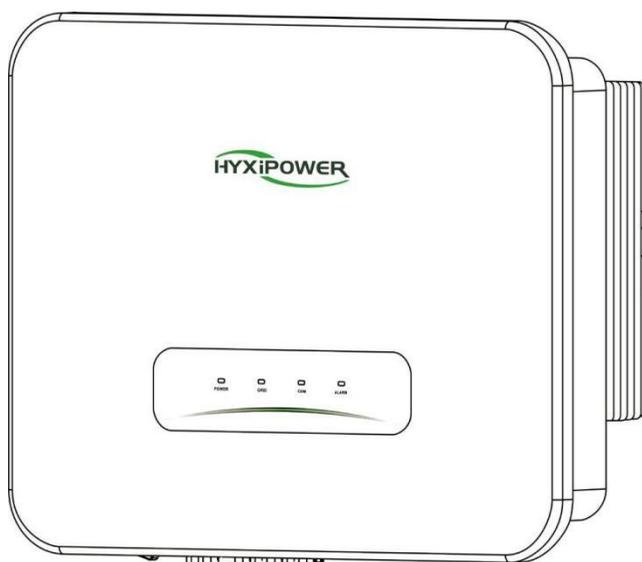


S15/17/20/25K-T

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	9
2.4 Aparência do produto	9
2.5 Modo de produto	10
2.6 Dimensões e peso	10
2.7 Painel indicador de LED	11
2.8 Descrição do princípio	11
2.9 Descrição funcional	13
3. Inspeção e armazenamento	15
3.1 Transporte seguro do inversor	15
3.2 Desembalagem e inspeção	15
3.3 Armazenamento do inversor	15
4. Instalação mecânica	15
4.1 Precauções de instalação	16
4.2 Desembalagem para a confirmação	16
4.3 Preparação para a pré-instalação	16
4.4 Manuseio do inversor	20
4.5 Instalação do inversor	20
5. Conexão elétrica	22
5.1 Precauções de instalação	22
5.2 Visão geral da conexão elétrica	23
5.3 Conexão do cabo PE	23
5.4 Conexão do lado CA	25
5.5 Conexão do lado CC	27
5.6 Conexão de comunicação	31

5.7 Conexão do cabo de sinal.....	32
6. Operação.....	36
6.1 Inspeção pré-operacional.....	36
6.2 Operação do inversor conectado à rede.....	36
6.3 Desligamento do inversor.....	37
6.4 Remoção do inversor.....	37
6.5 Abolição do inversor.....	38
6.6 Manutenção e revisão de rotina.....	38
7. Comissionamento do sistema.....	41
7.1 Instalando o aplicativo.....	41
7.2 Manual do usuário do APP.....	41
7.3 Depuração do sistema.....	41
8. Apêndice.....	42
8.1 Técnico Parâmetro.....	42
8.2 Controle de qualidade.....	44
8.3 Informações de contato.....	45

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-S15K-T
- HYX-S17K-T
- HYX-S20K-T
- HYX-S25K-T

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.

PERIGO

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

⚠ AVISO

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

⚠ ATENÇÃO

- Indica um perigo de baixo potencial que, se não for evitado, pode resultar em lesões moderadas ou leves.

i OPINIÃO

- Indica um risco potencial que, se não for evitado, pode resultar no não funcionamento adequado do equipamento 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 . 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 deve 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. equipamentos.
- 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 e garantir que não haja tensão ou corrente.
- Certifique-se de que a tensão e a frequência do ponto de conexão da rede estejam em de acordo com a especificação de conexão à rede do inversor.
- Não abra o compartimento do inversor quando o inversor estiver operando ou energizado para proteger a segurança da equipe e da propriedade.
- Após remover todos os equipamentos elétricos e desconectar o inversor, aguarde pelo menos 5 minutos para que os capacitores internos se descarreguem.
- 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 gabinetes 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

- Após a instalação do inversor, as etiquetas e os sinais de aviso devem estar claramente visíveis, e é proibido obscurecê-los, alterá-los 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

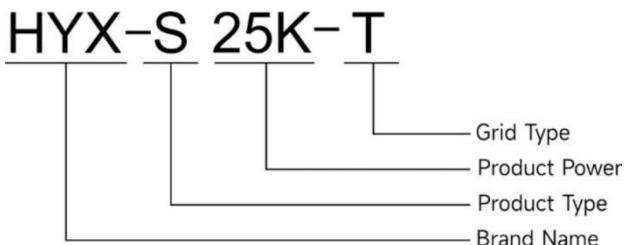
Este capítulo apresenta principalmente a aparência do inversor conectado à rede, os acessórios da embalagem, a placa de identificação, os parâmetros técnicos, etc.

2.1 Descrição do produto

O HYX-S (15-25) K-T é um inversor trifásico do tipo string fotovoltaico conectado à rede. A principal função de um inversor fotovoltaico trifásico do tipo string conectado à rede 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-S15K-T
- HYX-S17K-T
- HYX-S20K-T
- HYX-S25K-T



2.2 Sistema de geração de energia fotovoltaica conectado à rede

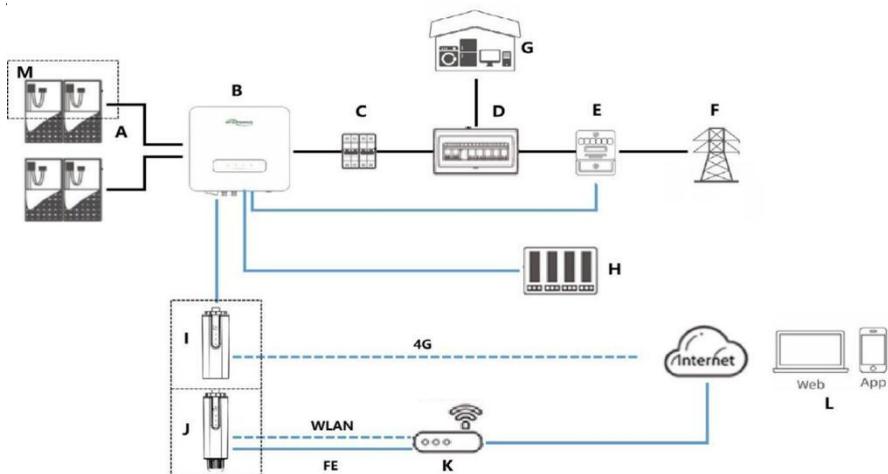
O sistema de geração de energia conectado à rede fotovoltaica é composto por módulos fotovoltaicos, inversor, medidor, carga e grade.

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		

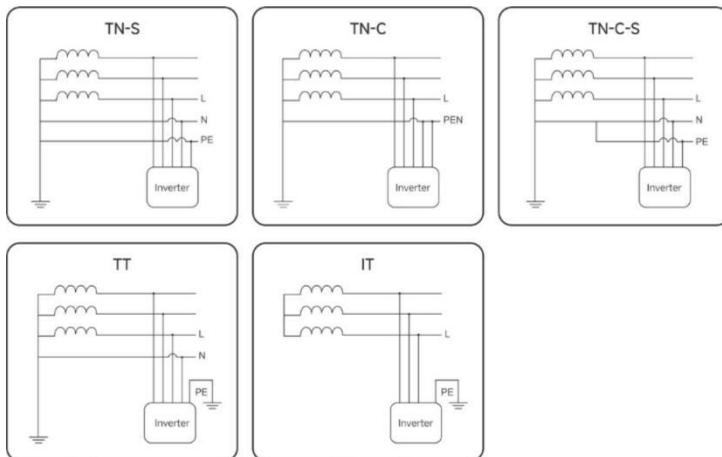


Observação:

" _____ " 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, TT e IT. Em uma rede elétrica TT, a tensão N-PE deve ser inferior a 30V



⚠ 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-SXXK-T
Produto: Inversor String Trifásico

Entrada (CC)

Tensão Máx de Entrada: c.c.1100V
 Tensão de Entrada Nominal: c.c.600V
 Tensão de Partida: c.c.110V
 Intervalo de Tensão MPPT: c.c.140-1000V
 Corrente Máx. de Entrada por MPPT: c.c.2*40A
 Corrente de Curto-circuito Máx.: c.c.2*50A

Saída (CA)

Potência de Saída Nominal: XXXW
 Potência Máx de Saída Aparente: XXXVA
 Corrente Máx de Saída: c.a.XXXA, 380V
 Frequência Nominal da Rede CA: 50Hz
 Tensão de Saída Nominal: c.a.380V, 3L/N/PE
 Fator de Potência: 0.8 capacitivo - 0.8 indutivo

Dados Gerais

Faixa de Temperatura Operacional: -30 to +60°C
 Grau de Proteção: IP66
 Altitude de Operação: 4000m
 Topologia: Sem Transformador
 Proteção: Classe I
 ALPF: Sim

PH: X.XXXXX.XXXXX
 S/n: XXXXXXXXXXXXXXXX

CE **RoHS**

Fabricado in China

Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd. support@hyxipower.com
 Building 3, Juyao Commercial Center, Hangzhou, China, 311008

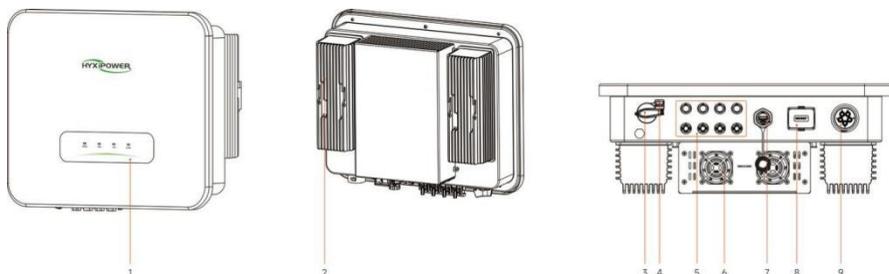
Marcas registradas, tipos e modelos de produtos da Hyxi.

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	Dissipador de calor com aletas	Dissipação de calor e ventilação
3	Chave CC	Chave CC
4	Trava do interruptor CC	Furo de trava DC Reservado (Austrália)
5	Terminal de entrada CC (PV+/PV-)	Entrada da cadeia fotovoltaica
6	Ventilador	Ventilador de resfriamento
7	COM.1 (USB)	Para conexão DCS
8	COM.2	Conexão de sinal
9	Terminal de saída CA	Saída CA para a rede elétrica

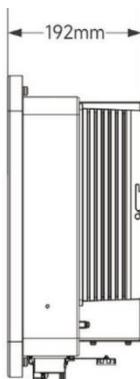
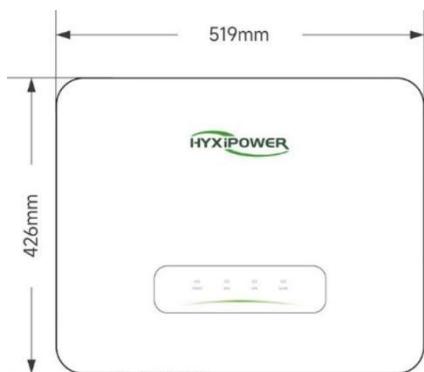
2.4.1 Descrição do símbolo

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.

2.5 Modo de produto

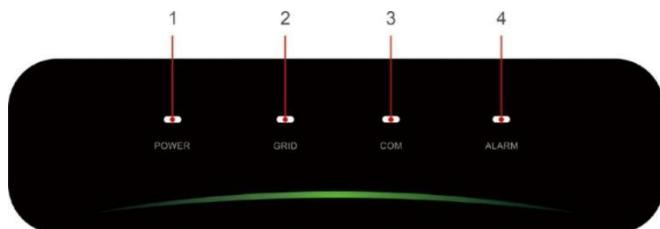
Nome do produto	Modelo	Potência nominal de saída
Inversor de string trifásico	HYX-S15K-T	15,000W
Inversor de string trifásico	HYX-S17K-T	17,000W
Inversor de string trifásico	HYX-S20K-T	20,000W
Inversor de string trifásico	HYX-S25K-T	25,000W

2.6 Dimensões e peso



Weight: 27kg

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

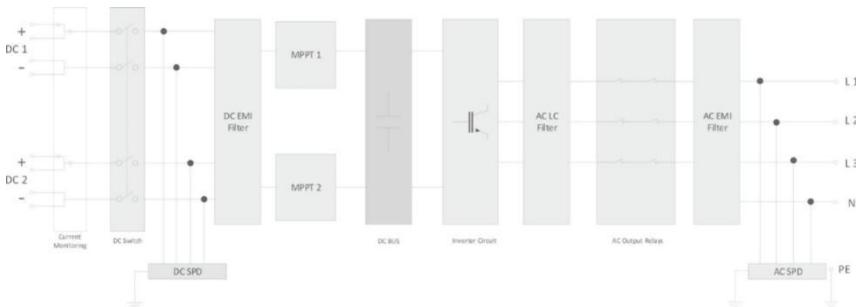
* NOTA: 1 vez piscando, intervalo de 1,5 segundos; 2 vezes piscando, intervalo de 0,2 segundos.

2.8 Descrição do princípio

2.8.1 Diagrama do circuito

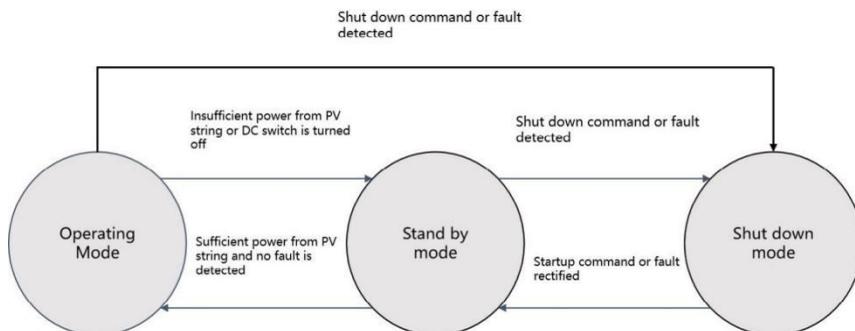
- A chave CC é usada para cortar com segurança a corrente CC quando necessário para garantir a operação segura do inversor e a segurança do pessoal.
- O filtro EMI filtra a interferência eletromagnética dentro do inversor para garantir que o O inversor pode atender requisitos dos padrões de EMC.
- A entrada CC é equipada com dois 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 dedrenagem para a energia de sobretensão do lado de CA para evitar que o impacto da sobretensãodo lado de CA cause danos ao circuito interno inversor.



2.8.2 Modos de trabalho

O HYX-S(15~25)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 Hxyi 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 danificarem 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 equipamento.
- 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 lista de embalagem, os acessórios de interface e os 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 são consistentes

4.3 Preparação para a pré-instalação

4.3.1 Ferramentas de instalação

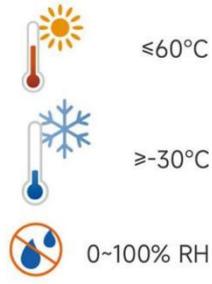
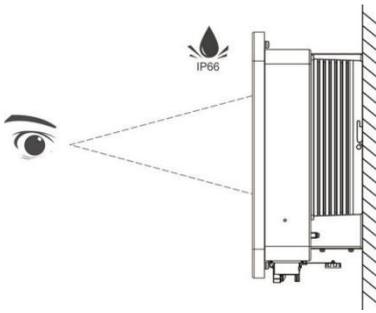
As ferramentas de instalação incluem, entre outras, as seguintes ferramentas recomendadas e, se necessário, outras ferramentas auxiliares podem ser usadas no campo.



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 a fim de 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.



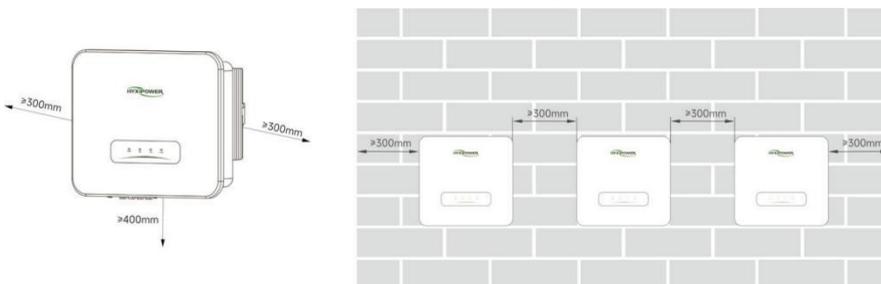
Requisitos de ângulo de instalação:

- O suporte de montagem tem uma capacidade de carga de pelo menos 4 vezes o peso do inversor, e o transportador tem características à prova de fogo.
- Recomenda-se que o inversor seja instalado verticalmente ou inclinado para trás $\leq 15^\circ$ para facilitar a dissipação de calor da máquina.
- Não incline o inversor para frente, para trás, de cabeça para baixo, horizontal ou .



Requisitos de espaço para instalação:

Certifique-se de que haja espaço suficiente ao redor do inversor para garantir a ventilação. Os requisitos de espaço de instalação para um único inversor são mostrados na figura abaixo.



4.4 Manuseio do inversor

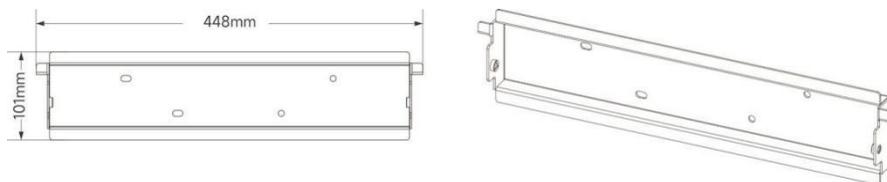
Antes da instalação, o inversor precisa ser removido da caixa de embalagem e movido para o local de instalação selecionado. Ao mover o inversor, as seguintes instruções de orientação precisam ser observadas:

- 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 firmemente presa.

4.5 Instalação do inversor

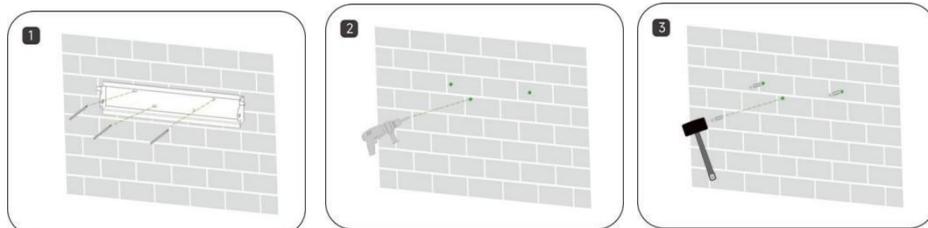
Depois de transportar o inversor até o local de instalação, monte o painel de fixação na parede com a placa de expansão e, em seguida, pendure o inversor no painel de fixação.

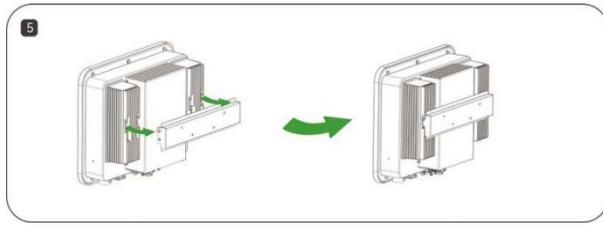
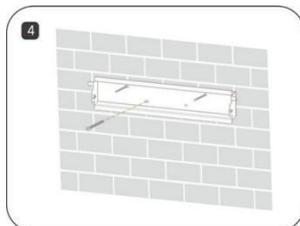
4.5.1 Tamanho da placa suspensa



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, aperte-os com parafusos M6 e, por fim, trave-os.





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, lesões pessoais 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, intactos, bem isolados e com as especificações adequadas.

ATENÇÃO

- O processo de fiação deve seguir as regras relevantes da rede elétrica local e as 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 20A	Área da seção transversal do condutor: 4-6 mm ² . Diâmetro externo do cabo: 5,5 -9 mm
Cabo Ethernet / WIFI, 4G (sem cabo)	Cabo de rede blindado externo CAT 5E	
Cabo de alimentação de saída CA	Cabo de cobre para uso externo	Área da seção transversal do condutor: 6- 16 mm ² , Diâmetro externo do cabo: 13-22mm
Cabo de comunicação	Cabo de par trançado blindado externo de dois núcleos	0,2-1 mm ² (recomendado: 0,5 mm ²)
Cabo de aterramento adicional cabo	Cabo de fio de cobre de núcleo único para uso externo, terminal M4 OT	Área da seção transversal do condutor ≥ 10 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.

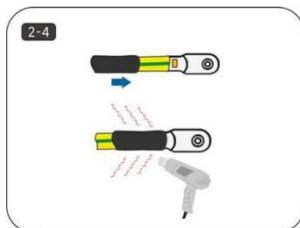
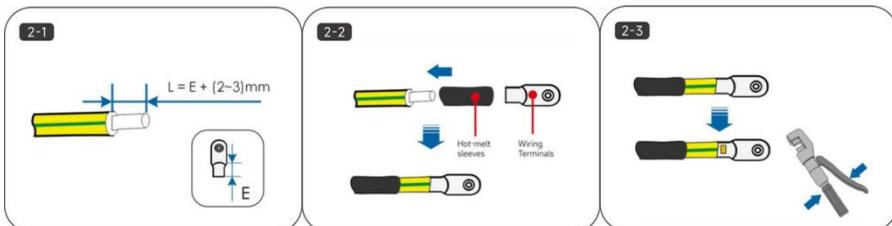
5.3.2 Procedimento de aterramento

OPINIÃO

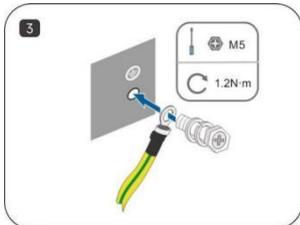
- Preste atenção para não danificar o fio central ao desencapar um cabo.
- A cavidade formada após a crimpagem da tira condutora do terminal OT precisa envolver completamente o fio central. O fio do núcleo precisa entrar em contato próximo com o terminal OT.
- Envolve a área de crimpagem do fio com o 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.
- É necessário instalar um interruptor CA trifásico 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 de proteção contra sobrecorrente adequado 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	Disjuntor CA
HYX-S15K-T	40A
HYX-S17K-T	40A
HYX-S20K-T	50A
HYX-S25K-T	63A

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 $\geq 300\text{mA}$.

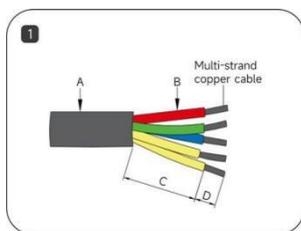
5.4.2 Fiação lateral de CA

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.
- 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.

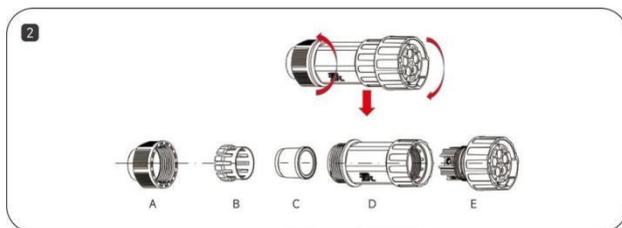
- Etapa 1: Conecte o cabo de alimentação de saída CA ao conector CA.

Requisitos de decapagem

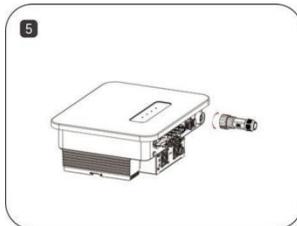
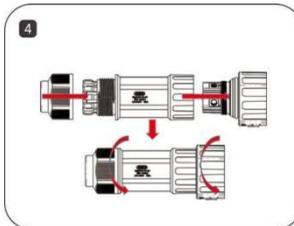
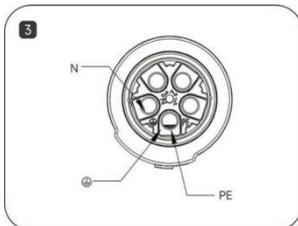


No.	Descrição	Especificações
A	Diâmetro externo do cabo	13mm-22mm
B	Área da seção transversal do condutor	6-16 mm ²
C	Comprimento do fio desencapado	25 mm
D	Comprimento do fio barrado	6-7,5 mm

- Etapa 2: Retire o conector CA da bolsa de acessórios e torça as extremidades, conforme mostrado; primeiro, torça o invólucro do corpo principal D e o soquete do terminal de fio E; em seguida, torça a porca giratória para fora do invólucro do corpo principal.



- Etapa 3: Conecte o cabo CA ao conector CA. De acordo com o tamanho da decapagem na etapa 1, passe o cabo por A, B, C, D e insira o fio decapado no pino de alimentação de crimpagem do parafuso correspondente para travar o parafuso. Insira os terminais correspondentes e aperte-os com uma chave Allen. O torque é de 1,8 a 2,0 Nm.
- Etapa 4: Monte o conector CA com o cabo, aperte as duas extremidades e aparafuse a carcaça do corpo principal no soquete do terminal do fio; em seguida, aperte a porca giratória com torque de 3 a 4 Nm.
- Etapa 5: Conecte o conector CA ao inversor e, em seguida, aperte o conector CA no sentido horário, até ouvir um leve clique, indicando que a conexão foi bem-sucedida.



Remove o conector CA

Pressione o orifício de desbloqueio com uma chave defenda (menor que 3 mm) e puxe o conector CA do inversor no sentido anti-horário.



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 de segurança (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.
- 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 1100V CC.
- A corrente máxima de curto-circuito de cada string fotovoltaica deve ser menor ou igual a 25A.
- 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.

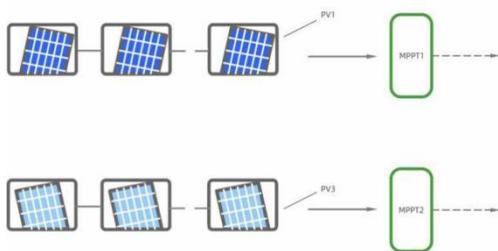
5.5.1 Configuração de entrada PV

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

Para aproveitar ao máximo a potência de entrada do painel fotovoltaico, os strings fotovoltaicos na mesma área de entrada devem ter a mesma estrutura, incluindo: o mesmo tipo, número de painéis, ângulo de inclinação e ângulo de azimute.

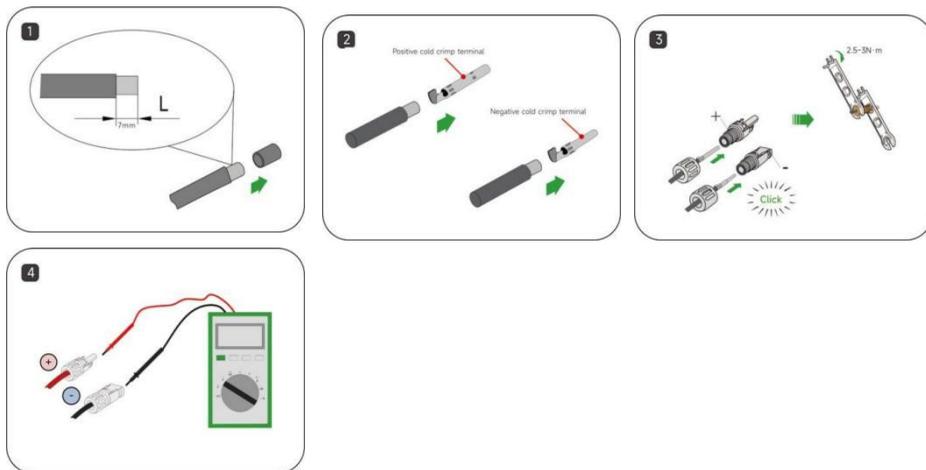
A estrutura das cadeias fotovoltaicas em diferentes áreas de entrada pode ser diferente, incluindo: diferentes tipos de painéis, diferentes números de células na cadeia, diferentes ângulos de inclinação e azimute.

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. Puxe o cabo com cuidado para garantir que esteja bem 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.



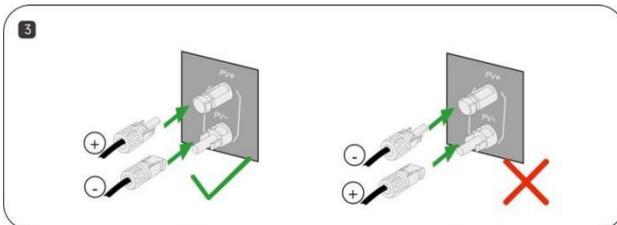
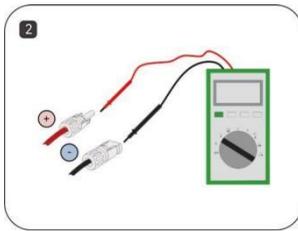
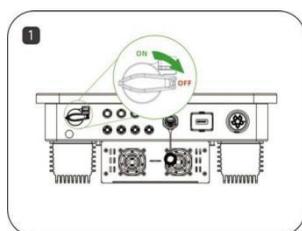
5.5.3 Instalação do conector CC

⚠ 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

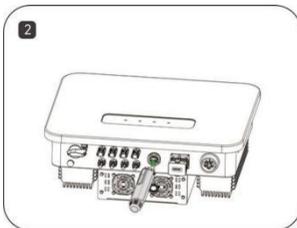
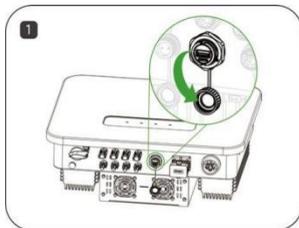
- Se a polaridade da entrada CC estiver invertida, o inversor entrará em uma condição de falha ou alarme e não funcionará corretamente.
 - Siga os requisitos acima para escolher os terminais corretos, caso contrário, os danos causados ao equipamento não serão cobertos pela garantia.
- Etapa 1: Gire o 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 1000V.
 - Etapa 3: Conecte os conectores fotovoltaicos aos terminais correspondentes até ouvir um clique e feche os terminais CC vazios com plugues MC4 à prova d'água.



5.6 Conexão de comunicação

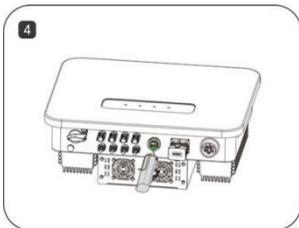
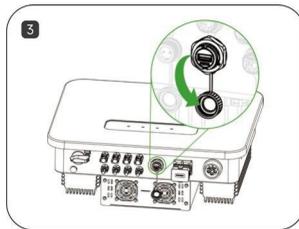
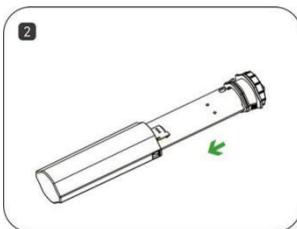
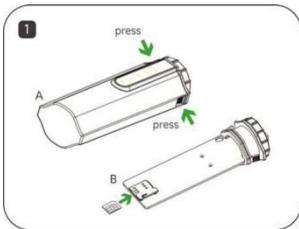
5.6.1 Instalação do DCS (módulo WIFI)

- 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.



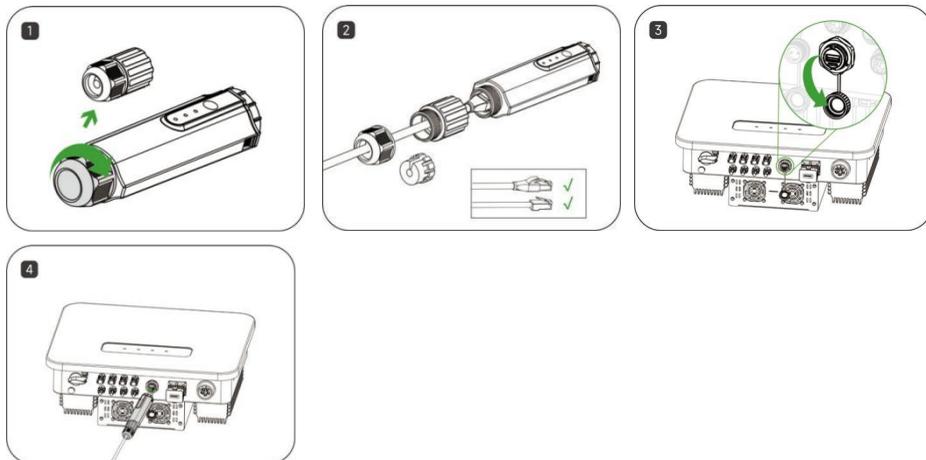
5.6.2 Instalação do DCS (módulo 4G)

- 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)

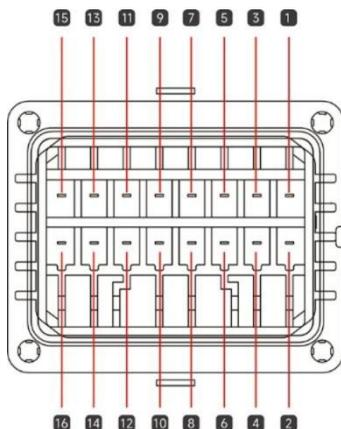
- Etapa 1: Substitua o plugue inferior do DCS pelo plugue Ethernet;
- Etapa 2: Insira o conector do cabo de rede na junção de rede;
- Etapa 3: Remova a tampa à prova d'água da interface de comunicação do inversor;
- Etapa 4: Insira o DCS no terminal de comunicação correspondente na parte inferior do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



5.7 Conexão do cabo de sinal

COM.2

A interface COM.2 é uma interface RS485 e DRM/contato seco, usada principalmente para redes de comunicação em cenários de conexão em cascata de inversores, conexão DRM, conexão DI e conexão de proteção NS.

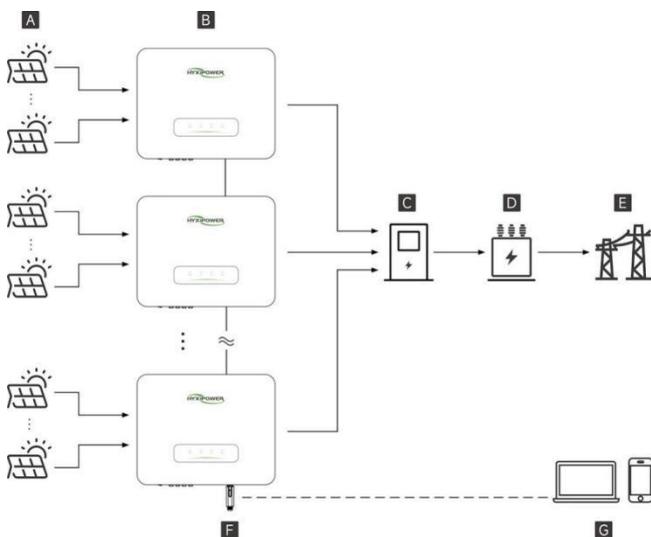


Os pinos PIN são definidos da seguinte forma:

PIN	Definição	Função	Descrição
1	GND	Controle de ondulação	Porta GND para os sinais DIN1 a DIN5 ou COM LOAD 0 para DRM
2	DRM1/5/DIN1		DRM/Dry contact para programação de grade
3	DRM2/6/DIN2		
4	DRM3/7/DIN3		
5	DRM4/8/DIN4		
6	DIN5	Sinal de desligamento rápido	Para o sinal DI de desligamento rápido, proteção NS ou REF GEN 0 para DRM
7	GND	GND	Porta GND para os sinais DIN1 a DIN5 ou COM LOAD 0 para DRM
8	RS485_MO_A	RS485A	Reservado
9	RS485_MO_B	RS485B	
10	RS485_GRID_A	RS485A	Comunicação RS485
11	RS485_GRID_B	RS485B	
12	RS485_GRID_A	RS485A	
13	RS485_GRID_B	RS485B	
14	RS485_METER_A	RS485A	Conexão do medidor inteligente
15	RS485_METER_B	RS485B	
16	PE	/	PE para cabo blindado

5.7.1 Conexão em cascata

Rede DCS

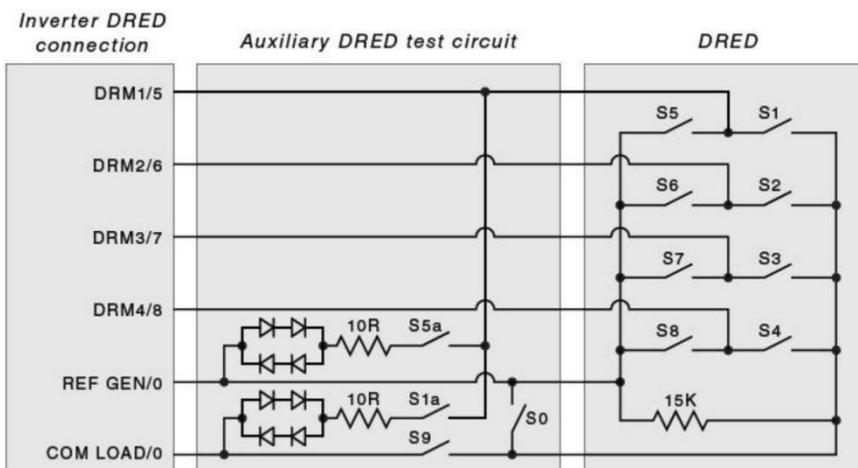


5.7.2 Conexão de DRM e controle de ondulação

Conexão 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.

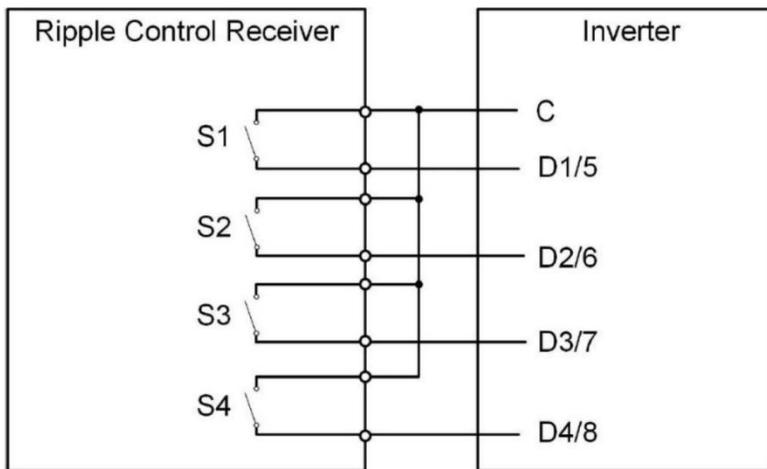
Habilite a função DRM por meio do APP HYXiPower. Se houver algum problema, entre em contato primeiro com o seu distribuidor. Se o problema persistir, entre em contato com a HYXiPOWER.

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

Controle de ondulação

Na Alemanha, a empresa de rede usa o Ripple Control Receiver para converter o sinal de despacho da rede e enviá-lo como um sinal de contato seco.

A fiação dos cabos de contato seco do receptor de controle de ondulação é mostrada na figura abaixo:



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 preciso fazer manutenção ou reparos.

Siga as etapas abaixo para desconectar o inversor das fontes de alimentação CA e CC, pois se o senhor não fizer isso, poderá causar 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.

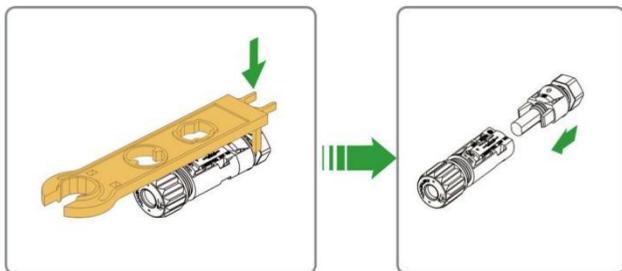
6.4 Remoção do inversor

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 conector 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 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 realizar 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.
- 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 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. 	

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 Técnico Parâmetro

Modelo do produto	HYX-S15K-T	HYX-S17K-T	HYX-S20K-S	HYX-S25K-T
Entrada PV				
Potência máxima de entrada	24kW	27,2 kW	32kW	40kW
Tensão máxima de entrada	1,100V			
Tensão nominal de entrada	600V			
Tensão de partida	160V			
Faixa de tensão operacional MPPT	140~1,000V			
Faixa de tensão MPPT de carga total	313-850V			
Corrente de entrada máxima por MPPT	40A			
Corrente máxima de curto-circuito	50A			
Número de rastreadores MPP	2			
Número máximo de entrada por rastreador MPP	2/2			
Corrente máxima de preenchimento	0A			
Saída CA				
Potência de saída CA	15kW	17kW	20kW	25kW
Potência aparente máxima	16,5kVA	18,7kVA	22kVA	27,5kVA
Tensão nominal de saída	220Vac/380Vac, 230Vac/400Vac, 3L/N+PE			
Potência ativa máxima	16,5 kW	18,7 kW	22kW	27,5 kW
Frequência da rede CA	50/60Hz			
Corrente nominal de saída	22,8A/380V 21,7A/400V	25,8A/380V 24,5A/400V	30,4A/380V 28,9A/400V	38,0A/380V 36,1A/400V
Corrente de saída máxima	25,2A/380V 23,9A/400V	28,6A/380V 27,1A/400V	33,6A/380V 31,9A/400V	42,0A/380V 39,9A/400V
Fator de potência ajustável	>0,99 (0,8 à frente...0,8 atrás)			
Distorção harmônica total máxima	<3%			
Eficiência				
Eficiência máxima	98.5%			
Eficiência europeia ponderada	98.2%			
Eficiência do MPPT	99.9%			

Modelo do produto	HYX-S15K-T	HYX-S17K-T	HYX-S20K-S	HYX-S25K-T
Proteção				
Proteção ativa contra o desembarque	Mudança de frequência da General Electric			
Monitoramento de corrente residual	Sim			
Proteção contra polaridade reversa de CC	Sim			
Chave CC	Sim			
Proteção contra sobretensão CC	Sim			
Proteção contra sobrecorrente CC	Sim			
Proteção contra sobrefrequência/subfrequência de CA	Sim			
Proteção contra curto-circuito de CA	Sim			
Proteção contra sobretensão de CA	Sim			
Proteção contra sobrecorrente de CA	Sim			
Proteção contra surtos de CC/CA	Tipo II			
Detecção de falha de aterramento	Sim			
AFCI	Sim			
Recuperação do PID	Opcional			
Dados gerais				
Faixa de temperatura operacional	-30~+60°C (com redução de 45°C)			
Umidade relativa de operação	0-100%RH			
Altitude máxima de operação Altitude de operação	4,000m			
Resfriamento	Resfriamento de ar inteligente			
Tela	WLAN+App			
Comunicação	RS485 / 4G / WIFI			
Peso	27 kg			
Dimensão (L*A*P)	519*426*192mm			
Topologia	Não isolamento			
Grau de proteção	IP66			
Nível de sobretensão	PV II/AC III			
Classe de proteção	I			
Consumo de energia durante a noite	<1W			

8.2 Controle de qualidade

A Zhejiang Hxyi 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 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 : _____

Número de série do dispositivo: _____

Código / nome da falha: _____

Uma breve descrição do fenômeno da falha: _____

Versão: UM_HYX-S25K-T_V1.0-2025_BR

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



Zhejiang Hysi Technology Co., Ltd.

Building 1, No. 57 Jiang'er Road, Changhe Street,
Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang Province, China

www.hyxipower.com

support@hyxipower.com