

Guia rápido do H2-(5K-12K)-LS2

Este guia rápido fornece instruções de instalação. Para precauções de segurança e informações detalhadas sobre o produto, consulte o *Manual do Usuário* do H2-(5K-12K)-LS2 no site da SAJ www.saj-electric.com. Você pode escanear o código QR abaixo para acessar toda a documentação do produto.



AVISO

Risco de alta tensão e choque elétrico

- Este dispositivo está conectado diretamente à rede elétrica pública. A instalação, manutenção e reparo devem ser realizados apenas por eletricistas qualificados.
- Os eletricistas devem ler e compreender totalmente todas as normas de segurança contidas neste manual, bem como o sistema de armazenamento de energia, seus princípios de funcionamento e as normas nacionais e regionais relevantes.
- Antes da operação, certifique-se de que o inversor esteja completamente desconectado da alimentação CA e CC.
- Durante a operação, use equipamento de proteção individual adequado e ferramentas isoladas.
- O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.

1. Verifique a embalagem externa

- Verifique se a embalagem externa apresenta danos, tais como furos e rachaduras.
- Verifique o modelo do equipamento.

Observação: se for encontrado algum dano grave ou se o modelo não for o que você solicitou, não desembale o produto e entre em contato com o revendedor o mais rápido possível.

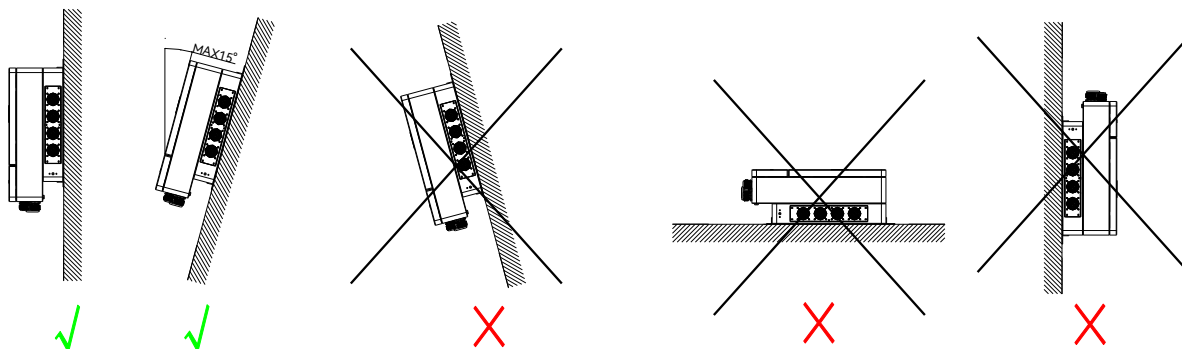
2. Verifique as embalagens do produto

Coloque os conectores separadamente após desembalar para evitar confusão na conexão dos cabos.

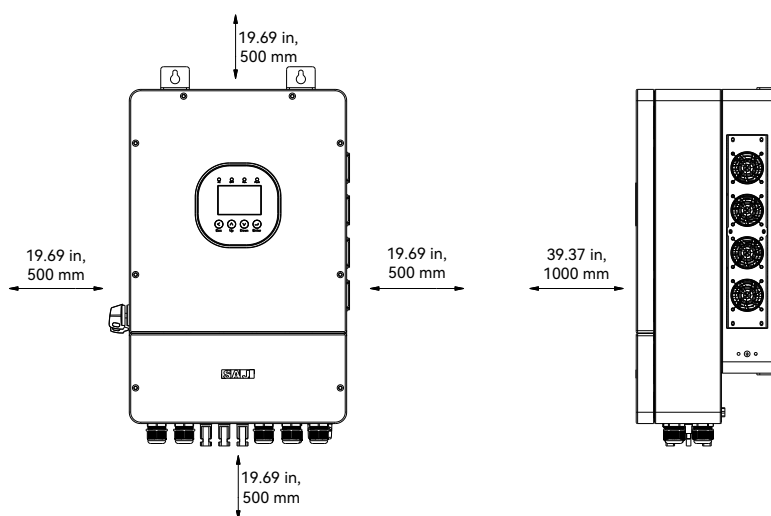
Inversor H2	Papel de posicionamento dos orifícios	Conectores positivos e negativo x4	Terminal de comunicação	Terminais de cabo x5
Conjunto de parafusos M6*50 x4	Módulo de comunicação	Transformador de corrente	Cabo de comunicação	Documentos

3. Verifique a posição de instalação e as folgas

- O inversor utiliza refrigeração por convecção natural e pode ser instalado em ambientes internos ou externos.
- Não exponha o inversor à luz solar direta, pois o superaquecimento pode causar redução da potência.
- Monte verticalmente com um ângulo de inclinação não superior a 15°. Nunca instale o inversor horizontalmente ou de cabeça para baixo.



- Para vários inversores, mantenha uma distância mínima em todos os lados de cada inversor para ventilação e acesso para manutenção.

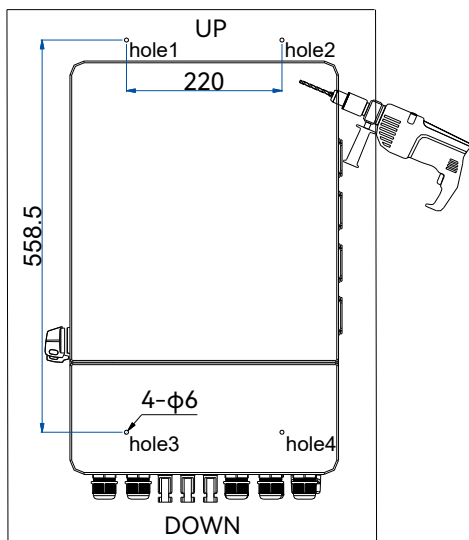


4. Instale o inversor e mente na parede

1. Cole o papel de posicionamento dos orifícios na parede.

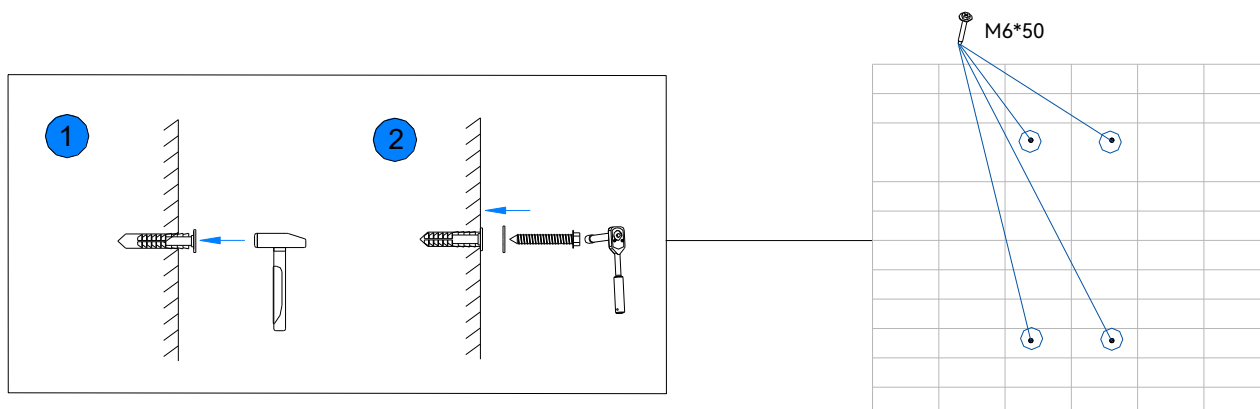
Faça quatro furos (furo 1, furo 2, furo 3 e furo 4) de acordo com as instruções. Em seguida, remova o papel.

Observação: reserve distância suficiente na parte inferior para a conexão do cabo.

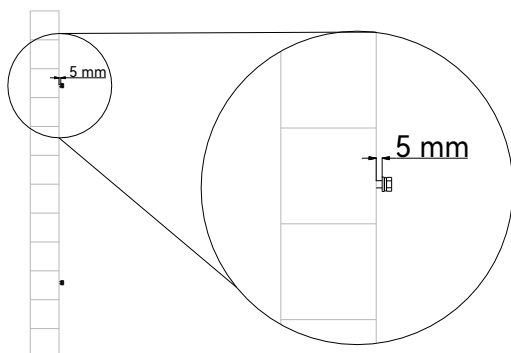


2. Use um martelo de borracha para inserir quatro tubos de expansão nos orifícios.

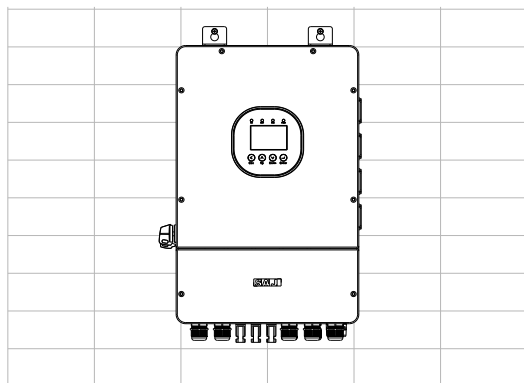
Insira quatro parafusos de expansão M6*50 nos orifícios perfurados.



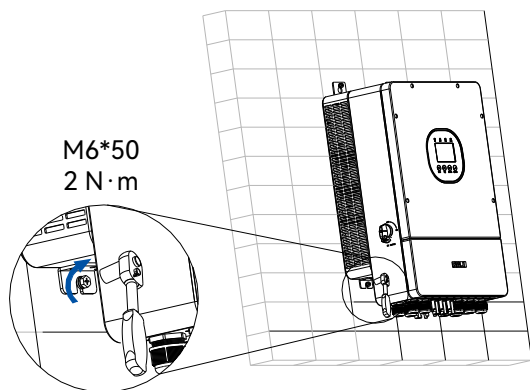
Observação: reserve uma distância de 5 mm entre a superfície da parede e a cabeça dos parafusos.



3. Monte o inversor na parede.



4. Aperte os quatro parafusos de expansão.



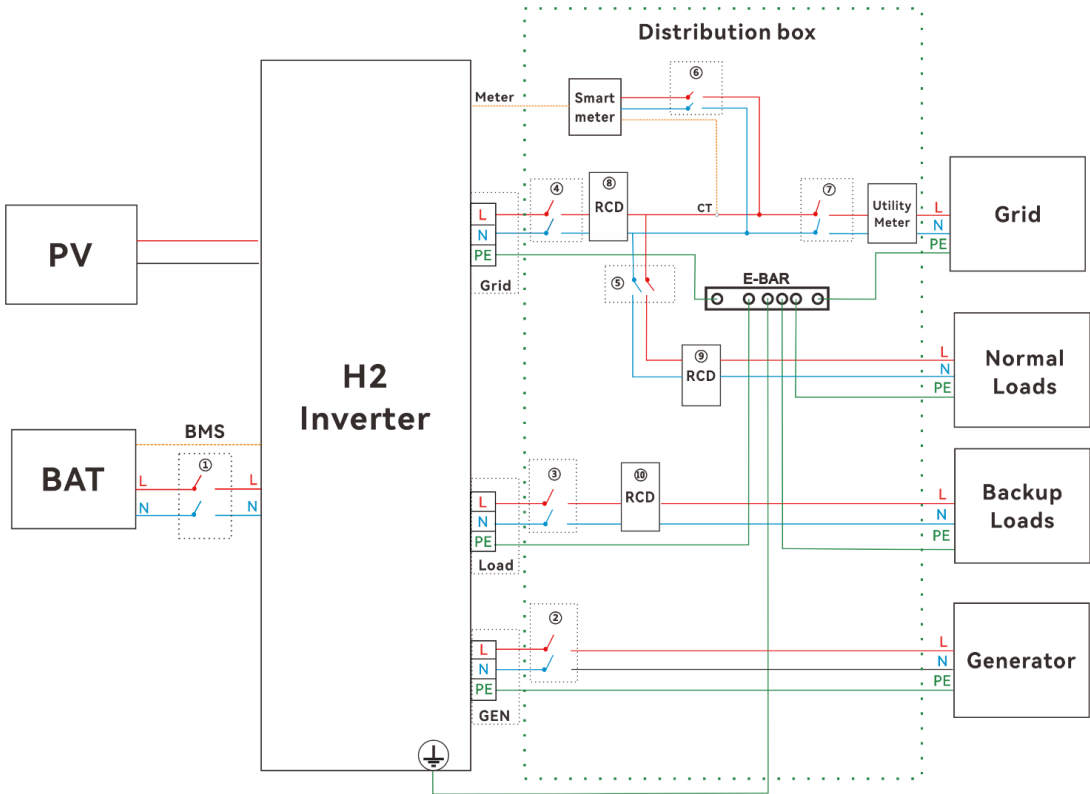
5. Instale a bateria e

Para obter detalhes, consulte o *Manual do Usuário* da bateria.

6. Prepare os disjuntores e cabos

Antes da conexão elétrica, prepare os disjuntores e cabos apropriados com base nos diferentes cenários de conexão. Verifique as especificações recomendadas nas tabelas a seguir. Você pode escolher outros tamanhos de cabo com base nos regulamentos locais e no cenário de instalação real.

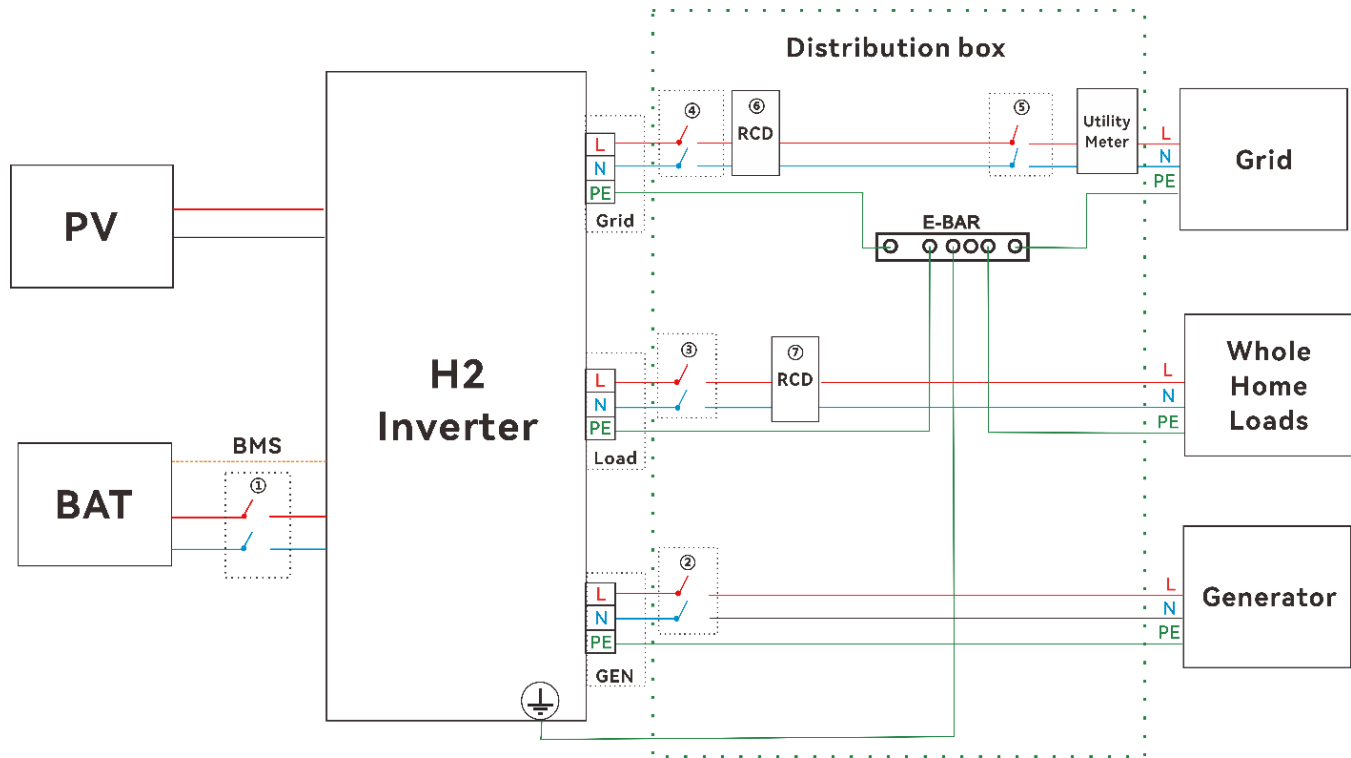
1. Conexão básica do sistema



Modelo	① Disjuntor CC para bateria	② Disjuntor CA para gerador	③ Disjuntor CA para cargas de reserva	④ Disjuntor CA para rede elétrica	⑤ Disjuntor CA para cargas normais/medidor inteligente	⑦ Disjuntor CA para medidor de serviços públicos	⑧ RCD para rede elétrica	⑨⑩ RCD para cargas normais e de reserva
H2-5K-LS2	125 A/60 V	32 A/230 V	32 A/230 V	32 A/230 V	Depende das cargas e do medidor	Disjuntor principal	300 mA RCD	30 mA RCD
H2-6K-LS2	150 A/60 V	40 A/230 V	40 A/230 V	40 A/230 V				
H2-7,6K-LS2	250 A/60 V	50 A/230 V	50 A/230 V	50 A/230 V				
H2-8K-LS2	250 A/60 V	50 A/230 V	50 A/230 V	50 A/230 V				
H2-10K-LS2	300 A/60 V	63 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V				
H2-12K-LS2	300 A/60 V	63 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V				

Cabo	Especificação recomendada (mm²)						Comprimento de descascamento (mm)
	H2-5K-LS2	H2-6K-LS2	H2-7,6K-LS2	H2-8K-LS2	H2-10K-LS2	H2-12K-LS2	
Terra	6	6	6	10	10	10	15
PV	4	4	4	4	4	4	10
Bateria	25	50	2*35	2*35	2*50	2*50	15
GEN	4	6	6	10	10	10	12
CARGA	4	6	6	10	10	10	12
GRID	4	6	6	10	10	10	12

2. Conexão do sistema de backup para toda a casa



Modelo	① Disjuntor CC para bateria	② Disjuntor CA para gerador	③ Disjuntor CA para cargas domésticas	④ Disjuntor CA para rede elétrica	⑤ Disjuntor CA para medidor de energia elétrica	⑥ RCD para rede elétrica	⑦ RCD para cargas domésticas
H2-5K-LS2	125 A/60 V	32 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V	Disjuntor principal	300 mA RCD	30 mA RCD
H2-6K-LS2	150 A/60 V	40 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V			
H2-7,6K-LS2	250 A/60 V	50 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V			
H2-8K-LS2	250 A/60 V	50 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V			
H2-10K-LS2	300 A/60 V	63 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V			
H2-12K-LS2	300 A/60 V	63 A/230 V	63 A/230 V	63 A/230 V			

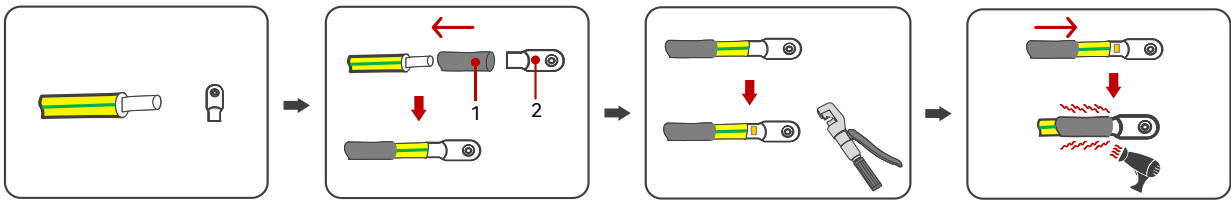
Cabo	Especificação recomendada (mm²)						Comprimento de descascamento (mm)
	H2-5K-LS2	H2-6K-LS2	H2-7,6K-LS2	H2-8K-LS2	H2-10K-LS2	H2-12K-LS2	
Terra	6	6	6	10	10	10	15
PV	4	4	4	4	4	4	10
Bateria	25	50	2*35	2*35	2*50	2*50	15
GEN	4	6	6	10	10	10	12
CARGA	10	10	10	10	10	10	12
GRID	10	10	10	10	10	10	12

⚠ AVISO

- Não conecte vários inversores a um único disjuntor.
- Se o inversor estiver instalado longe do ponto de conexão à rede, selecione um cabo de maior calibre para garantir que a queda de tensão entre o ponto de conexão à rede e o inversor fique dentro de 2% da tensão da rede.

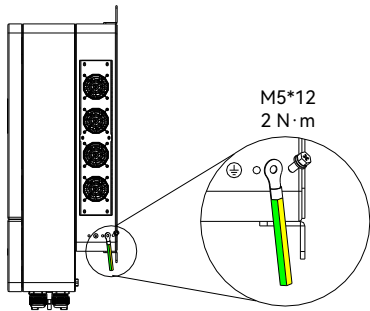
7. Conecte o cabo de aterramento

1. Prepare um cabo com uma área transversal de 6-10 mm². Prenda o cabo e o terminal de aterramento.



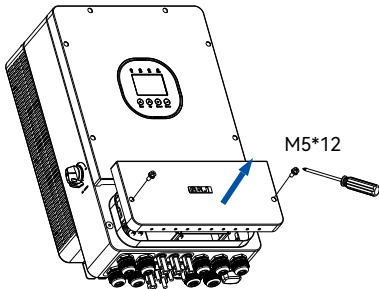
1-Tubo termorretrátil 2-Terminal OT/DT

2. Remova o parafuso do terminal de aterramento e prenda o cabo.



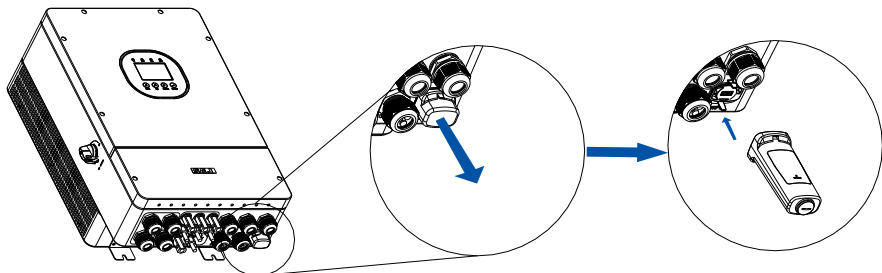
8. Abra a caixa de junção do inversor

Utilize uma chave de fenda para soltar os dois parafusos da tampa e removê-la.

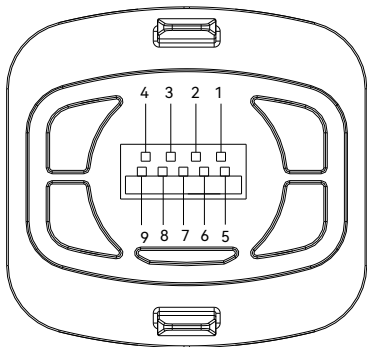


9. Monte a conexão de comunicação

1. Remova a tampa da porta WIFI. Insira o módulo de comunicação na porta WIFI.

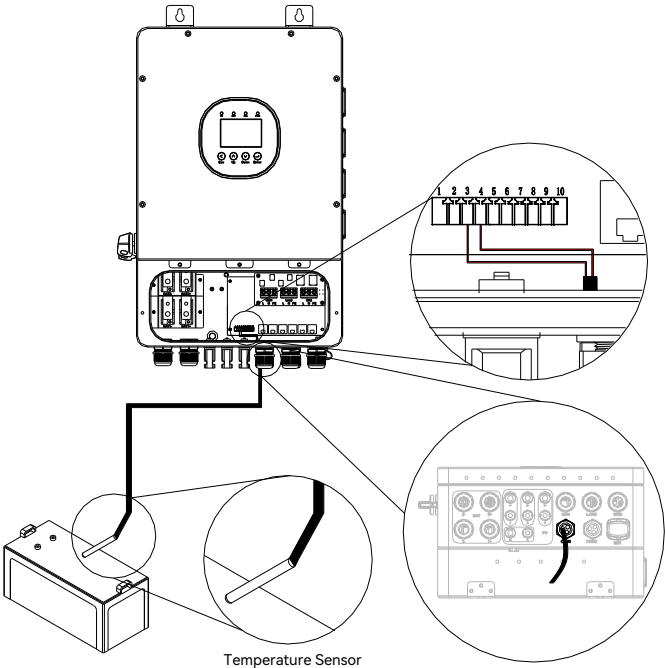


A porta **Wi-Fi** é uma porta de comunicação USB RS232. Veja as definições detalhadas dos pinos abaixo:



Pino	Descrição
1	+5V: Fonte de alimentação
2	232TX: Transmissão de dados
3	232RX: Receber dados
4	GND
5	GND
6	NULL
7	NULL
8	NULL
9	+5V: Fonte de alimentação

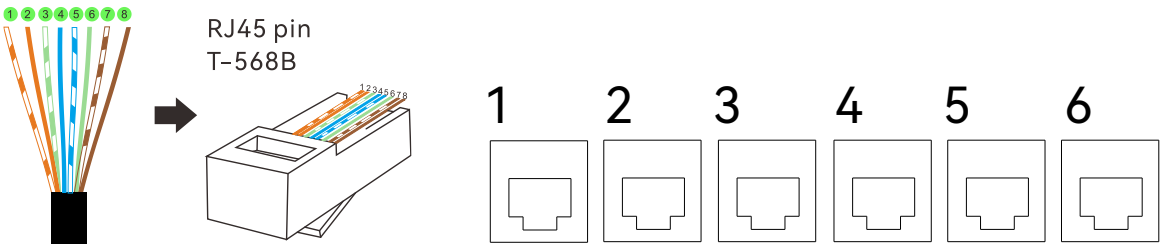
2. (Opcional) Conecte o sensor de temperatura da bateria quando forem utilizadas baterias de chumbo-ácido.
- a. Conecte o sensor de temperatura da bateria à bateria.
 - b. Insira o cabo do sensor de temperatura da bateria através do prensa-cabos **COM1**.
 - c. Insira os dois cabos nos terminais **3** e **4** do bloco de terminais de comunicação e use uma chave de fenda pequena para apertar os parafusos.



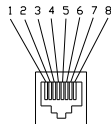
3. Conecte os cabos de comunicação.

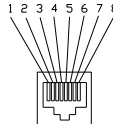
● **Portas RJ45**

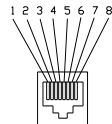
- a. De acordo com suas necessidades, prepare os cabos de comunicação de acordo com a definição dos pinos das portas de comunicação no inversor.
- b. Insira os cabos de comunicação através do prensa-cabos **COM2** e conecte-os às portas RJ45 correspondentes.

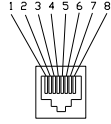


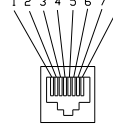
Número	Porta	Descrição
1	MODBUS_RS485	Terminal de comunicação RS485 reservado para uso futuro.
2	BMS_CAN	O inversor pode comunicar com a unidade de controle da bateria através do terminal BMS_CAN. Para obter informações detalhadas sobre os métodos de conexão, consulte “Conexão BMS” no <i>Manual do Usuário</i> .
3	PARALELO-1	A conexão paralela é realizada através dos terminais PARALLEL_1 e PARALLEL_2. Para obter informações detalhadas sobre os métodos de conexão paralela, consulte “Conexão paralela” no <i>Manual do Usuário</i> .
4	PARALELO-2	
5	DRM	De acordo com a norma AS/NZS 4777.2, os inversores devem suportar o Modo de Resposta à Demanda (DRM). Para obter métodos de conexão detalhados, consulte “Conexão DRM” no <i>Manual do Usuário</i> .
6	METER_RS485	O inversor pode se comunicar com o medidor através do terminal MEDIDOR_RS485. Para obter métodos de conexão detalhados, consulte “Conexão do medidor” no <i>Manual do Usuário</i> .

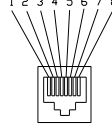
MODBUS_RS485 (Reservado para uso futuro)		
1	RS485_B	
2	RS485_A	
3	GND_S	
4	NC	
5	NC	
6	GND_S	
7	RS485_B	
8	RS485_A	

BMS_CAN		
1	NC	
2	NC	
3	NC	
4	CANH	
5	CANL	
6	NC	
7	NC	
8	NC	

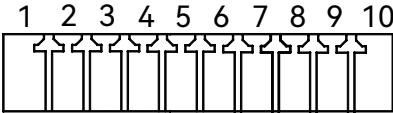
Paralelo-1		
1	CANH	
2	CANL	
3	BKUP PARA GRID_BUS+	
4	CAN1_H	
5	CAN1_L	
6	CARRY_BUS+	
7	GRID PARA BKUP_BUS+	
8	GND_S	

Paralelo-2		
1	CANH	
2	CANL	
3	BKUP PARA GRID_BUS+	
4	CAN1_H	
5	CAN1_L	
6	CARRY_BUS+	
7	GRID PARA BKUP_BUS+	
8	GND_S	

DRM		
1	DRM 1/5	
2	DRM 2/6	
3	DRM 3/7	
4	DRM 4/8	
5	RefGen	
6	Com/DRM 0	
7	V+	
8	V-	

MEDIDOR_RS485		
1	RS485_B1	
2	RS485_A1	
3	GND_S	
4	RS485_B1	
5	RS485_A1	
6	GND_S	
7	RS485_B1	
8	RS485_A1	

- **Bloco de terminais de comunicação**
 - a. De acordo com suas necessidades, prepare os cabos de comunicação de acordo com a descrição dos terminais abaixo.
 - b. Insira os cabos através do prensa-cabos **COM1** e conecte os cabos aos terminais correspondentes.



Número	Terminal	Descrição
1	CT1+ (azul)	Para conectar o cabo CT (azul).
2	CT1- (branco)	Para conectar o cabo CT (branco).
3	BAT_T+	Para conectar o cabo positivo do sensor de temperatura da bateria (apenas para baterias de chumbo-ácido).
4	BAT_T-	Para conectar o cabo negativo do sensor de temperatura da bateria (apenas para baterias de chumbo-ácido).
5	EX_SD+	Para ligar ao interruptor de paragem de emergência externo.
6	GND_S	Para conexão com interruptor de parada de emergência externo.
7	G	Para conexão com contato seco do gerador externo.
8	G_S	Para conexão com contato seco do gerador externo.
9	+12V_RSD	Para conexão à fonte de alimentação de 12 V (do inversor para dispositivos externos).
10	GND_S	Para conexão ao aterramento de alimentação de 12 V.

10. Monte a conexão elétrica do lado CA

 **AVISO**

Risco de ferimentos pessoais devido a choque elétrico!

- Certifique-se de que o equipamento esteja desligado antes de realizar qualquer operação de fiação.
- A fiação inadequada dos condutores CA resultará em riscos de falha elétrica ou danos ao equipamento. Antes de ligar a energia à unidade, certifique-se de que todas as conexões estejam feitas corretamente, de acordo com as instruções deste documento e com os códigos e regulamentos locais de fiação.

1. Retire o isolamento (12 mm/0,47 polegadas de comprimento) das extremidades dos cabos GEN/LOAD/GRID.

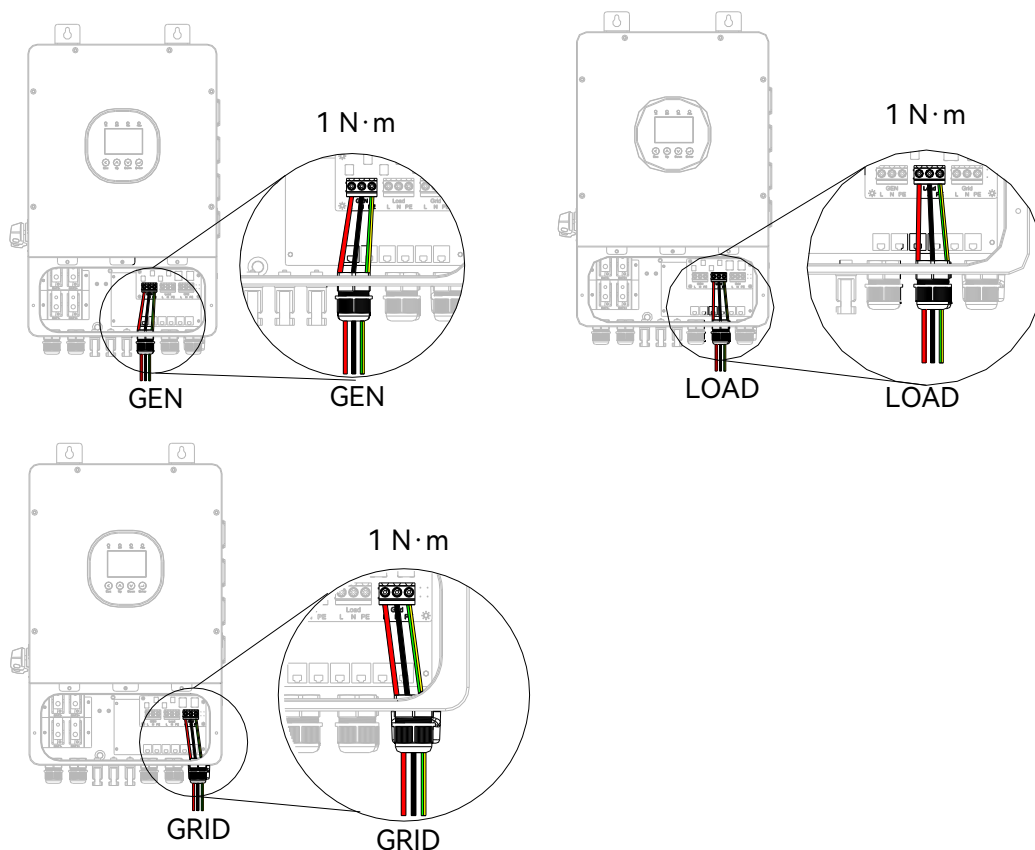
- Conexão elétrica básica

Cabo	Especificação recomendada (mm ²)						Torque recomendado
	H2-5K-LS2	H2-6K-LS2	H2-7,6K-LS2	H2-8K-LS2	H2-10K-LS2	H2-12K-LS2	
GEN	4	6	6	10	10	10	1 N·m / 8,85 LB-IN
CARGA	4	6	6	10	10	10	
GRID	4	6	6	10	10	10	

- Conexão de backup para toda a casa

Cabo	Especificação recomendada (mm ²)						Torque recomendado
	H2-5K-LS2	H2-6K-LS2	H2-7,6K-LS2	H2-8K-LS2	H2-10K-LS2	H2-12K-LS2	
GEN	4	6	6	10	10	10	1 N·m / 8,85 LB-IN
CARGA	10	10	10	10	10	10	
GRID	10	10	10	10	10	10	

2. Insira os cabos através dos prensa-cabos **GEN**, **LOAD** e **GRID**. Conecte os cabos aos terminais **L**, **N** e **PE** correspondentes. Em seguida, use um torque de 1 N·m para apertar os parafusos nos terminais e fixar a conexão do cabo.



11. Conecte a bateria ao inversor

O inversor da série H2 é compatível com as seguintes baterias SAJ. Para obter detalhes, consulte o *Manual do Usuário* da bateria correspondente.

Marca	Modelos de bateria compatíveis
SAJ	B2-5.0-LV1, B2-5.0-LV2, B3-5.0-LV

Observação:

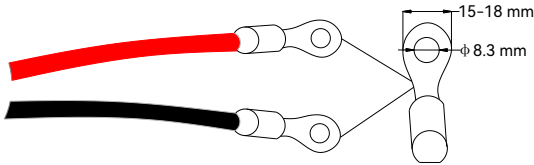
- Para baterias de outros fornecedores, consulte o suporte ao produto SAJ. Não utilize uma bateria não testada, pois isso pode causar danos ao inversor e, conseqüentemente, invalidar a garantia do inversor.
- Algumas empresas de serviços públicos ou regulamentos elétricos podem exigir a instalação de um isolador de bateria próximo ao inversor. Escolha um isolador de bateria $\geq 70A$ para conformidade com os regulamentos.

1. Retire o isolamento (15 mm/0,59 polegadas de comprimento) das extremidades dos cabos positivo e negativo da bateria.



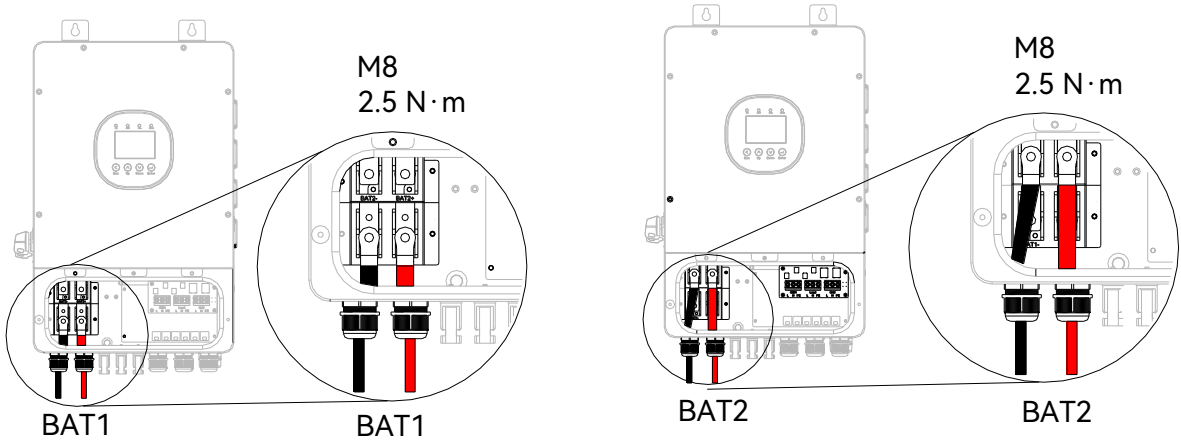
Cabo	Especificação recomendada (mm ²)		Torque recomendado
BAT+ e BAT-	H2-5K-LS2	25	4,5 N · m / 39,83 LB-IN
	H2-6K-LS2	50	
	H2-7.6K-LS2	2*35	
	H2-8K-LS2	2*35	
	H2-10K-LS2	2*50	
	H2-12K-LS2	2*50	

Se necessário, prenda um terminal de isolamento na extremidade do cabo, conforme mostrado a seguir:



2. Insira os cabos através do prensa-cabos **BAT 1-/1+/ 2-/2+** e conecte os cabos aos terminais da bateria **BAT1-/BAT1+** e **BAT2-/BAT2+** na caixa de junção.

Observação: Cada string de bateria suporta uma corrente de entrada máxima de 160 A.

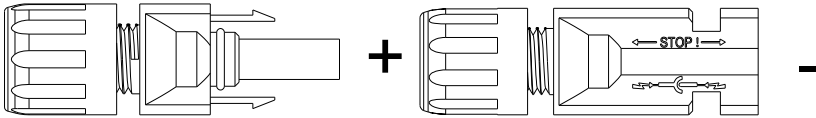


12. Monte a conexão elétrica do lado fotovoltaico

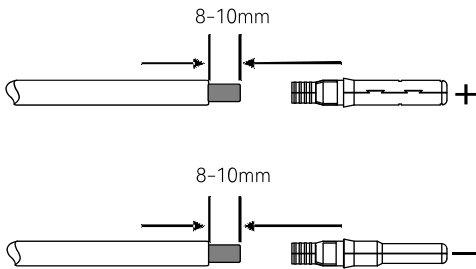
1. Prepare os cabos fotovoltaicos de acordo com as seguintes especificações.

Cabo	Especificação recomendada (mm ²)
PV+ e PV-	4

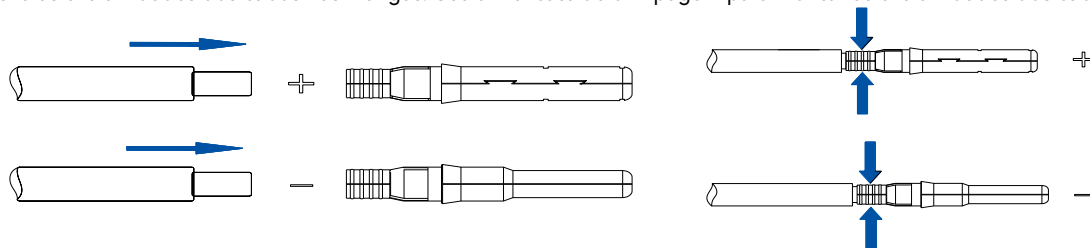
2. Desaperte os parafusos de fixação nos conectores positivo e negativo.



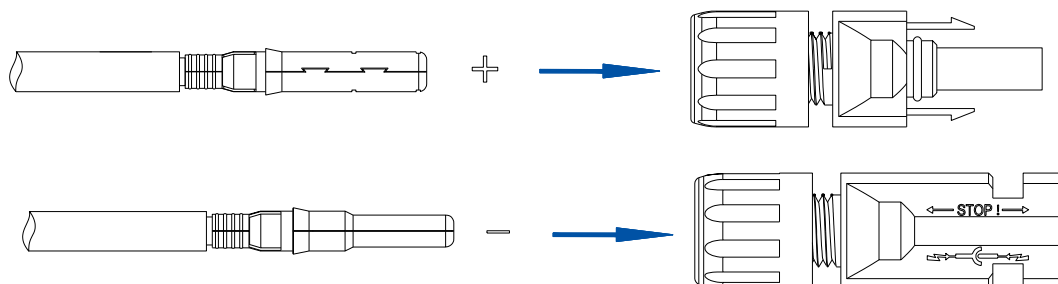
3. Retire o isolamento dos cabos positivo e negativo em 8-10 mm (0,31-0,39 polegadas).



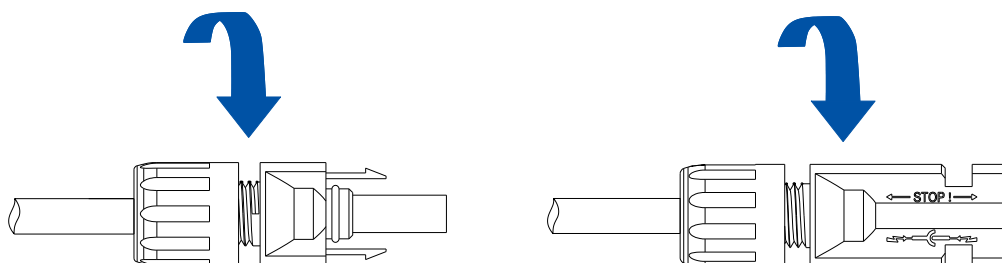
4. Insira as extremidades dos cabos nas mangas. Use um alicate de crimpagem para montar as extremidades dos cabos.



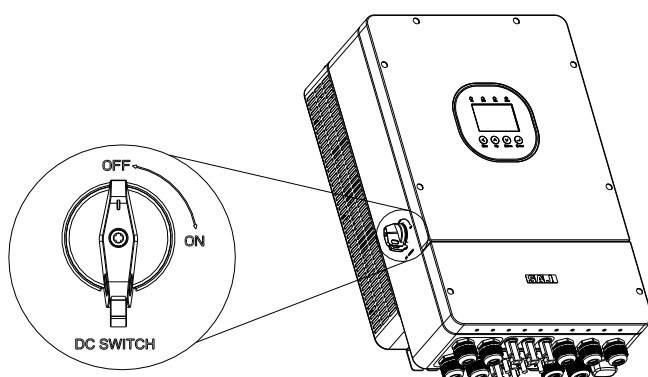
5. Insira as extremidades dos cabos montadas nos conectores PV positivo e negativo azuis. Puxe suavemente os cabos para trás para garantir uma conexão firme.



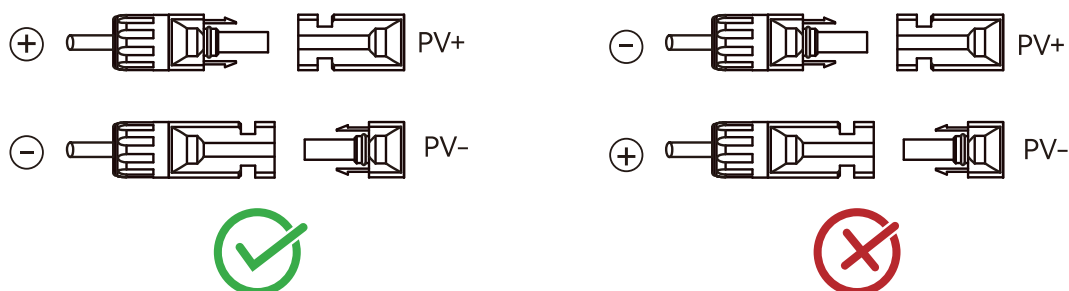
6. Aperte os parafusos de fixação nos conectores dos cabos positivo e negativo.



7. Certifique-se de que o interruptor CC esteja na posição **DESLIGADO**.

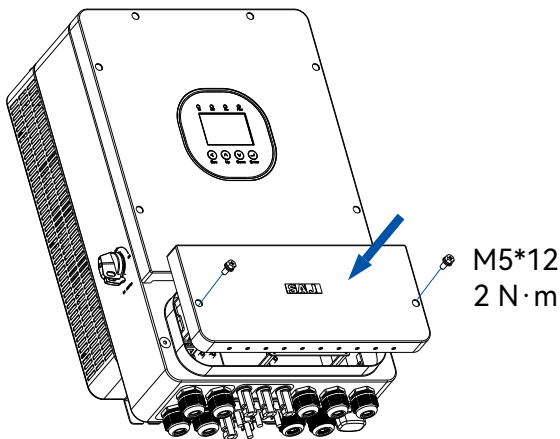


8. Conecte os conectores positivo e negativo nos terminais de entrada CC positivo e negativo do inversor. Um som de “clique” deve ser ouvido quando o conjunto do cabo de contato estiver encaixado corretamente.



13. Feche a caixa de junção do inversor

Reinstale a tampa no inversor e aperte os parafusos.



14. Inicie o sistema

- 1. Ligue o disjuntor CA no lado da rede para se conectar à rede.
- 2. Ligue o interruptor CC no inversor para se conectar ao painel fotovoltaico.
- 3. Ligue o interruptor da bateria na bateria.
- 4. Verifique o status do indicador LED no painel do inversor para garantir que ele esteja funcionando corretamente.

Indicador LED	Cor	Status	Descrição
CA	Verde	Luz acesa	A rede está conectada e funcionando corretamente.
BAT	Verde	Fixe	A bateria está funcionando corretamente.
Executar	Verde	Fixe	O inversor está funcionando corretamente.
Falha	Vermelho	Fixe	O inversor não está funcionando corretamente.

- 5. Configure o sistema na aplicação elekeeper. Para mais detalhes, consulte a secção “Colocação em funcionamento” do Manual do Utilizador do inversor.
- 6. Se ocorrer algum erro, verifique o código de erro exibido no aplicativo. Para obter mensagens de erro detalhadas, consulte a secção “Solução de problemas” do Manual do usuário do inversor.

Instalador: _____



Tel.: (86)20 66608588 Fax: (86)20 66608589 Web: www.saj-electric.com

GUANGZHOU SANJING ELECTRIC CO., LTD Endereço: SAJ Innovation Park, No.9, Lizhishan Road, Science City, Guangzhou High-tech Zone, Guangdong, P.R.China