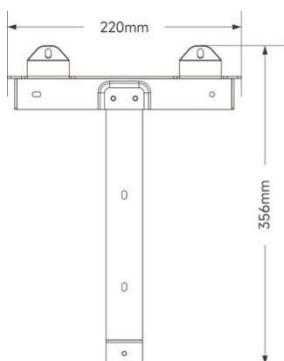
- Sempre preste atenção ao peso do inversor.
- Use as alças em ambos os lados do inversor para levantá-lo.
- Um ou dois instaladores movem o inversor juntos ou usam uma ferramenta de movimentação adequada.
- Não solte a unidade, a menos que ela esteja presa com segurança.

4.5 Instalação do inversor

Depois de transportar o inversor até o local de instalação, monte o painel de fixação na parede com a placa de expansão

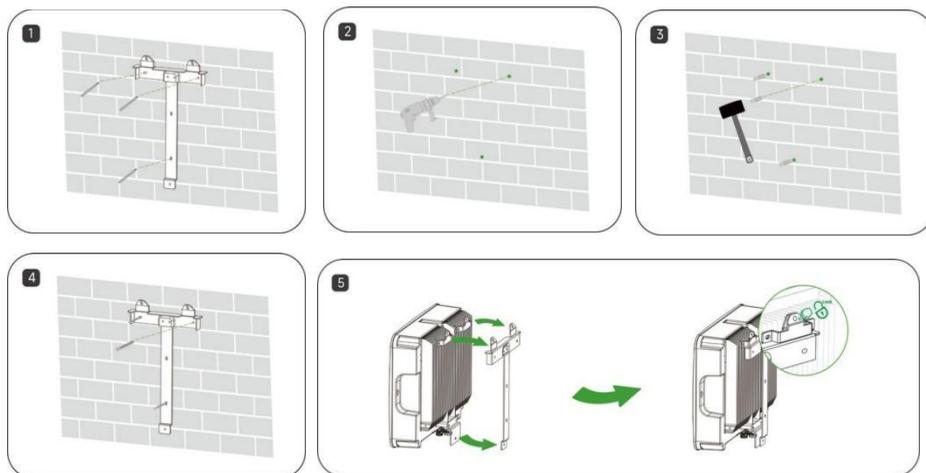
e, em seguida, pendure o inversor no painel de fixação.

4.5.1 Tamanho da placa suspensa



4.5.2 Etapas de instalação

- Etapa 1: Coloque a placa de parede horizontalmente na parede, recomendando selecionar a posição do furo mostrado na figura e marque a posição de perfuração.
- Etapa 2: Faça um furo no local indicado; a profundidade do furo é de cerca de 70 mm.
- Etapa 3: Coloque o tubo de expansão e instale a placa de parede usando o parafuso de expansão montagem.
- Etapa 4: Fixe a placa de montagem com parafusos M6.
- Etapa 5: Pendure os olhais de montagem na placa de fixação e aperte-os com parafusos M6 e finalmente trancá-los.



5. Conexão elétrica

5.1 Precauções de instalação

PERIGO

- Pode haver alta tensão no inversor.
- A exposição do módulo fotovoltaico à luz solar gerará tensões perigosas.
- Não feche o disjuntor CA/CC antes de concluir a conexão elétrica e evitar a conexão incorreta.
- Certifique-se de que todos os cabos não estejam energizados antes de fazer as conexões elétricas.

AVISO

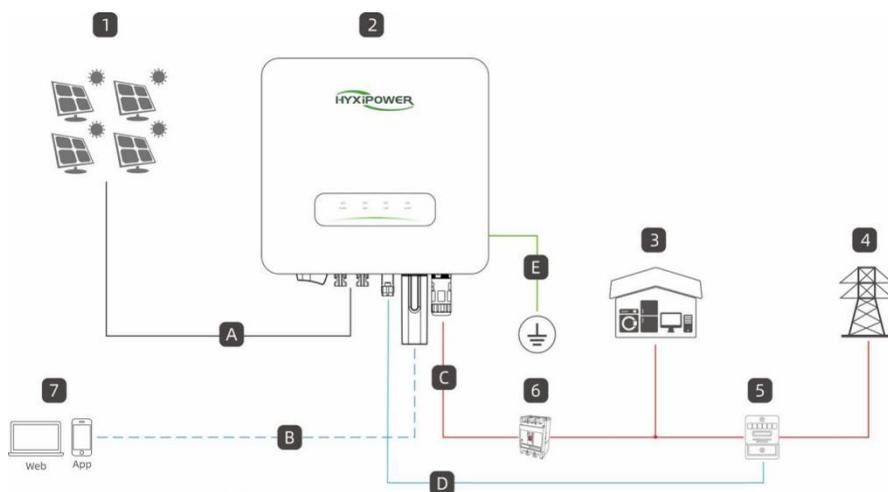
- Qualquer operação inadequada durante a fiação pode resultar em danos ao equipamento ou danos pessoais.
ferimentos ou morte.
- A operação de fiação deve ser feita somente por técnicos profissionais.
- Os cabos usados no sistema de geração de energia fotovoltaica devem estar firmemente conectados e intactos,
bem isolados e com especificações adequadas.

ATENÇÃO

- O processo de fiação deve seguir as regras relevantes da rede elétrica local e a instruções de segurança relevantes dos módulos fotovoltaicos.
- Todas as instalações elétricas devem estar em conformidade com os padrões elétricos do país e da região onde estão instaladas.
- O inversor pode ser conectado à rede somente após obter a permissão do departamento de energia local.

5.2 Visão geral da conexão elétrica

Cabo	Tipo	Especificações
Cabo fotovoltaico	Cabo defio de cobre multipolar para uso externo em conformidade com o padrão 1100V e 18A	Área da seção transversal do condutor: 4-6 mm ² Diâmetro externo do cabo: 5,5-9 mm
Cabo de comunicação	Cabo de rede blindado externo CAT 5E	Área da seção transversal do condutor: 4-6mm ²
Cabo de alimentação de saída CA	Cabo de cobre para uso externo	Área da seção transversal do condutor: 8-16 mm ² , Diâmetro externo do cabo: 6AWG
Cabo Ethernet	Cabo de rede blindado externo CAT 5E	0,2 mm ² - 0,35 mm ²
Cabo de aterramento adicional	Cabo defio de cobre de núcleo único para uso externo, terminal M4 OT	Área da seção transversal do condutor ≥ 6 mm ²



5.3 Conexão do cabo PE

Como o inversor não tem transformador, os terminais positivo e negativo da cadeia fotovoltaica não devem ser aterrado, caso contrário o inversor não funcionará corretamente.

AVISO

- Antes de conectar o lado CA, o string fotovoltaico e a conexão de comunicação, faça uma conexão de aterramento externa.
- A conexão de aterramento do terminal de aterramento de proteção externo não substitui a conexão do terminal PE na fiação CA, mas deve garantir que ambos estejam aterrados de forma confiável. Caso contrário, a Hysi não assumirá nenhuma responsabilidade pelas possíveis consequências.

5.3.1 Requisitos de aterramento externo

No sistema de geração de energia fotovoltaica, todas as peças metálicas que não transportam corrente e as carcaças dos equipamentos devem ser aterradas (por exemplo, suportes fotovoltaicos etc.).

O terminal de aterramento externo de um único inversor deve ser aterrado próximo à extremidade. Quando houver vários inversores, os terminais de aterramento externo de todos os inversores e os pontos de aterramento dos suportes fotovoltaicos devem ser conectados à linha equipotencial (dependendo das condições do local) para garantir que o aterramento externo de todos os inversores seja aterrado.

AVISO

- Certifique-se de que esse terminal esteja permanentemente aterrado.

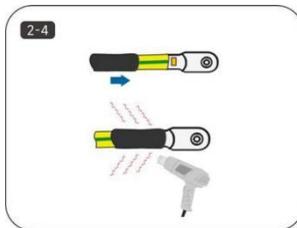
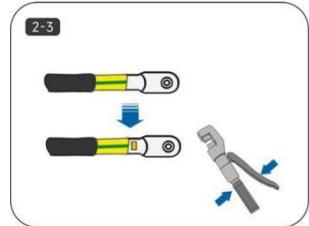
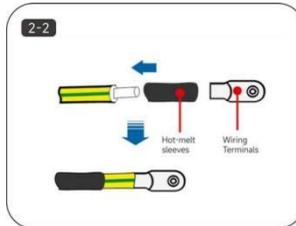
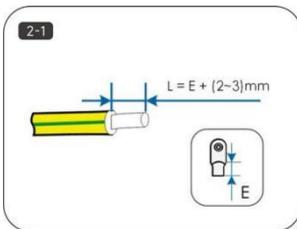
5.3.2 Procedimento de aterramento

OPINIÃO

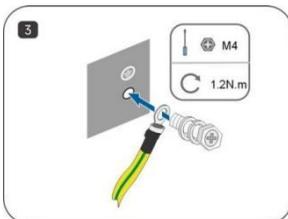
- Preste atenção para não danificar o fio central ao desencapar um cabo.
- A cavidade formada após a crimpagem da tira condutora do terminal OT precisa envolver completamente o fio do núcleo. O fio do núcleo precisa entrar em contato próximo com o terminal OT.
- Envolve a área de crimpagem do fio com o tubo termorretrátil ou com a fita isolante de PVC. A figura a seguir usa o tubo termorretrátil como exemplo.
- Ao usar a pistola de calor, proteja os dispositivos contra .
- A área da seção transversal do cabo de aterramento secundário deve ser igual à área da seção transversal do núcleo de PE no cabo CA.

O cabo de aterramento secundário e o bloco de terminais devem ser preparados pelo cliente.

- Etapa 1: Faça o cabo e crimpe o bloco de terminais.
- Etapa 2: Remova os parafusos do terminal de aterramento e use uma chave defenda para prender o cabo.



- Etapa 3: aplique silicone ou tinta no terminal de aterramento para melhorar sua resistência à corrosão.



5.4 Conexão do lado CA

5.4.1 Requisitos do lado CA

Antes de conectar-se à rede elétrica, certifique-se de que a tensão e a frequência da rede atendam aos requisitos do inversor, consulte os "Dados técnicos" para obter parâmetros detalhados.

Caso contrário, entre em contato com a empresa de energia para resolver o problema.

OPINIÃO

- Os inversores só podem ser conectados à rede com a permissão de acesso da empresa de energia local.
- Uma chave CA monofásica precisa ser instalada no lado CA do inversor. Para garantir que o inversor possa se desconectar com segurança da rede elétrica quando ocorrer uma exceção, selecione um dispositivo adequado de proteção contra sobrecorrente de acordo com as normas locais de distribuição de energia.

Disjuntores de CA

Um disjuntor independente de dois polos deve ser instalado no lado da saída do inversor para garantir a desconexão segura da rede. As especificações recomendadas são as seguintes.

Modelo do inversor	Especificação recomendada
HYX-S7K-S	45A
HYX-S8K-S	50A
HYX-S9K-S	55A
HYX-S10K-S	60A
HYX-S12K-S	70A

OPINIÃO

- Vários inversores não devem compartilhar um único disjuntor CA.
- Nenhuma carga pode ser conectada entre o inversor e o disjuntor de CA.

Proteção contra corrente de fuga

O inversor é equipado com uma unidade integrada e abrangente de monitoramento de corrente de fuga. Quando o inversor detectar uma corrente de fuga maior do que o valor permitido, ele será rapidamente desconectado da rede elétrica. Se a chave de proteção contra vazamento for instalada externamente, a corrente de trabalho deverá ser $\geq 300\text{mA}$.

5.4.2 Fiação lateral de CA

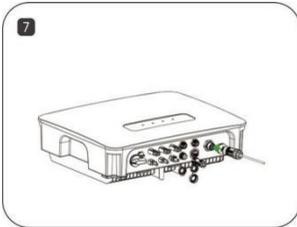
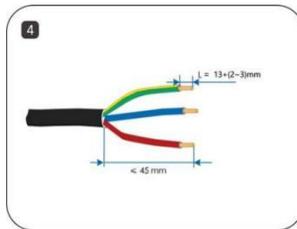
- Etapa 1: Desconecte o disjuntor CA e proteja-o contra reconexão.

OPINIÃO

- Certifique-se de que a capa do cabo esteja dentro do conector.
- Certifique-se de que o fio central exposto esteja totalmente inserido no orifício do cabo.

OPINIÃO

- Certifique-se de que as terminações de CA forneçam conexões elétricas firmes e sólidas. Se isso não for feito, o inversor poderá apresentar mau funcionamento e danos aos seus conectores CA.
 - Certifique-se de que o cabo não esteja torcido.
- Etapa 2: Remova o fixador e, em seguida, retire o soquete terminal do fio.
 - Etapa 3: Desparafuse a porca giratória e retire a caixa de fixação e o anel de vedação.
 - Etapa 4: Descasque o cabo conforme mostrado na figura a seguir.
 - Etapa 5: Passe o cabo pelo conector CA e trave os parafusos do terminal.
 - Etapa 6: Monte os conectores CA um a um, insira o fixador e aperte a porca giratória.
 - Etapa 7: Conecte o conector CA ao inversor.
 - Etapa 8: Use o fecho para remover o conector CA do inversor



5.5 Conexão do lado CC

PERIGO

- Antes de conectar o cabo de alimentação de entrada CC, certifique-se de que a tensão CC esteja dentro da faixa segura (inferior a 60 V CC) e que o interruptor CC esteja na posição OFF. Se isso não for feito, poderá gerar alta tensão, o que pode causar choques elétricos.

PERIGO

- Quando o inversor estiver em operação, não é permitido operar o cabo de alimentação de entrada CC, como conectar ou desconectar um string fotovoltaico ou um módulo fotovoltaico em um string fotovoltaico. Se isso não for feito, poderá causar choques elétricos.
- Se nenhum string fotovoltaico estiver conectado a um terminal de entrada CC do inversor, não remova a tampa à prova d'água do terminal. Caso contrário, a classificação IP do inversor será afetada.

AVISO

Certifique-se de que as condições a seguir sejam atendidas. Caso contrário, o inversor poderá ser danificado ou até mesmo ocorrer um incêndio.

- Os módulos fotovoltaicos conectados em série em cada string fotovoltaica têm a mesma especificação.
- A tensão de circuito aberto de cada string fotovoltaica é sempre menor ou igual a 600V CC.
- A corrente máxima de curto-circuito de cada string fotovoltaica deve ser menor ou igual a 24A.
- O cabo de alimentação de entrada CC está conectado corretamente. Os terminais positivo e negativo de um módulo fotovoltaico estão conectados aos terminais de entrada CC positivo e negativo correspondentes do inversor.
- Se o cabo de alimentação de entrada CC estiver conectado de forma reversa, não opere a chave CC e os conectores positivo e negativo. Aguarde até que a irradiância solar diminua à noite e a corrente da string fotovoltaica seja reduzida para menos de 0,5 A e, em seguida, desligue a chave CC. Remova os conectores positivo e negativo para corrigir a polaridade.

OPINIÃO

- Como a saída da cadeia fotovoltaica conectada ao inversor não pode ser aterrada, certifique-se de que a saída do módulo fotovoltaico esteja isolada para o aterramento.
- As cadeias fotovoltaicas que se conectam à mesma rota MPPT devem conter o mesmo número e modelo de módulos fotovoltaicos ou otimizadores Smart PV.
- Durante a instalação dos strings fotovoltaicos e do inversor, os terminais positivos ou negativos dos strings fotovoltaicos podem sofrer um curto-circuito com o terra se os cabos de alimentação não forem instalados ou roteados corretamente. Pode ocorrer um curto-circuito CA ou CC e danificar o dispositivo quando o inversor estiver funcionando. Os danos causados ao dispositivo não são cobertos por nenhuma garantia.

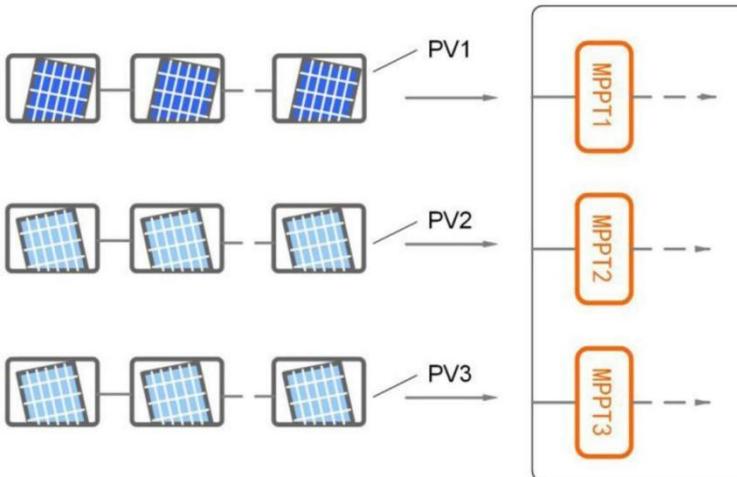
5.5.1 Configuração de entrada PV

O inversor tem duas ou três áreas de entrada fotovoltaica, cada uma equipada com um MPPT independente que pode operar de forma independente.

Para fazer uso total da potência de entrada do painel fotovoltaico, as cadeias fotovoltaicas na mesma área de entrada devem ter a mesma estrutura, incluindo: o mesmo tipo, número de painéis, ângulo de inclinação e ângulo de azimute.

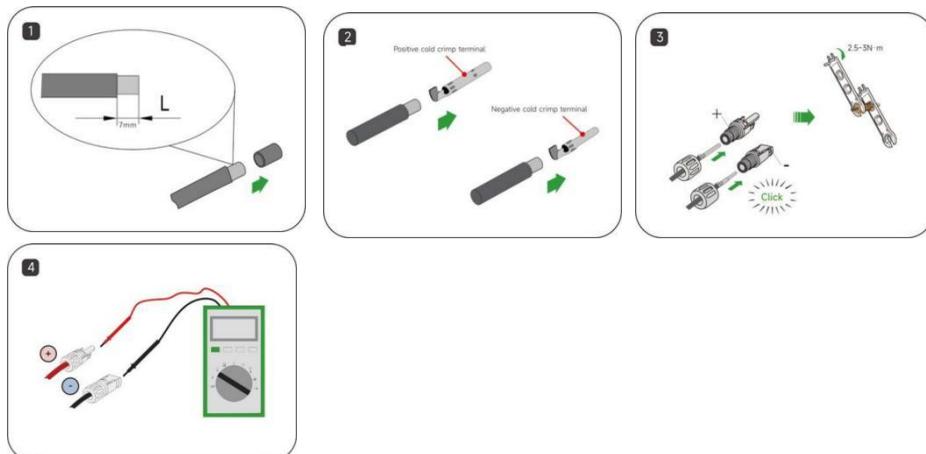
A estrutura das cadeias fotovoltaicas em diferentes áreas de entrada pode ser diferente, incluindo: diferentes tipos de painéis, diferentes números de células na cadeia, diferentes ângulos de inclinação e azimute.

Os mesmos ângulos de inclinação e azimute.



5.5.2 Montagem de conectores CC

- Etapa 1: Retire todo o isolamento do cabo CC em aproximadamente 7 mm.
- Etapa 2: Use um alicate de crimpagem para juntar as extremidades dos cabos nos terminais.
- Etapa 3: Insira o cabo através luva de vedação do cabo, insira-o na luva de isolamento e aperte-o, e puxe o cabo com cuidado para garantir que ele esteja firmemente conectado. Use uma força de 2,5 a 3 N-m para apertar a luva de vedação e a luva de isolamento.
- Etapa 4: Use um multímetro para verificar a polaridade correta do cabo de conexão do string fotovoltaico.



5.5.3 Instalação do conector CC

⚠ PERIGO

Pode haver alta tensão no inversor!

Certifique-se de que todos os cabos não estejam energizados antes de realizar operações elétricas.

A chave disjuntor CA não deve ser fechada até que as conexões elétricas do inversor estejam concluídas.

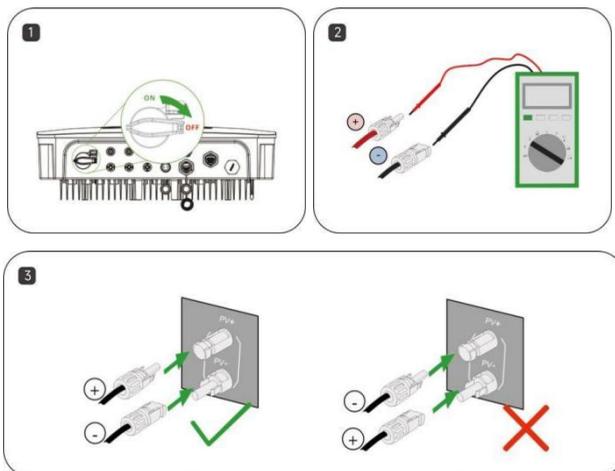
⚠ ATENÇÃO

Se a polaridade da entrada CC estiver invertida, o inversor entrará em uma condição de falha ou alarme e não funcionará corretamente.

Siga os requisitos acima para escolher os terminais corretos, caso contrário, os danos causados ao equipamento não serão cobertos pela garantia.

- Etapa 1: Gire o interruptor CC para "OFF" manualmente.

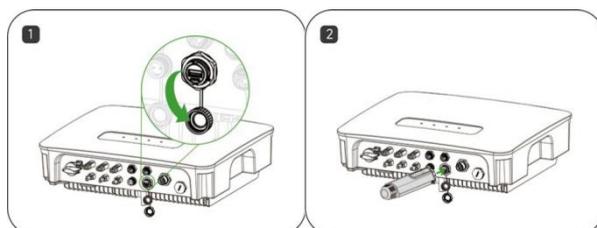
- Etapa 2: verifique se as conexões do cabo da string fotovoltaica estão com a polaridade correta e certifique-se de que a tensão de circuito aberto não exceda o limite de entrada do inversor de 600V.
- Etapa 3: Conecte os conectores fotovoltaicos aos terminais correspondentes até ouvir um clique e vede os terminais CC vazios com plugues MC4 à prova d'água



5.6 Conexão de comunicação

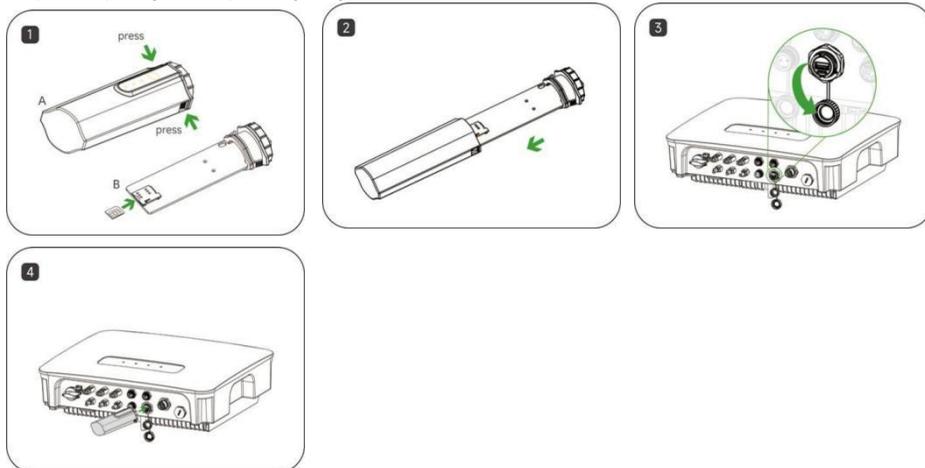
5.6.1 Instalação do DCS (módulo WIFI)

- Etapa 1: Remova a tampa à prova d'água da interface de comunicação do inversor;
- Etapa 2: Insira o DCS no terminal de comunicação correspondente na parte inferior do inversor e aperte-o para garantir que esteja seguro.



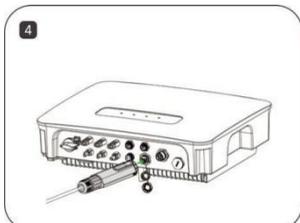
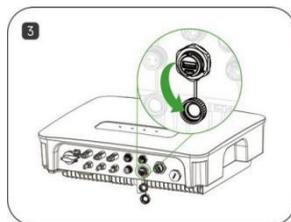
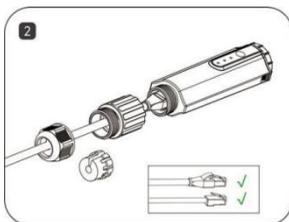
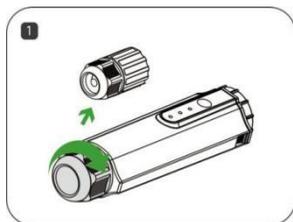
5.6.2 Instalação do DCS (módulo 4G)

- Etapa 1: Remova a tampa protetora do DCS e insira o cartão SIM;
- Etapa 2: Instale a tampa à prova d'água do DCS;
- Etapa 3: Remova a tampa à prova d'água da interface de comunicação do inversor;
- Etapa 4: Insira o DCS no terminal de comunicação correspondente na parte inferior do inversor e aperte-o para garantir que esteja seguro.



5.6.3 Instalação do DCS (módulo Ethernet)

- Etapa 1: Substitua o plugue inferior do DCS pelo plugue Ethernet;
- Etapa 2: Insira o conector do cabo de rede na junção de rede;
- Etapa 3: Remova a tampa à prova d'água da interface de comunicação do inversor;
- Etapa 4: Insira o DCS no terminal de comunicação correspondente na parte inferior do inversor e aperte-o para garantir que esteja seguro

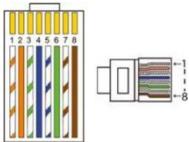


5.7 COM1/DRM/Medidor

COM1

A interface COM1 é uma interface RS485, que é usada principalmente para redes de comunicação em cenários de conexão em cascata do inversor. Os pinos PIN são definidos da seguinte forma:

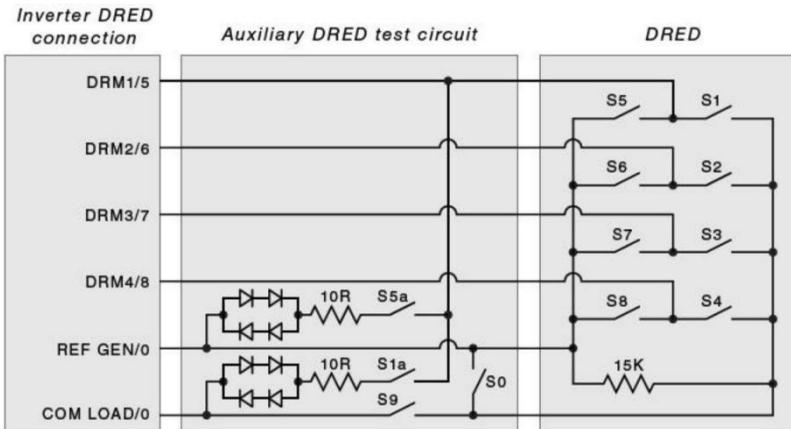
PIN	1	2	3	4
Definição	RS485-MO-A	RS485-MO-B	RE485-GRID-A	RS485-GRID-B



Função DRM DRM

Na Austrália e na Nova Zelândia, o inversor suporta os modos de resposta à demanda, conforme especificado no padrão AS/NZS 4777.

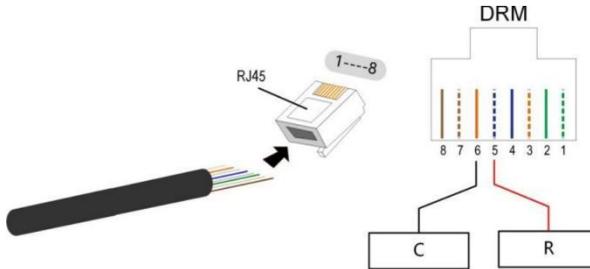
A figura a seguir mostra a fiação entre o inversor e o DRED externo.



Modo	Conexão DRM do inversor	Solicitação
DRM0	REF GEN & COM LOAD	<ul style="list-style-type: none"> Quando as chaves S0 e S9 são , o inversor solar deve ser desligado. Quando a chave S0 é desligada e a chave S9 é ligada, o inversor solar deve ser conectado à rede.

O inversor é equipado com um terminal RJ45 para conectar o DRED externo. Conforme mostrado na figura a seguir, os pinos 5 e 6 são usados para afirmar o modo DRM0.

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definição	DRM1/5	DRM2/6	DRM3/7	DRM4/8	REF GEN/0	COM CARGA/0	GND	GND



Habilite a função DRM por meio do APP HYXIPOWER. Se houver algum problema, entre em contato com seu distribuidor primeiro. Se o problema persistir, entre em contato com a HYXIPOWER.

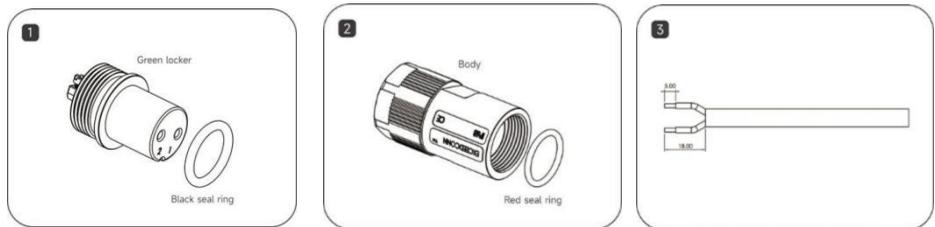
A função DRM só se aplica a dispositivos da Austrália e da Nova Zelândia.

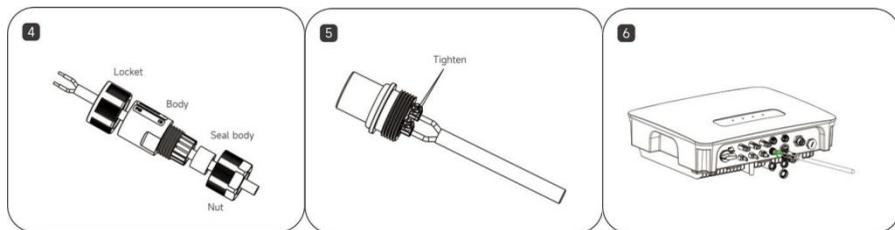
OPINIÃO

- O inversor suporta apenas DRM0.
- Combinações de múltiplos inversores e combinações de múltiplos inversores defase não devem ser usadas para o firmware atual.
- As funções de controle de limite de geração e exportação não foram testadas de acordo com a norma AS/NZS 4777.2:2020

Medidor

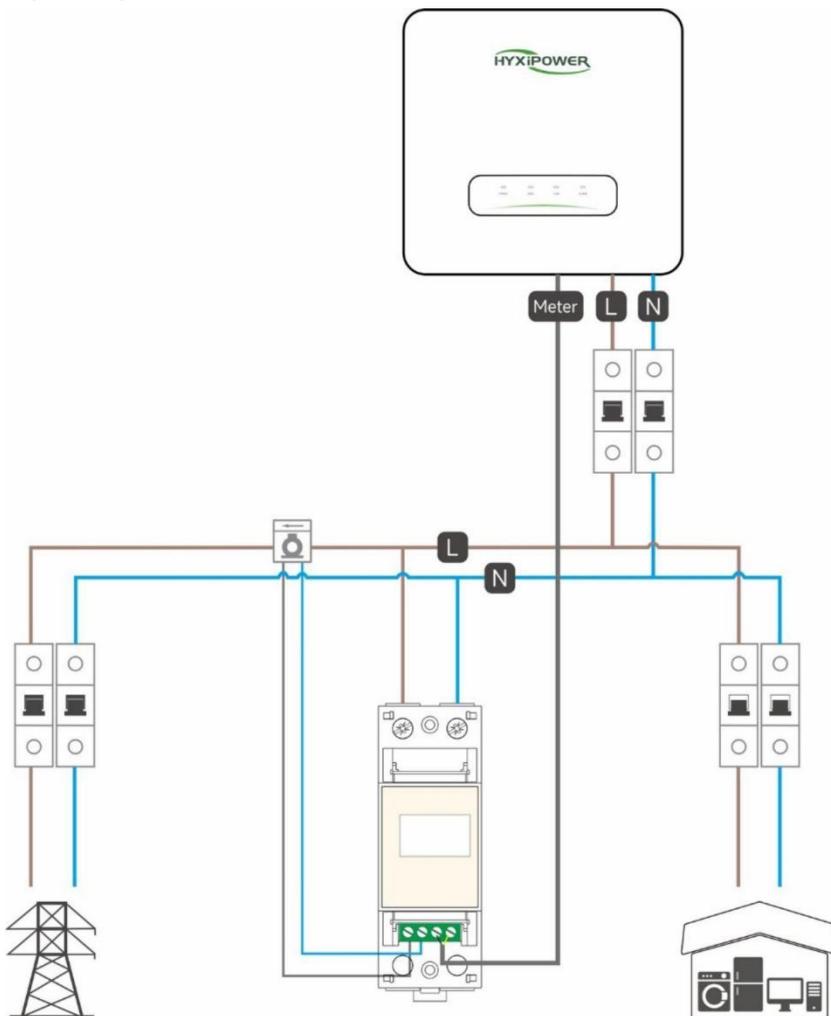
Etapas de conexão da comunicação do inversor e do medidor





Conexão do cabo do medidor

As figuras a seguir mostram as conexões de cabos entre o inversor e o medidor DTSU666.



6. Operação

Este capítulo apresenta a operação do inversor FV, que abrange principalmente a inspeção antes da operação do inversor, a operação de conexão à rede do inversor, o desligamento do inversor e as precauções de manutenção e reparo de rotina do inversor.

Este capítulo apresenta a operação do inversor fotovoltaico, envolvendo principalmente a inspeção do inversor antes da instalação operação, operação de conexão à rede do inversor, desligamento do inversor e manutenção de rotina do inversor.

6.1 Inspeção pré-operacional

Antes de operar o inversor conectado à rede fotovoltaica, os seguintes itens (não limitados a) devem ser rigorosamente verificados:

- Confirme se o local de instalação do inversor atende aos requisitos da Seção 4.3.2 e garantem fácil instalação, desmontagem, operação e manutenção do inversor.
- Verifique se a instalação mecânica do inversor atende aos requisitos da Seção 4.5.
- Verifique se as conexões elétricas do inversor atendem aos requisitos da Seção 5.3.
- Verifique se todos os interruptores estão na posição "desligado".
- Certifique-se de que nenhuma ferramenta de construção, etc. seja deixada na parte superior da máquina ou na junção (se a máquina tiver uma).
- Os disjuntores de CA são selecionados de acordo com este manual e com as normas locais.
- Todos os sinais de segurança e etiquetas de advertência estão bem fixados e claramente visíveis.
- Verifique se a tensão de circuito aberto do módulo fotovoltaico atende aos requisitos dos parâmetros do lado CC do inversor no Apêndice.

ATENÇÃO

- Para garantir a operação segura, normal e estável dos sistemas de geração de energia fotovoltaica, todos os sistemas de geração fotovoltaica conectados à rede recém- instalados, reformados e reparados e seu inversor conectado à rede devem ser inspecionados antes da operação.

6.2 Operação do inversor conectado à rede

Siga rigorosamente as etapas a seguir para ligar o inversor e concluir a operação conectada à rede do inversor.

- • Etapa 1: Certifique-se de que todos os itens verificados na seção 6.1 foram .
- • Etapa 2: Feche o disjuntor do lado CA da rede pública do inversor e o interruptor CC integrado ao inversor.
- • Etapa 3: observe o status dos LEDs do inversor (consulte 2.7.1 Descrição do status dos LEDs para detalhes).

6.3 Desligamento do inversor

ATENÇÃO

- Perigo de queimadura!
- Após o desligamento do inversor, ainda há risco de queimaduras. Após o resfriamento do inversor, é necessário usar luvas de proteção antes de operar o inversor.

Não é necessário desligar o inversor em circunstâncias normais, mas é necessário desligar o inversor quando for necessário realizar trabalhos de manutenção ou reparo.

Siga as etapas abaixo para desconectar o inversor das fontes de alimentação CA e CC, pois se não o fizer, o inversor poderá ser desligado e fazer isso pode resultar em ferimentos ou danos ao equipamento.

- Etapa 1: Desconecte o disjuntor de CA externo e evite reconectá-lo devido a uso indevido.
- Etapa 2: Desconecte o disjuntor CC externo e coloque a chave CC do inversor na posição "OFF".
- Etapa 3: Aguarde pelo menos 5 minutos até que o capacitor interno esteja completamente descarregado.
- Etapa 4: Use uma pinça de corrente para verificar o cabo CC e certificar-se de que não há corrente.

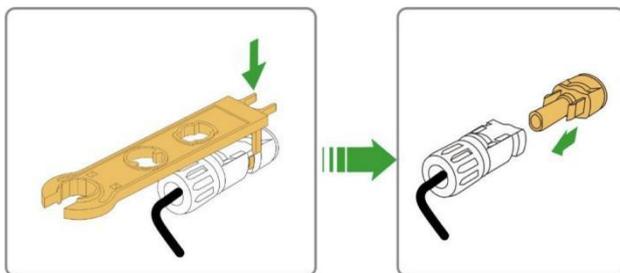
6.4 Remoção do inversor

ATENÇÃO

- Perigo de queimaduras e choques elétricos!
- Depois de desconectar o inversor da rede e dos painéis fotovoltaicos, aguarde pelo menos 5 minutos antes de tocar nos componentes condutores internos.

AVISO

- Antes de desmontar o inversor, tanto a CA quanto a CC devem ser desligadas.
 - Se o inversor tiver mais de dois terminais CC, o conector CC externo precisará ser removido antes que o conector CC interno possa ser removido.
- Etapa 1: Consulte "5. Conexões elétricas" e siga as etapas na ordem inversa para desconectar todas as conexões elétricas do inversor. Para remover o conector CC, use a chave MC4 para soltar a parte de travamento do conector CC e instale o plugue à prova d'água.
 - Etapa 2: consulte "4. Instalação mecânica" e siga as etapas na ordem inversa para remover o inversor.
 - Etapa 3: Se necessário, remova a placa de parede.
 - Etapa 4: Se o inversor for colocado para uso posteriormente, armazene-o adequadamente conforme descrito em "3.2 Armazenamento do inversor".



6.5 Abolição do inversor

⚠ ATENÇÃO

- Algumas peças e equipamentos do inversor, como os capacitores, podem causar poluição ambiental.
- Não descarte esse produto junto com o lixo doméstico e descarte-o de acordo com as normas de descarte de lixo eletrônico usadas no local da instalação.

6.6 Manutenção e revisão de rotina

No sistema de geração de energia solar PV conectado à rede, o inversor PV conectado à rede pode concluir automaticamente a operação de geração de energia conectada à rede, parando e ligando, etc., mesmo quando o dia e a noite mudam e a estação muda.

No sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede, o inversor pode concluir automaticamente a operação de geração de energia conectada à rede e parar a partida sem controle humano.

Para garantir e prolongar a vida útil do inversor, além de usá-lo em estrita conformidade com o conteúdo deste manual, é necessário realizar a manutenção de rotina e o reparo necessários do inversor.

6.6.1 Precauções de manutenção

Operações de manutenção inadequadas podem causar ferimentos em pessoas ou danos ao equipamento.

⚠ PERIGO

- Desconecte o disjuntor CA do lado da rede e, em seguida, desconecte a chave CC.
- Aguarde pelo menos 5 minutos até que os componentes internos sejam descarregados antes de executar operações de manutenção ou serviço.
- Use equipamentos de teste para verificar se não há tensões ou correntes presentes.

⚠ ATENÇÃO

- Ao realizar conexões e manutenções elétricas, coloque sinais de advertência para impedir que pessoas que não sejam da equipe entrem na conexão elétrica ou na área de manutenção.

⚠ ATENÇÃO

- Reinicie o inversor somente após solucionar falhas que afetem o desempenho de segurança do inversor.
- O inversor não contém peças de manutenção em seu interior. Não substitua os componentes internos do inversor sem permissão.
- Entre em contato com o serviço pós-venda da Hysi para manutenção e desmontagem não autorizada máquina. A Hysi não assumirá nenhuma garantia e responsabilidade conjunta.
- Cumpra as normas de proteção eletrostática e use pulseiras antiestáticas para evitar contato desnecessário com a placa de circuito.

6.6.2 Instruções de manutenção

As etapas de limpeza do inversor são as seguintes:

- Etapa 1: Desconecte os lados de entrada e saída e aguarde 10 minutos.
- Etapa 2: Limpe a superfície do inversor e a entrada e saída de ar com uma escova macia ou aspirador de pó .
- Etapa 3: Repita a seção 6.1 e reinicie o inversor.

6.6.3 Manutenção periódica do inversor

Conteúdo da inspeção	Método de inspeção	Manutenção
Salvar os dados de operação do inversor	<ul style="list-style-type: none"> • Use um software de monitoramento para ler os dados do inversor em tempo real e faça backup regularmente dos dados registrados pelo software de monitoramento. • Salve em um arquivo os dados de operação, os parâmetros e os registros do inversor gravados no software de monitoramento. • Verifique o software de monitoramento e visualize vários parâmetros configurações do inversor por meio do teclado portátil. 	Uma vez por trimestre
Condição de operação do inversor	<ul style="list-style-type: none"> • Observe se o inversor está firmemente instalado e se há danos ou deformações. Ouça o inversor em busca de sons anormais. Quando o sistema estiver conectado à rede elétrica, verifique diversas variáveis. • Verifique se a carcaça do inversor está aquecendo normalmente, e use um termovisor para monitorar o sistema aquecimento. 	Uma vez/meio ano
Limpeza do inversor	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a umidade e a poeira no ambiente ao redor do inversor e limpe o inversor, se necessário. 	
Conexão elétrica	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a conexão do cabo do sistema está solta e se os terminais da fiação do inversor estão soltos e, em seguida, aperte- os de acordo com o método especificado na Seção 5.5.2. • Verifique se o cabo está danificado, especialmente se houver cortes na a pele que entra em contato com a superfície metálica. 	
Funções de segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique os LEDs do inversor e a função de desligamento do sistema. Simule o desligamento e verifique a comunicação do sinal de desligamento. • Verifique a etiqueta de advertência e substitua-a, se necessário. 	

6.7 Informações sobre a versão do software e do hardware

- Etapa 1: Selecione a planta.
- Etapa 2: selecione o dispositivo, localize o inversor que deseja consultar e clique para entrar.
- Etapa 3: Selecione as informações básicas, role a tela para baixo para saber mais e clique para entrar.
- Etapa 4: verifique as informações sobre a versão do software e a versão do hardware do inversor.



Etapa 1



Etapa 2



Etapa 3



Etapa 4

7. Comissionamento do sistema

7.1 Instalando o aplicativo

Método 1

Faça o download e instale o aplicativo por meio das seguintes lojas de aplicativos:

- App Store (iOS)
- Google Play

Método 2

Leia o código QR a seguir para fazer o download e instalar o aplicativo de acordo com as informações solicitadas:



7.2 Manual do usuário do APP

Para obter mais informações sobre como usar o APP HYXiPower, consulte o manual do usuário "APP HYXiPOWER".



7.3 Depuração do sistema

Para a configuração e a depuração do sistema, consulte o manual do usuário "HYXiPOWER Local Depuração do APP".



8. Apêndice

8.1 Parâmetros técnicos

Modelo do produto	HYX-S7K-S	HYX-S8K-S	HYX-S9K-S	HYX-S10K-S	HYX-S12K-S
Entrada PV					
Potência máxima de entrada	11,6 kW	12,8 kW	14,4 kW	16,0 kW	19,2 kW
Tensão máxima de entrada	600V				
Tensão nominal de entrada	360V				
Tensão de partida	80V				
Faixa de tensão operacional MPPT	40V-560V				
Faixa de tensão MPPT de carga total	210V-500V				
Corrente de entrada máxima por MPPT	20A/20A		20A/20A/20A		
Corrente máxima de curto-circuito	24A/24A		24A/24A/24A		
Número de rastreadores MPP	2		3		
Número máximo de entrada por rastreador MPP	1/1		1/1/1		
Corrente máxima de preenchimento	0A				
Saída CA					
Potência nominal de saída	7kW	8kW	9kW	10kW	12kW
Potência aparente máxima ¹	7,7kVA	8,8kVA	9,9kVA	11kVA	13,2kVA
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída	45A	50A	55A	60A	70A
Inrush de corrente	52.7A				
Corrente máxima de falha de saída	127A (pico) / 89,8A (rms)				
Tensão nominal de saída	1/N/PE, 220/230/240V				
Frequência nominal da rede CA	50/60Hz				
Corrente nominal de saída	a.c.31.8A,220V a.c.30.4A,230V a.c.29.1A,240V	a.c.36.3A,220V a.c.34.7A,230V a.c.33.3A,240V	a.c.40.9A,220V a.c.39.1A,230V c.a. 37,5A,240V	a.c.45.4A,220V a.c.43.4A,230V c.a.41.6A,240V	a.c.54.5A,220V a.c.52.1A,230V c.a. 50A,240V
Corrente de saída máxima	a.c.35A,220V a.c.33.4A,230V c.a. 32A,240V	a.c.40A,220V a.c.38.2A,230V c.a. 36,6A,240V	a.c.45A,220V a.c.43A,230V a.c.41.2A,240V	a.c.50A,220V a.c.47.8A,230V a.c.45.8A,240V	a.c.60A,220V a.c.57.3A,230V a.c. 55A,240V
Fator de potência ajustável	>0,99 (0,8 à frente...0,8 atrás)				
Distorção harmônica total máxima	<3%				
Eficiência					

Eficiência máxima	98.1%
Eficiência europeia ponderada	97.6%
Eficiência do MPPT	99.9%
Proteção	
Proteção ativa contra o desarranjo	Mudança de frequência da General Electric
Monitoramento de serviços públicos	Sim
Monitoramento do isolamento	Sim
Monitoramento de corrente residual	Sim
Proteção contra polaridade reversa de CC	Sim
Chave CC	Sim
Proteção contra sobrecorrente CA	Sim
Proteção contra curto-circuito de CA	Sim
Proteção contra sobretensão CA	Sim
Proteção contra surtos de CC/CA	Tipo II
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída	Sim

Modelo do produto	HYX-S7K-S	HYX-S8K-S	HYX-S9K-S	HYX-S10K-S	HYX-S12K-S
Dados gerais					
Dimensão (L*A*P)	522*416*162,5 mm				
Peso	23 kg				
Consumo de energia durante a noite	<1W				
Faixa de temperatura operacional	-30~+60°C (Derivando de 45°C)				
Umidade relativa de operação	0-100%RH				
Grau de proteção	IP66				
Resfriamento	Convecção natural				
Altitude de operação	≤ 4000m				
Tela	LED+APP				
Comunicação	RS485 / WIFI / 4G				
Nível de sobretensão	DC II / AC III				
Grau de poluição	PD II				
Topologia	Não isolado				
Classe de proteção	Classe I				
Grau de poluição	Classe III				
Padrão de segurança/EMC	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4				

Observação 1: de acordo com o padrão AS4777, a potência aparente nominal é de 7000VA, 8000VA, 9000VA, 10000VA, 12000VA, respectivamente.

8.2 Controle de qualidade

A Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd. (doravante denominada Empresa) consertará ou substituirá o com um novo produto .

Evidências:

Durante o período de garantia, os clientes precisam mostrar a fatura e a data de compra do produto. Ao mesmo tempo, a marca registrada do produto deve estar claramente visível, ou o direito de não ter garantia de qualidade.

Condições:

Os produtos defeituosos substituídos deverão ser descartados pela Empresa; o cliente deverá permitir que tempo razoável para que a Empresa conserte o equipamento defeituoso.

Isenção de responsabilidade:

Temos o direito de não realizar a garantia de qualidade se as seguintes circunstâncias ocorrerem:

- A máquina inteira e as peças ultrapassaram o período de garantia gratuita.
- Danos na remessa.

- Instalação, modificação ou uso incorretos.
- Operação em ambientes muito adversos além dos descritos neste manual.
- Falha ou dano à máquina causado por instalação, reparo, alteração ou desmontagem não causada por nossa organização ou equipe de serviços.
- Instalação e uso além do escopo especificado nos padrões internacionais relevantes.
- Danos causados por um ambiente natural anormal.

OPINIÃO

- Em caso de alterações nas dimensões e nos parâmetros do produto, as informações mais recentes de nossa empresa prevalecerão sem aviso prévio.

8.3 Informações sobre o interruptor de isolamento

Modelo de chave de isolamento	GHX5-32P/6P 1100-25-2-0
Fabricante de chaves de isolamento	Usina Elétrica Popular Pequim Ltda., Ltd
(i) tensão nominal de isolamento	1500V
(ii) tensão suportável de impulso nominal	8000V
(iii) adequação para isolamento	Não
(iv) corrente operacional nominal	25A
(v) categoria de utilização e/ou utilização de PV categoria	DC-PV2
(vi) corrente nominal de resistência de curta duração Icw)	700A
(vii) capacidade nominal de produção de curto-circuito Icm)	1400A
(viii) capacidade nominal de ruptura	100A

8.4 Informações de contato

Se tiver alguma dúvida sobre este produto, entre em contato conosco.

Para que possamos oferecer um serviço pós-venda melhor e mais rápido, precisamos de sua ajuda para fornecendo as seguintes informações.

- Modelo do equipamento: _____
- Número de série do: _____
- Código / nome da falha: _____
- Uma breve descrição do fenômeno da falha:
 - _____
 - _____
 - _____

Versão: UM_HYX-S(7-12)K-S_V1.0-2025_BR

O manual está sujeito a alterações sem aviso prévio enquanto o produto estiver sendo aprimorado.



Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd.

Room 216, Block A, Building 1, No. 57 Jiang'er Road, Changhe Street,

Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang Province, China

www.hyxipower.com

support@hyxipower.com