

Unidade de bateria de armazenamento
de energia CPS ESSR-05/10/15/20KH1
Guia de instalação rápida

Versão: 2.0 Data: junho de 2024 N° do documento: 9.0020.0848B0

Shanghai Chint Power Systems Co., Ltd.

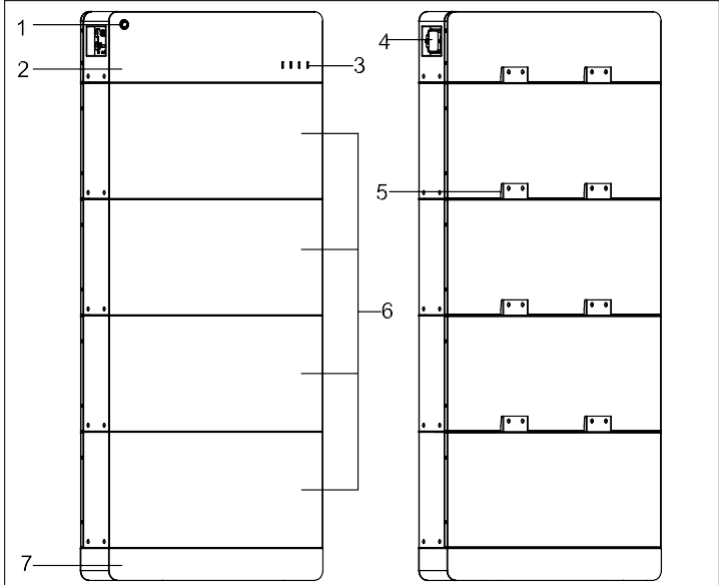
Site oficial: www.chintpower.com

TEL: +86-21-37791222-866000

Linha de atendimento ao cliente: +86-21-37791222-866300

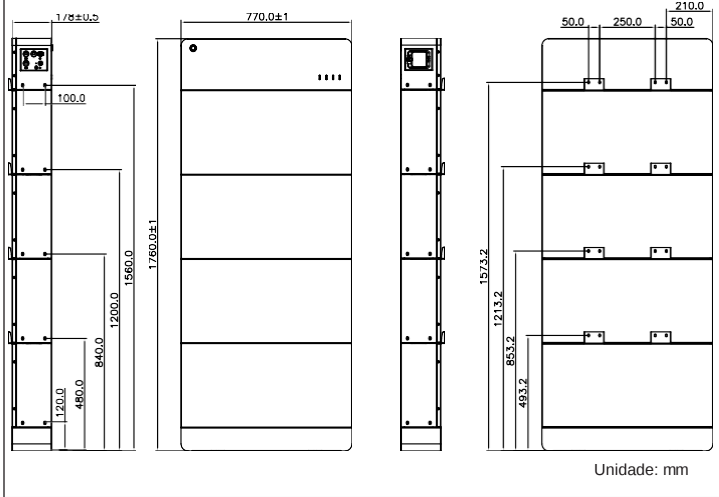
1 Componentes e dimensões do produto

1.1 Componentes do produto



Nº	Nome	Função
1	Botão Ligar/Desligar	Indica o início/encerramento e o funcionamento estado
2	Módulo de controle de energia	Controla a operação da bateria e a comunicação do inversor comunicação
3	Indicador LED	Indica o SOC da unidade da bateria
4	Disjuntor	Interruptor de desligamento manual
5	Ancoragem de parede	Prenda o módulo da bateria na parede
6	Módulo de extensão da bateria	Módulo de armazenamento de energia em bateria
7	Módulo base	Base do sistema de bateria

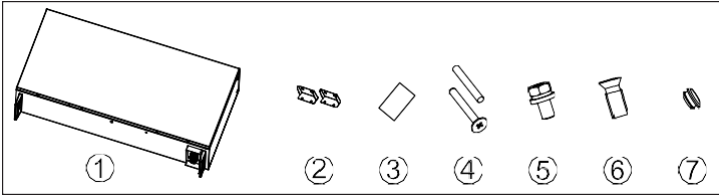
1.2 Dimensão



2 Instalação

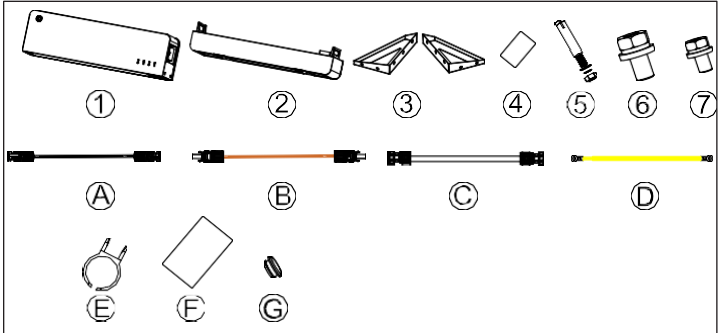
2.1 Conteúdo da embalagem

Lista de embalagem de cada módulo de extensão de bateria



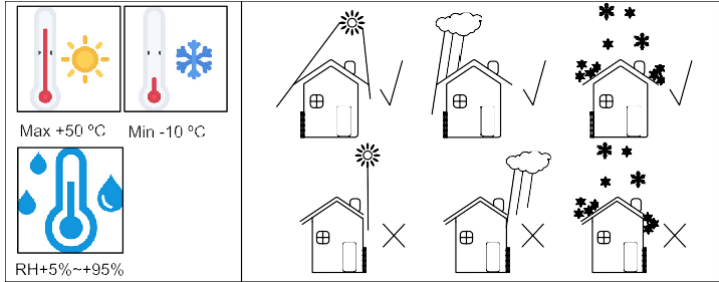
N.	Nome	QTD	Utilização
1	Módulo de extensão da bateria	1	Um módulo de extensão tem 5,12 kWh
2	Ancoragem de parede	2	Prenda o módulo de extensão na parede
3	Bolsa para documentos	1	Inclua a lista de embalagem e o cartão de garantia
4	Parafuso auto-roscante Φ8X40	4	Fixar a bucha na parede
5	Parafuso combinado M4X10	4	Trave o módulo de extensão e a alça
6	Parafuso de cabeça escareada M4X10	4	Prenda a âncora de parede no módulo de extensão da bateria
7	Tampa protetora contra poeira	4	Prevenção contra poeira

Lista de embalagem de cada módulo de controle de energia:



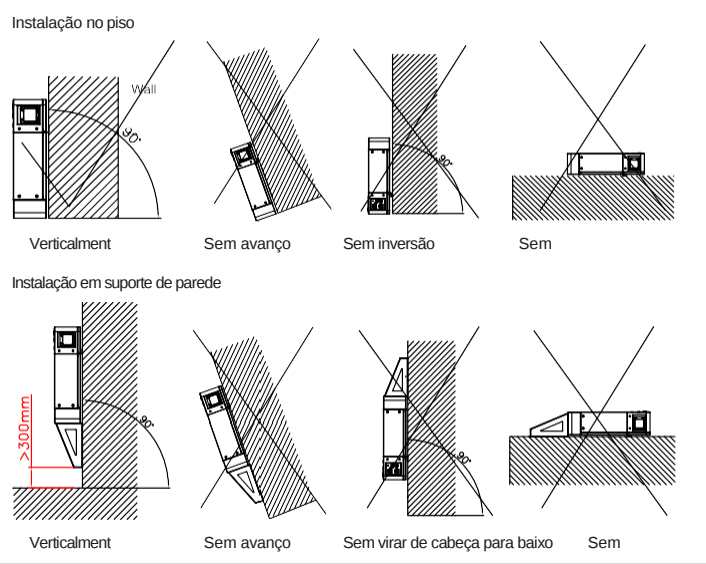
Nº	Nome	QTD	Utilização
1	Módulo de controle de energia	1	Controle a operação da bateria e o PCS comunicação
2	Módulo base	1	Módulo de extensão da bateria de sustentação
3	Suporte de parede	1	Suporte para toda a unidade da bateria
4	Bolsa para documentos	1	Inclui lista de embalagem, cartão de garantia e guia rápido
5	Parafuso de expansão M12X100	6	Prenda o suporte de parede
6	Parafuso combinado M8X16	4	Prenda o suporte de parede e a base módulo
7	Parafuso combinado M4X10	5	Prenda o módulo de controle e o cabo GND cabo
A	Saída de energia negativa cabo	1	Conecte o inversor à bateria P-, 2 m
B	Cabo de saída de energia positiva	1	Conecte o inversor à bateria P+, 2 m
C	Cabo de comunicação do inversor	1	Comunicação com o inversor, 2 m
D	Cabo de aterramento	1	GND, 2 m
E	Ferramenta de remoção	1	Ferramenta de remoção para conector PV/BAT
F	Gabarito de posicionamento	1	Localize os orifícios de montagem
G	Tampa protetora contra poeira	4	Prevenção contra poeira

2.2 Ambiente de instalação



2.3 Requisitos do modo de instalação

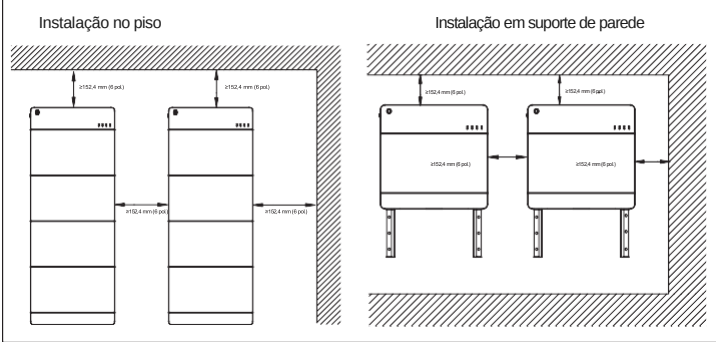
	AVISO
Antes de instalar a unidade da bateria, certifique-se de que a estrutura de suporte possa suportar o peso de toda a unidade da bateria.	



2.4 Ferramentas necessárias e valores de torque

Nº	Ferramentas	Utilização	Torque
1	Chave de torque M4	Aperte o parafuso combinado M4X10, o parafuso de cabeça escareada M4X10 e o parafuso de rosca Φ8X40	1,2 N.m
2	Chave de soquete nº 14	Aperte o parafuso combinado M8X16	22-26 N.m
3	Chave de soquete nº 19	Aperte o parafuso de expansão M12X100	40-45 N.m

2.5 Folga recomendada

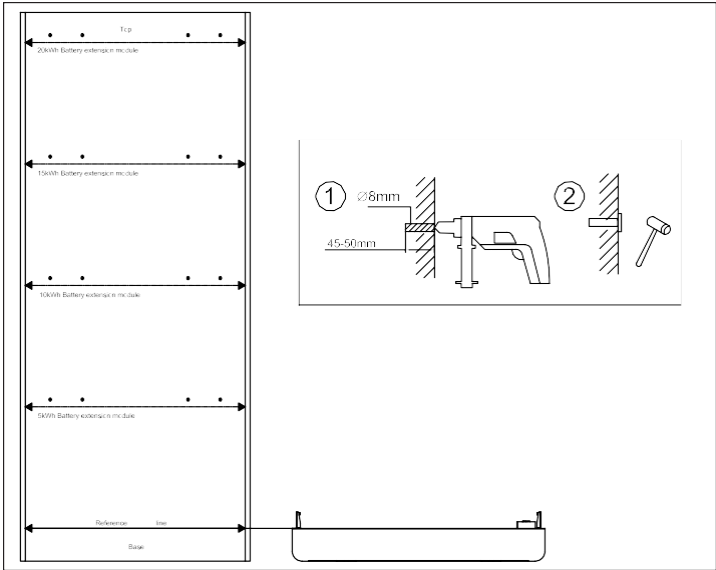


	AVISO
A distância entre duas unidades de bateria paralelas deve ser superior ou igual a 152,4 mm (6 pol.). Se as unidades de bateria forem instaladas em um espaço relativamente fechado, essa distância deve ser aumentada adequadamente para manter uma boa ventilação.	

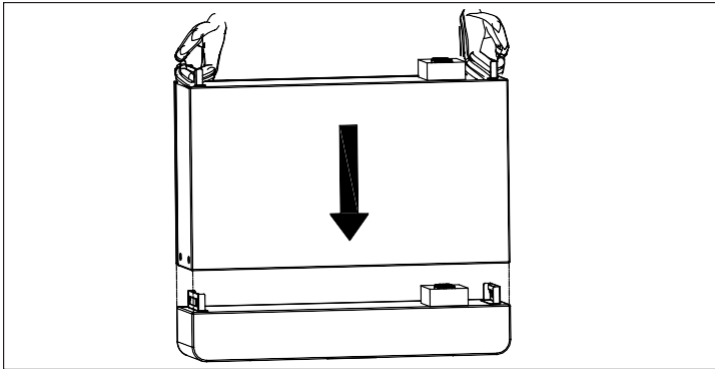
2.6 Instalação no piso

1. Coloque o módulo base em um piso nivelado e mantenha-o a uma distância máxima de 19 mm da superfície da parede. Alinhe a linha de referência do gabarito de posicionamento com a superfície superior da base e, em seguida, posicione o gabarito na parede. Faça o número correto de furos de acordo com as posições dos furos no gabarito e, em seguida, martele os tubos de expansão dos parafusos de rosca Φ8X40 na parede.

Ferramentas: furadeira elétrica (com broca Φ8 mm) e martelo de borracha.

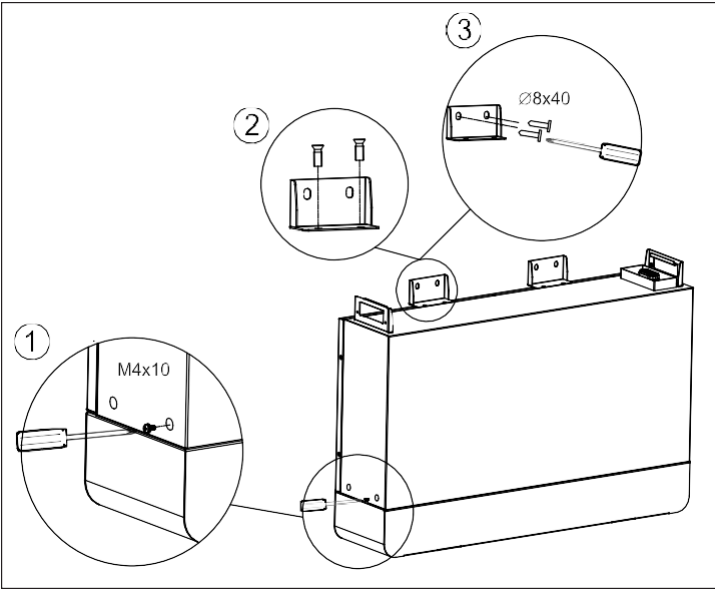


2. Duas pessoas levantam juntas o módulo de extensão da bateria, alinham o módulo de extensão da bateria com o módulo base e posicionam-no no módulo base.



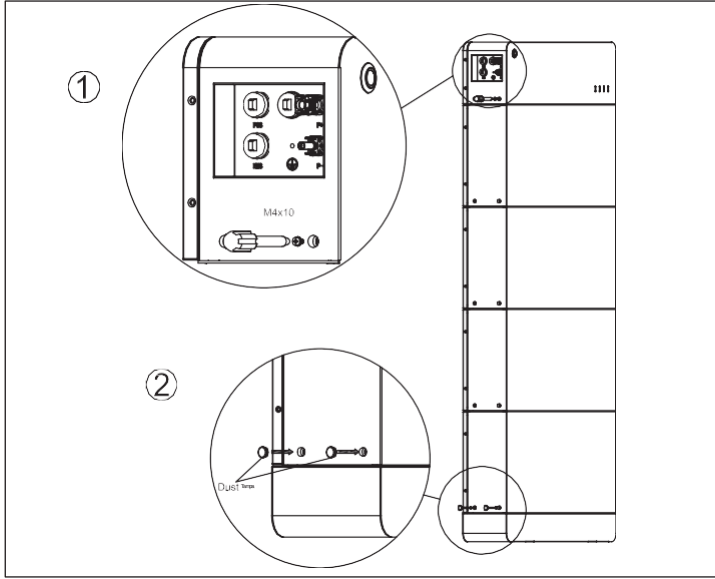
3. Trave os parafusos nos orifícios de ambos os lados do módulo de extensão da bateria, para garantir que o módulo de extensão esteja bem instalado no módulo base; fixe a âncora de parede no módulo de extensão da bateria e, em seguida, fixe-o na parede. Da mesma forma, instale outros módulos de extensão da bateria e fixe-os.

Ferramentas: parafuso combinado M4X10, parafuso de cabeça escareada M4X10, parafusos de rosca Φ8X40, chave de torque M4.



4. Prenda o módulo de controle de energia no módulo de extensão da bateria. Em seguida, insira as tampas protetoras contra poeira em todos os orifícios dos parafusos laterais e repita essa operação no lado oposto até que todos os orifícios dos parafusos laterais estejam tampados.

Ferramentas: parafuso combinado M4X10 e chave de torque M4.

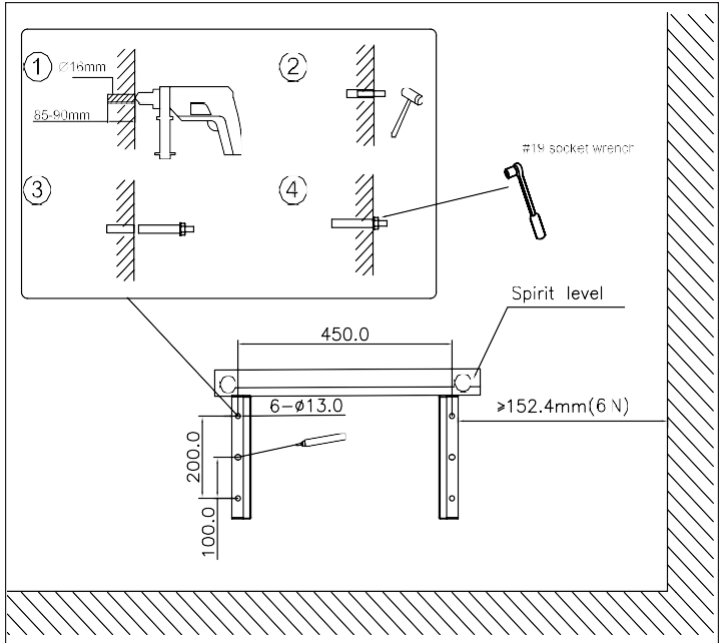


	AVISO
- Cada vez que um módulo de extensão da bateria for colocado corretamente, trave primeiro os parafusos nos orifícios dos lados esquerdo e direito do módulo de extensão da bateria e, em seguida, trave as buchas no módulo de extensão da bateria e na parede. Em seguida, o próximo módulo de extensão poderá ser instalado. - Para evitar danos causados pela queda do equipamento, o piso de instalação deve estar nivelado e livre de objetos estranhos.	

2.7 Instalação do suporte de parede

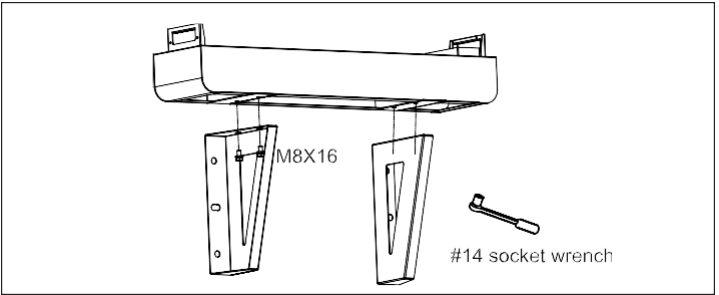
1. Certifique-se de que a posição de instalação está nivelada com uma régua niveladora e, em seguida, marque as posições dos orifícios na parede da estrutura de acordo com as dimensões do suporte de parede. Faça orifícios nas posições marcadas, insira os parafusos de expansão M12X100 com tubo de aço externo na parede e, em seguida, fixe o suporte de parede na parede com parafusos de expansão M12X100.

Ferramentas: marcador, furadeira elétrica (com broca Ø16 mm), martelo de borracha e chave de soquete nº 19.



2. Prenda o módulo base no suporte de parede.

Ferramentas: parafuso combinado M8X16 e chave de torque M6.



3. Conclua todas as etapas subsequentes consultando os procedimentos de instalação no piso.

AVISO

- O módulo de extensão da bateria pesa cerca de 55 kg (≈122 lbs). Verifique novamente o suporte de parede antes de pendurar a unidade da bateria para garantir que o suporte de parede esteja firmemente fixado na estrutura de suporte e travado com a base.
- Considerando o peso da máquina, recomenda-se que pelo menos duas pessoas a instalem juntas (não é recomendável que a unidade de bateria com três ou mais módulos de extensão de bateria seja instalada com suporte de parede).

3 Conexão elétrica

3.1 Especificação do cabo

Nome do cabo	Tipo de cabo	Diâmetro externo (mm)	Área da seção transversal (mm²)
Cabo CC	Fio de silício, 600 V, 6 mm²	5-6	6
Cabo de aterramento	10 AWG, fio amarelo-verde	/	2,5
Cabos de comunicação	Par trançado blindado CAT5e	/	0,5

3.2 Ferramentas e torques

Nº	Ferramentas	Utilização	Valor do torque
1	Chave Phillips M4	Cabo de aterramento com travamento	1,4-1,8 N.m
2	Alicate diagonal	Cortar cabos	-
3	Descascador de fios	Descascar cabos	-
4	Alicate de crimpagem	Terminais de crimpagem	-

Portas de fiação externas

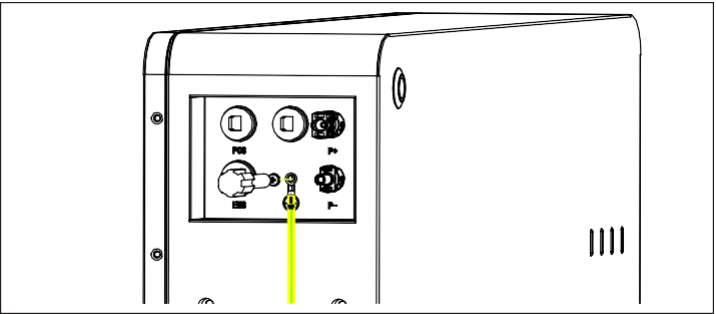
Nº	Nome	Função
1	Porta de comunicação PCS	Comunica com o PCS
2	Porta de comunicação EMS	Comunicação com EMS
3	Terminal GND	Conecte a um ponto GND externo
4	Terminal de conexão rápida negativa DC	Conecte o cabo de alimentação negativo
5	Terminal de conexão rápida positiva CC	Conecte o cabo de alimentação positivo
6	Extensão COM OUT	Extensão de comunicação

3.4 Aterramento

AVISO

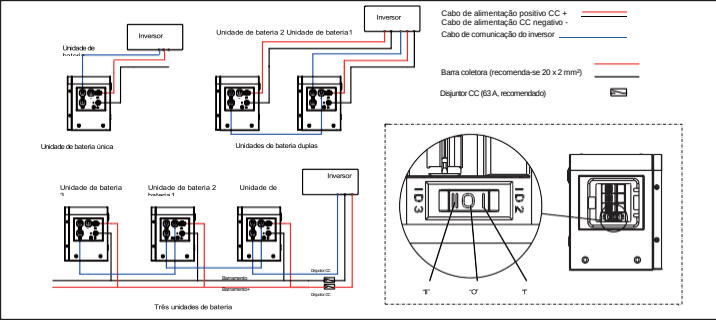
Confirme se o cabo de aterramento de proteção está conectado de forma confiável. A desconexão ou afrouxamento pode causar choque elétrico.

- Conecte o ponto de aterramento do módulo de controle de energia ao ponto de aterramento externo com o cabo de aterramento.
- Após conectar o cabo de aterramento, aperte a porca de compressão da cabeça de fixação do cabo.

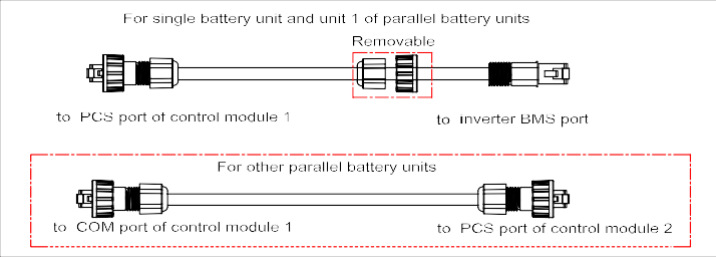


3.5 Conexão de comunicação e conexão da linha de alimentação

Conecte o cabo de comunicação e o cabo da linha de alimentação conforme mostrado abaixo. Para mais de uma unidade de bateria, gire o interruptor DIP de qualquer unidade de bateria para "O" como Mestre e, em seguida, gire os interruptores DIP das outras unidades de bateria para "I" ou "II" como Escravo. **Observação:** Não gire os dois interruptores DIP para "I" ou "II".



1. Insira o cabo de comunicação na porta BMS do inversor e nas portas PCS da unidade de bateria conforme mostrado abaixo.



2. Identifique cuidadosamente os adesivos dos cabos nas linhas de saída de energia positiva e negativa. Insira o conector rápido (esquerda) do cabo no conector PV do inversor.

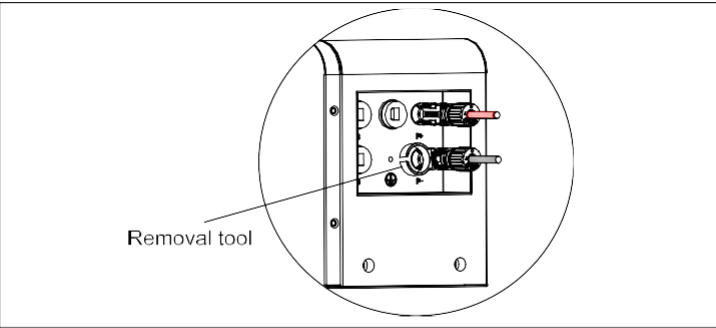


3. Insira os conectores de encaixe rápido positivo DC e os conectores de encaixe rápido negativo DC da linha de saída de energia na porta P+ e na porta P- do módulo de controle de energia corretamente.

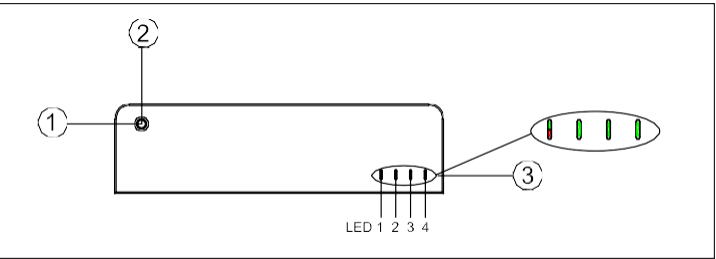
AVISO

Ajuste o comprimento do cabo para garantir que a linha de saída de energia não gere tensão significativa no conector, a fim de evitar contato inadequado.

4. Para desconectar a linha de saída de energia, use a ferramenta de remoção para pressionar o encaixe indicado no conector de plugue rápido e puxe o conector com uma leve força.



4 Indicador ON/OFF e display LED



Nº	Descrição	Significado do indicador
1	LIGADO/DESLIGADO Botão	Ligar/desligar a unidade da bateria
2	Indicador de estado de funcionamento	- No estado de espera, o indicador de estado de funcionamento pisca (acende durante 0,25 s e apaga durante 3,75 s); - Durante o processo de carregamento (corrente de carregamento superior a 1 A), o indicador de estado de funcionamento pisca lentamente (acende durante 0,5 s e apaga durante 1,5 s); Se a película aquecedora começar a funcionar, este indicador permanecerá aceso. - Durante o processo de descarga (corrente de descarga superior a 1,6 A), o indicador de estado de funcionamento pisca rapidamente (acende durante 0,5 s e apaga durante 0,5 s);
	Indicador de alarme	- Após o alarme ser acionado, o indicador de alarme piscando (ligado por 0,5 s e desligado por 0,5 s); - Após o início da proteção (exceto para proteção contra subtenção e proteção contra sobretensão), o indicador de alarme pisca; - Quando não há alarme nem proteção, o indicador de alarme apaga-se.
3	Indicadores de nível da bateria	- No estado de espera, os indicadores de nível da bateria exibem normalmente; - Durante o carregamento, os indicadores SOC LED1, LED2, LED3 e LED4 piscam lentamente de acordo com o SOC estar entre 0-25%, 25-50%, 50-75% e ≥75%; - Durante o processo de descarga, os indicadores SOC LED4, LED3, LED2 e LED1 piscam rapidamente quando o SOC está entre 0 e 25%, 25% e 50%, 50% e 75% e ≥75% antes de atingir a proteção contra subtenção.

5 Comissionamento

AVISO

Antes de ligar a unidade da bateria, é importante verificar se a instalação apresenta algum risco potencial.

5.1 Processo geral de inicialização

- Feche o disjuntor CC (se houver) configurado entre o inversor e a unidade de bateria.
- Ligue o disjuntor do módulo de controle de energia.
- Ligue o inversor.
- Ligue a unidade de bateria de armazenamento de energia (pressione brevemente o botão ON/OFF por 1 segundo).

5.2 Processo de desligamento

- Desligue o inversor.
- Desligue a unidade de bateria de armazenamento de energia.
- Desligue o disjuntor do módulo de controle de energia.
- Abra o disjuntor CC (se houver) configurado entre o inversor e a unidade da bateria.

6 Resolução de problemas

Falhas	Causas	Resolução de problemas
	A tensão da célula está abaixo do limite de proteção contra subtenção	- Este indicador de alarme lembra que a bateria está quase descarregada, o que pode voltar ao normal automaticamente após a recarga. - Se a bateria ficar fraca por muito tempo, o usuário deve interromper a descarga e providenciar o carregá-la.
	A tensão da célula excede o limite de proteção contra sobretensão	- Este indicador de alarme lembra que a bateria está totalmente carregada, o que pode voltar ao normal automaticamente. - Se a bateria ficar alta por muito tempo, o usuário deve interromper o carregamento e providenciar a descarga.
	A temperatura da bateria está acima da temperatura limite superior de proteção limite	- Este indicador de alarme lembra que a temperatura da bateria está muito alta, o que pode voltar ao normal automaticamente após a temperatura normalizar. - Os usuários devem verificar se há alguma fonte de calor no ambiente da bateria e removê-la, se houver; - Verifique os dados de carga e descarga do inversor para ver se há alguma falha no inversor; - Se a proteção ocorrer várias vezes, entre em contato com o pessoal de serviço para manutenção e solução de problemas.
	A temperatura da bateria está abaixo da temperatura limite de proteção limite	- Este indicador de alarme lembra que a temperatura da bateria está muito baixa, o que pode voltar ao normal automaticamente após a temperatura normalizar. - Verifique se o ambiente da bateria atende aos requisitos de instalação; - Se a proteção ocorrer várias vezes, entre em contato com o pessoal de serviço para manutenção e solução de problemas; - Verifique a configuração da bateria e se há uma película de aquecimento.
	Desligue devido a mau funcionamento	- Este indicador de alarme lembra que a bateria desliga devido a mau funcionamento. Os usuários podem identificar o problema com base no número de flashes e na lista de falhas correspondente no manual do usuário. - Reinicie a unidade para confirmar se o problema foi eliminado. - Se as falhas não puderem ser eliminadas, o usuário deve parar de usar e entrar em contato com o pessoal de serviço para reparar o inversor e a bateria.