

Unidade de bateria de armazenamento de energia CPS ESSR-05/10/15/20KL1

Guia de instalação rápida

Versão: 3.0 Data: junho de 2024
9.0020.0679C0

Nº do documento:

Shanghai Chint Power Systems Co., Ltd.

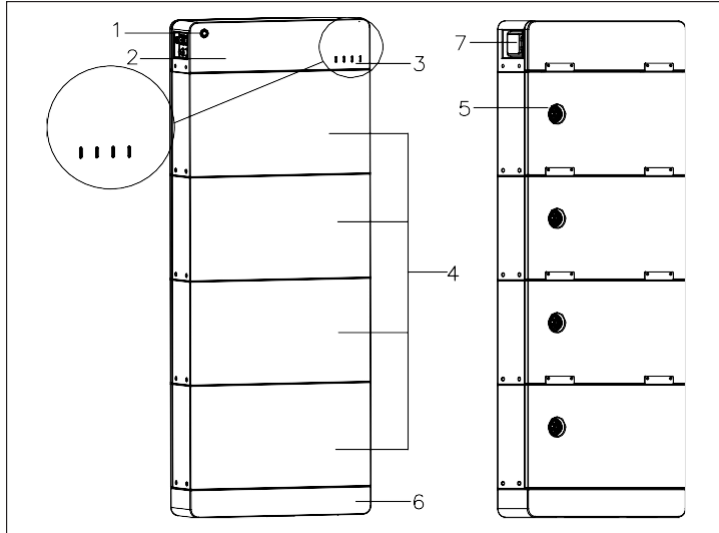
Site oficial: www.chintpower.com

TEL: +86-21-37791222-866000

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

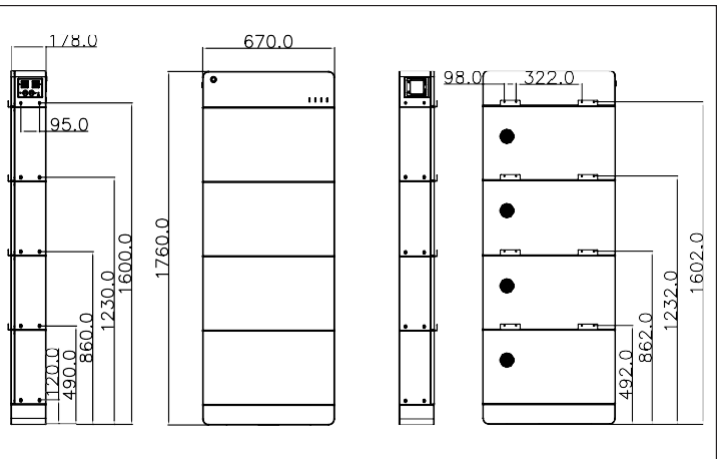
1 Componentes e dimensões do produto

1.1 Componentes do produto



Nº	Nome	Função
1	Botão Ligar/Desligar	Indica a inicialização/desligamento e o funcionamento estado
2	Módulo de controle de energia	Controle da operação da bateria e comunicação do inversor
3	Indicador LED	Indica o SOC da unidade da bateria
4	Módulo de extensão da bateria	Unidade de extensão da bateria
5	Válvula de alívio de pressão	Liberar a pressão da bateria
6	Base	Módulo de extensão da bateria de transporte
7	Disjuntor	Interruptor de corte manual

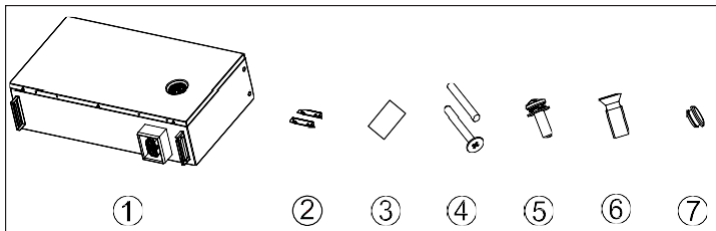
1.2 Dimensões



2 Instalação

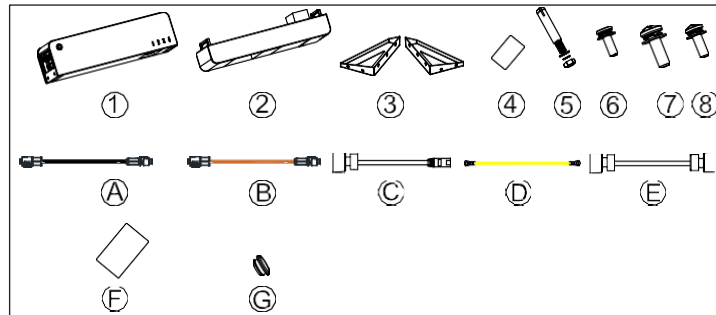
2.1 Conteúdo da embalagem

Lista de embalagem de cada módulo de extensão
bateria



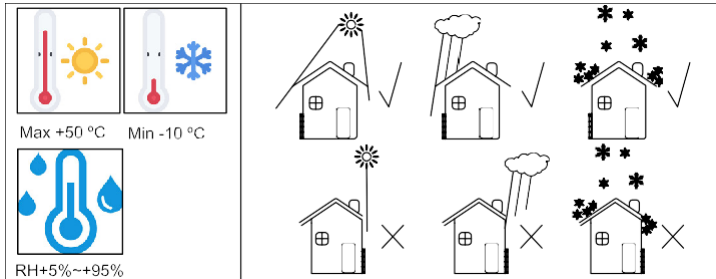
Nº	Nome	QTD	Utilização
1	Módulo de extensão da bateria	1	Um módulo de extensão tem 5,12 kWh
2	Ancoragem de parede	2	Prenda o módulo de extensão na parede
3	Bolsa para documentos	1	Inclua a lista de embalagem e o cartão de garantia
4	Parafuso de rosca Φ8x40	4	Fixar a bucha na parede
5	Parafuso combinado M4x14	4	Trave os módulos de extensão da bateria
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 da operação da bateria e PCS comunicação
2	Base	1	Instalar o módulo de extensão da bateria
3	Suporte de parede	1	Suporte 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 M6x14	4	Fixar suporte de parede e base
7	Parafuso combinado M4x14	4	Fixe o módulo de controle de energia
8	Parafuso combinado M4x10	1	Prenda o cabo GND
A	Linha de saída de energia negativa	1	Conecte o inversor à bateria P-
B	Linha de saída de energia positiva	1	Conecte o inversor à bateria P+
C	Cabo de comunicação do inversor	1	Comunicar com o inversor
D	Cabo de aterramento	1	GND
E	Linha de comunicação paralela	1	Comunicação entre várias unidades de bateria
F	Modelo de posicionamento	1	Localize os orifícios de montagem
G	Tampa protetora contra poeira	4	Prevenção contra poeira

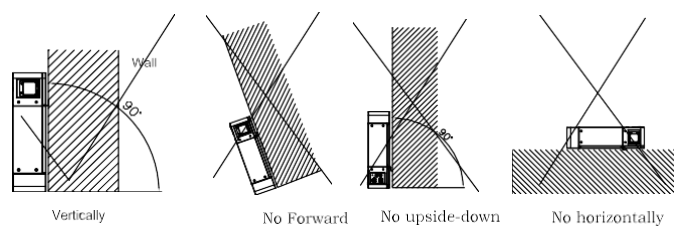
2.2 Ambiente de instalação



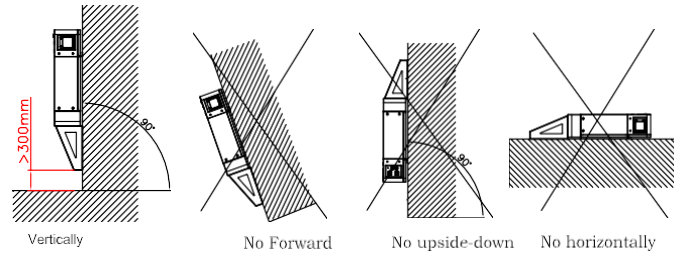
2.3 Requisitos do modo de instalação

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

Instalação no piso



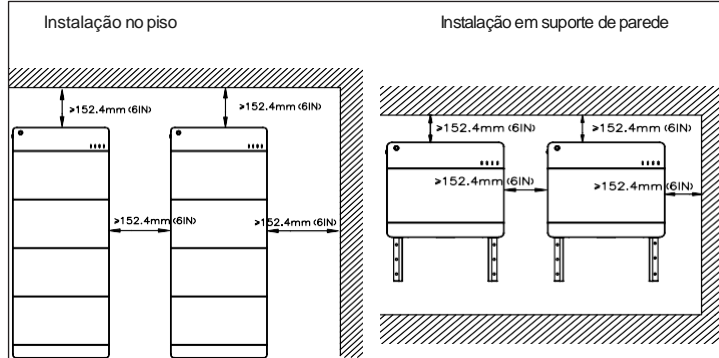
Instalação em suporte de parede



2.4 Ferramentas necessárias e valores de torque

Nº	Ferramentas	Utilização	Torque
1	Chave de fenda de torque M4	Aperte o parafuso combinado M4x14 e o parafuso de cabeça escareada M4x10	1,2 N.m
2	Chave de torque M6	Aperte o parafuso de rosca Φ8x40 e parafuso combinado M6x14	5 N.m
3	Chave de soquete nº 19	Aperte o parafuso de expansão M12x100	40-45 N.m

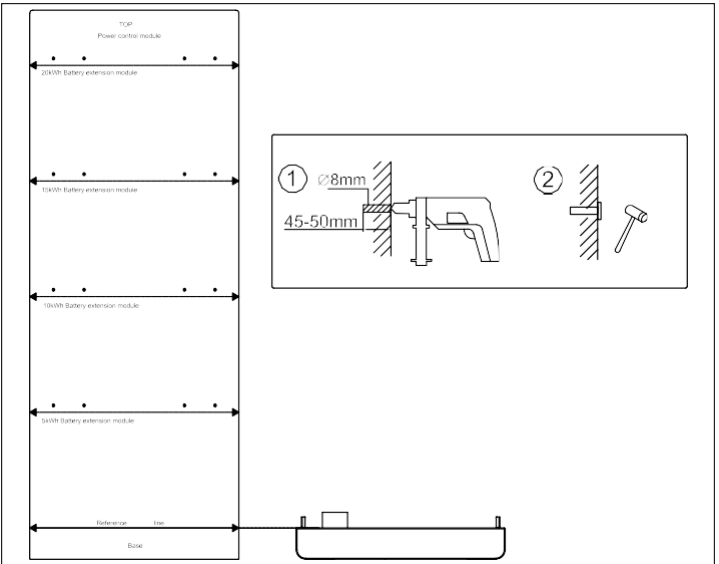
2.5 Folga recomendada



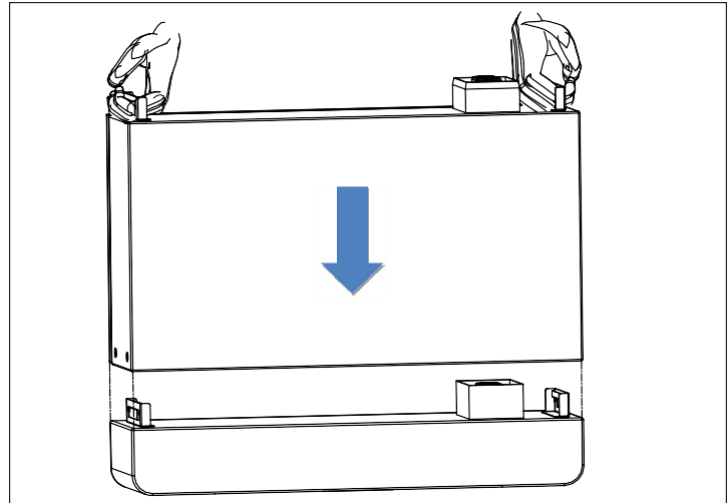
	AVISO
A distância entre duas unidades de bateria paralelas deve ser superior ou igual a 152,4 mm (6 pol.). Se as unidades de bateria forem instaladas em um espaço relativamente fechado, essa distância deve ser aumentada adequadamente para manter uma boa ventilação.	

2.6 Instalação no piso

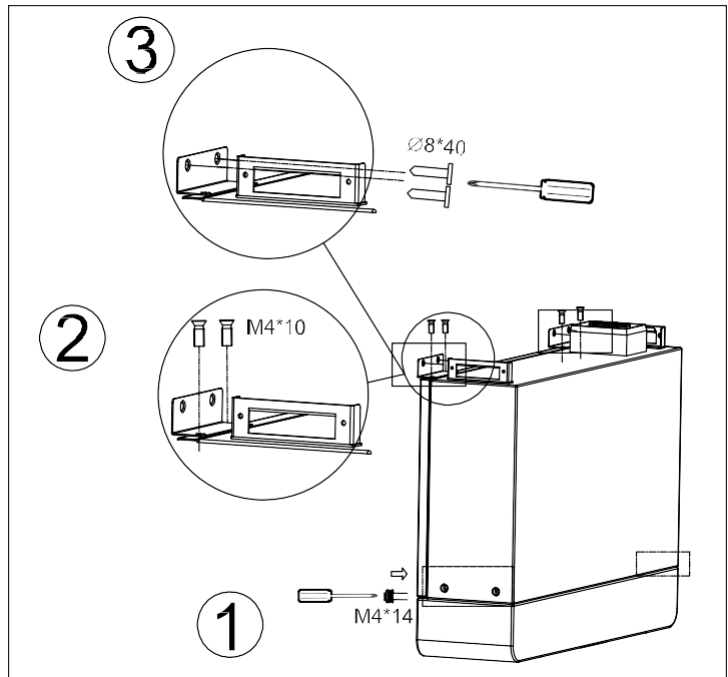
1. Coloque a base em um piso nivelado e mantenha-a a uma distância de mm da superfície da parede. Alinhe a linha de referência do gabarito de posicionamento com a superfície superior da base e, em seguida, posicione o gabarito na parede. Faça o número correto de furos de acordo com as posições dos furos no gabarito e, em seguida, bata os tubos de expansão dos parafusos de rosca Φ8x40 na parede.
Ferramentas: furadeira elétrica (com broca Φ8 mm) e martelo de borracha.



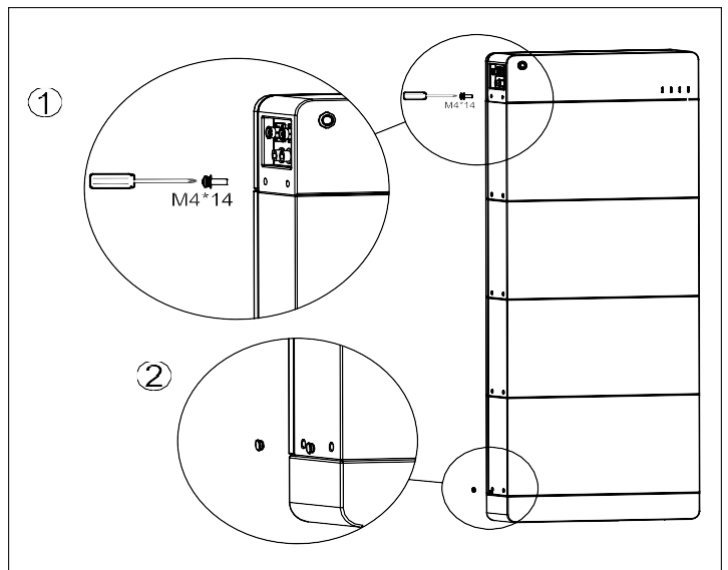
2. Duas pessoas devem levantar juntas o módulo de extensão da bateria, alinhá-lo com a base e posicioná-lo sobre a base.




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 na 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 M4x14, parafuso de cabeça escareada M4x10, parafusos de rosca Φ8x40, chave de torque M4, chave de torque M6.



4. Prenda o módulo de controle de energia no módulo de extensão da bateria. Em seguida, insira as tampas protetoras em todos os orifícios dos parafusos em ambos os lados.
Ferramentas: Parafuso combinado M4x14 e chave de torque M4, tampas protetoras contra poeira.

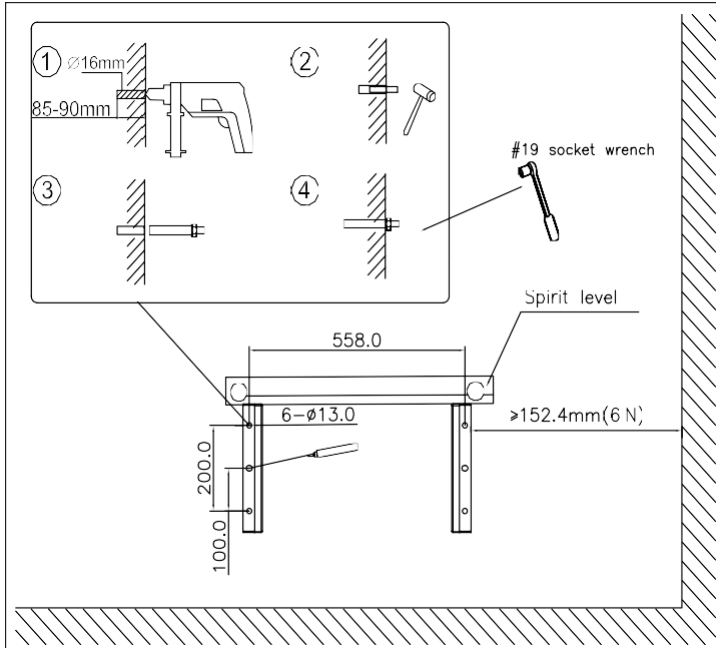


**AVISO**

- 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.

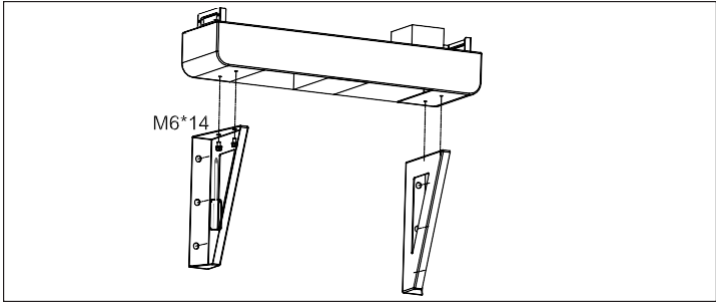
2.7 Instalação do suporte de parede

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 Φ 16 mm), martelo de borracha e chave de soquete nº 19.



2. Preencha a base no suporte de parede.

Ferramentas: parafuso combinado M6x14 e chave de torque M6.



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

3 Conexão elétrica

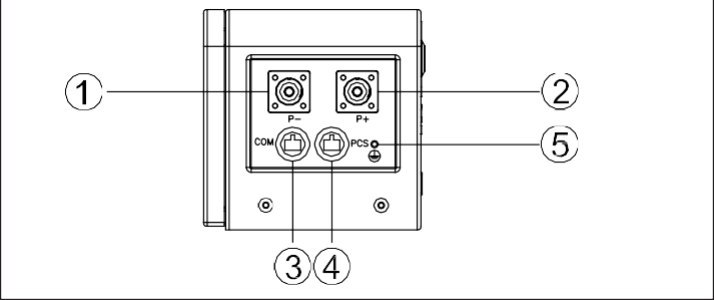
3.1 Especificação do cabo

Nome do cabo	Tipo de cabo	OD (mm)	Área da seção transversal (mm²)
Cabo CC	Fio de silício, 600 V, 4 AWG	8~10	25
Cabo de aterramento	10 AWG, fio amarelo-verde	/	5,26
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	20~30 kgf.cm
2	Alicate diagonal	Cortar cabos	-
3	Descascador de fios	Descascando cabos	-
4	Alicate de crimpagem	Terminais de crimpagem	-

Portas de fiação externas



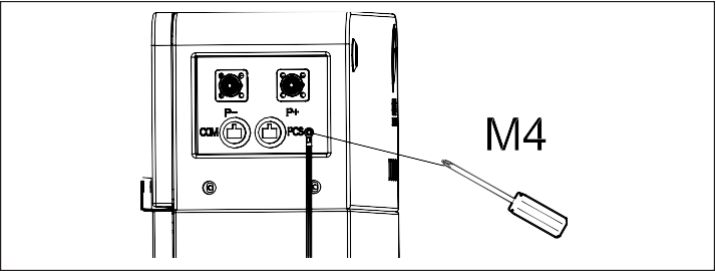
Nº	Nome	Função
1	Saída CC negativa com conector rápido terminal	Conecte o cabo de alimentação negativo
2	Terminal de conexão rápida positiva de saída CC terminal	Conecte o cabo de alimentação positivo
3	Extensão multi-cluster Porta de comunicação	Comunicação entre módulos de extensão da bateria
4	Interface de comunicação	Comunicação com o inversor
5	Terminal de aterramento	Conecte a um ponto de aterramento externo

3.4 Aterramento

**AVISO**

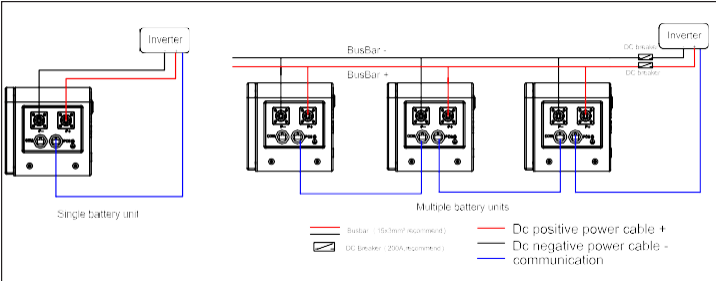
Confirme se o cabo de aterramento de proteção está conectado de forma confiável. A desconexão ou afrouxamento pode causar choque elétrico.

- 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.

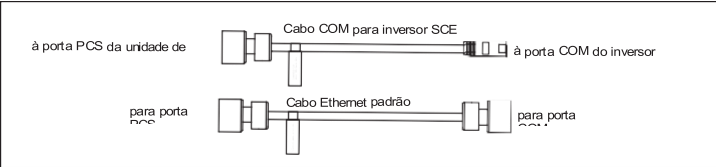


3.5 Conexão de comunicação e conexão da linha de alimentação

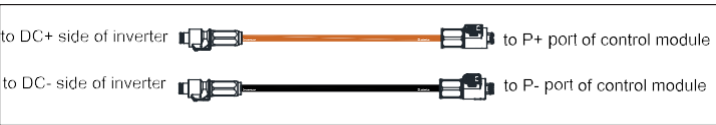
Conecte o cabo de comunicação e o cabo da linha de alimentação de acordo com o diagrama abaixo.



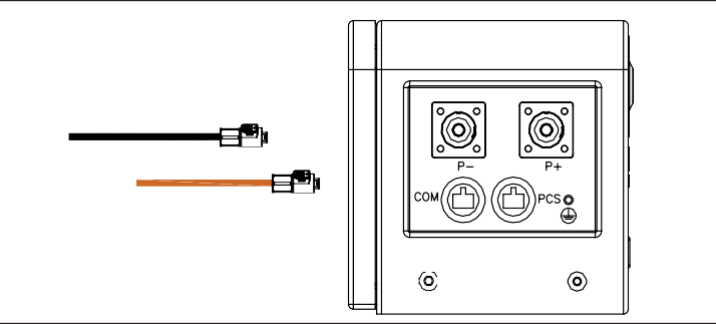
1a. Para o inversor CPS SCE3.6/4.6/5/6KTL-60/120-EU: Se o inversor estiver conectado a uma única unidade de bateria ou à primeira de várias unidades de bateria em rede, conecte o cabo COM do inversor SCE à porta COM do inversor e à porta PCS da unidade de bateria, de acordo com as marcações do cabo. Para as demais unidades de bateria em rede, escolha um cabo Ethernet padrão com os mesmos conectores;
1b. Para outras séries de inversores CPS, escolha um cabo Ethernet padrão com os mesmos conectores em todos os casos de comunicação.




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



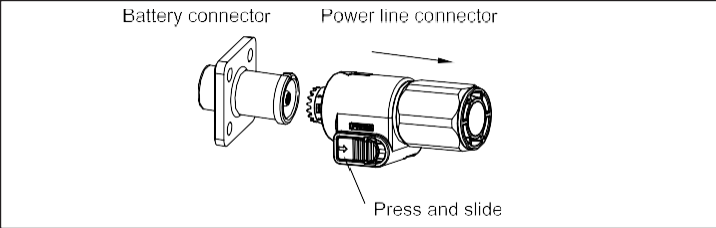
- Insira a outra extremidade da linha de saída de energia da unidade da bateria no terminal de conexão rápida positivo da saída CC (P+) e no terminal de conexão rápida negativo da saída CC (P-) correspondente ao módulo de controle de energia.



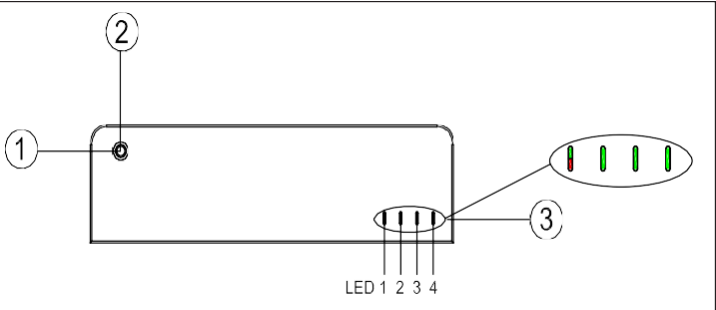
**AVISO**

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

- Para desconectar a linha de saída de energia, pressione e mantenha pressionado o botão no conector do cabo e deslize-o para fora, puxando o conector com uma leve força.




4 Indicador ON/OFF e display LED



Não.	Descrição	Indicador Significado
1	LIGAR/DESLIGAR Botão	<ul style="list-style-type: none">Ligar/desligar a unidade da bateria
2	Indicador de estado de funcionamento	<ul style="list-style-type: none">No estado de espera, o indicador de estado de funcionamento pisca uma vez (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 permanece aceso;No processo de descarga (corrente de descarga superior a 1,6 A), o indicador de estado de funcionamento apresenta um padrão de 3 flashes (acendido durante 0,5 s e apagado durante 1,5 s).
3	Indicador de alarme	<ul style="list-style-type: none">Após o alarme ser acionado, o indicador de alarme piscando (acendendo por 0,5 s e apagando por 0,5 s)Após o início da proteção (exceto proteção contra subtensão e proteção contra sobretensão), o indicador de alarme permanece aceso;Quando não há alarme nem proteção, o indicador de alarme apaga-se.
	SOC indicadores	<ul style="list-style-type: none">No estado de espera, os indicadores SOC (Estado de Carregamento) são exibidos normalmente;Durante o carregamento, os indicadores SOC LED1, LED2, LED3 e LED4 piscam lentamente quando o SOC está entre 0 e 25%, 25 e 50%, 50 e 75% e ≥75%;Durante o processo de descarga, os indicadores SOC LED4, LED3, LED2 e LED1 apagam-se quando o SOC é <75%, <50%, <25%, bem como quando é ativada a proteção contra subtensão.

5 Colocação em funcionamento

**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 da bateria.
- Ligue o disjuntor do módulo de controle de energia.
- Ligue o inversor.
- Ligue a unidade da 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 de bateria.

6 Resolução de problemas

Falhas	Causas	Resolução de problemas
Todos os indicadores estão apagados	O disjuntor está aberto.	1. Gire o interruptor DC para a posição "OFF". 2. Clique no botão ON e observe o status do indicador.
Indicador de alarme piscando	A tensão da célula está abaixo do limite de proteção contra subtensão.	Existe risco de descarga excessiva, pelo que o utilizador deve interromper a descarga e providenciar o carregamento.
	A tensão da célula excede o limite de proteção.	Não há risco à segurança, o usuário deve interromper o carregamento e a bateria voltará ao normal após repousar ou descarregar.
	Perda de comunicação do inversor	Não há risco à segurança; verifique se o inversor e o terminal de comunicação da bateria estão bem conectados;
	A temperatura da bateria está acima do limite de proteção contra alta temperatura	1. O usuário deve interromper o carregamento ou a descarga, e a bateria voltará ao normal após repousar; 2. Verifique se há alguma fonte de calor no ambiente da bateria e remova-a, se houver; 3. Verifique os dados de carregamento e descarregamento do inversor e verifique se há alguma falha no inversor; 4. Se a proteção ocorrer várias vezes, o usuário deve entrar em contato com a equipe de instalação para manutenção e solução de problemas.
Indicador de alarme normalmente aceso	A temperatura da bateria está abaixo do limite de proteção contra baixa temperatura	1. O usuário deve interromper o carregamento ou descarregamento, deixar a bateria em repouso e aguardar até que ela volte ao normal; 2. Verifique se o ambiente da bateria atende aos requisitos de instalação; 3. Verifique a configuração da bateria e se há uma película de aquecimento; 4. Se a proteção ocorrer várias vezes, o usuário deve entrar em contato com a equipe de instalação para manutenção e solução de problemas;
	Curto-circuito externo da bateria	Existem riscos potenciais à segurança, portanto, o usuário deve parar de usar a bateria e entrar em contato com a equipe de instalação para reparar o inversor e a bateria.
Indicador de alarme normalmente aceso	Falha no circuito de alimentação principal do BMS	Existem riscos potenciais para a segurança, pelo que o utilizador deve deixar de utilizar a bateria. O utilizador deve contactar o pessoal de instalação para reparar a bateria.

Consulte o manual do usuário ou entre em contato com nossa equipe de atendimento ao cliente se tiver mais problemas.