

Inversor trifásico para armazenamento de energia Série ECH8/10/12/15/18/20KTL-TH-EU

Guia rápido

Versão: 3.0 Data: Dezembro de 2024 Nº do documento: 9.0020.0838C0 Shanghai Chint Power Systems Co., Ltd.

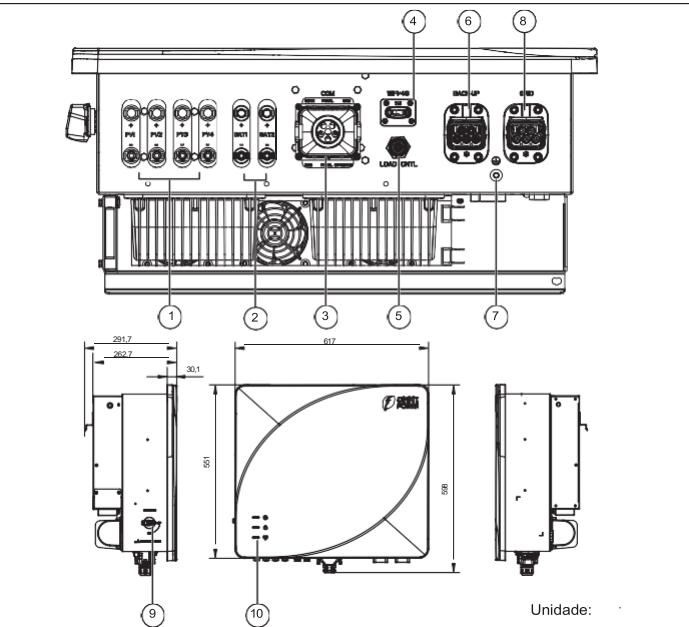
Site oficial: www.chintpower.com

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

AVISO: Antes da instalação, leia atentamente o Guia rápido. O não cumprimento das instruções contidas neste documento invalidará a garantia!

1 Componentes e dimensões do produto

1.1 Componentes do produto

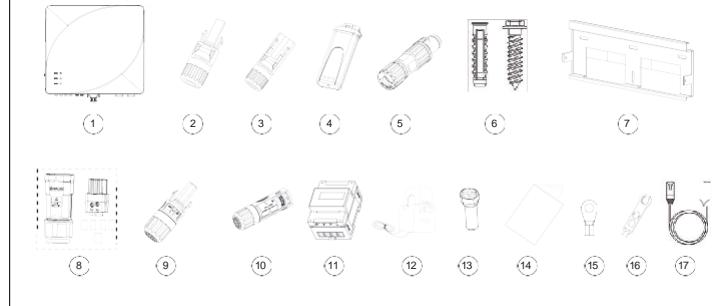


Nº	Nome	Função
1	Terminal de entrada CC fotovoltaico	Conecte o cabo CC
2	Terminal BAT	Conecte o cabo da bateria
3	Porta COM	Comunicação serial externa
4	Porta WIFI/4G	Conectar módulo de comunicação (COM)
5	Porta LOAD CNTL	Conecte o controle inteligente de carga
6	Porta BACK-UP	Conecte o cabo de carga
7	Orifício de aterramento externo	Ponto de aterramento de proteção
8	Porta GRID	Conecte o cabo da rede elétrica
9	Interruptor fotovoltaico	Ligar/desligar a alimentação fotovoltaica
10	Indicador LED	Indica o estado do inversor

2 Instalação

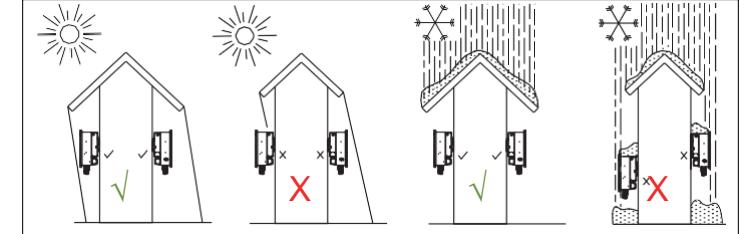
2.1 Escopos de entrega

Cada caixa do inversor inclui os seguintes acessórios:

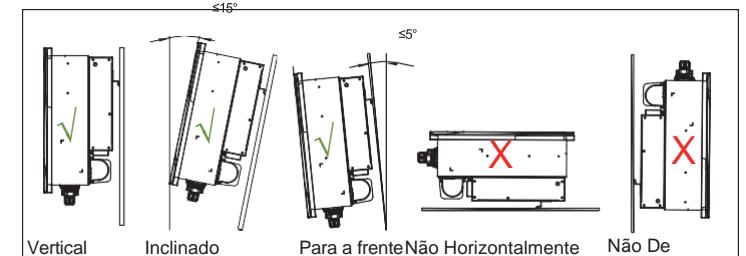
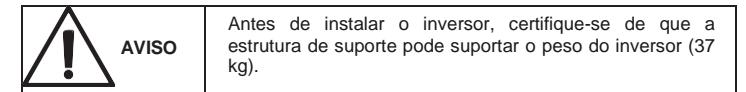


Nº.	Nome	QTD	Descrição
1	Inversor	1	Cada MPPT de inversor de 8-20 kW apenas possui uma string de entrada
2	Conector PV+	4	Conector DC de encaixe rápido
3	Conector PV-	4	
4	Módulo COM	1	Usado para comunicação do inversor
5	CONTROLE DE CARGA conector	1	Utilizado para controle externo inteligente de carga
6	Parafuso de expansão M8*70	4	Prenda o suporte de parede à parede
7	Suporte de montagem	1	Apoie o inversor
8	Conector CA	2	Incluindo: Manga, terminais tubulares e conector
9	Conector BAT+	2	
10	Conector BAT-	2	Conector de encaixe rápido para cabo da bateria
11	Medidor inteligente (DTSU666.020)	1	Medir a geração de energia
12	Transformador de corrente (CT, CHINT NCKT-24 250 A/50 mA, comprimento do cabo de 6 metros)	3	Medir a corrente da rede
13	Parafuso M5x12	3	1 para a extremidade de aterramento da máquina; 2 para fixação do suporte de montagem e inversor
14	Documento	1	Guia rápido
15	Terminal OT (RNB14-5)	1	Utilizado para cabos de aterramento
16	Ferramenta de desbloqueio para conector PV & BAT	1	Desinstale o conector PV e o conector BAT
17	Cabo do medidor elétrico (cabos de comunicação, 10 metros, 26AWG)	1	Utilizado para comunicação entre o medidor inteligente e o inversor

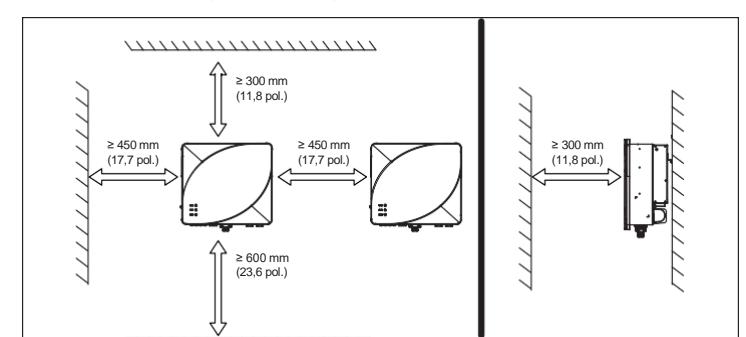
2.2 Ambiente de instalação



2.3 Requisitos de ângulo de instalação

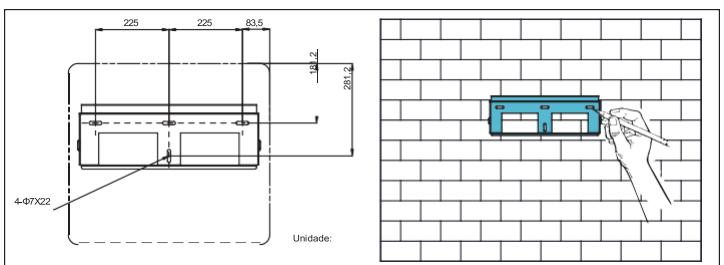


2.4 Requisitos de espaço para instalação

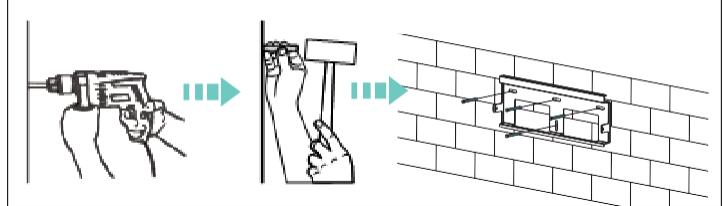


2.5 Instalação do inversor

- Coloque o suporte de montagem horizontalmente na parede e marque a posição de perfuração com uma caneta marcadora.
- Use uma furadeira de percussão (broca de Ø10 mm) para fazer um furo de 70 mm de profundidade. Use o martelo de borracha para bater nos quatro tubos de expansão.



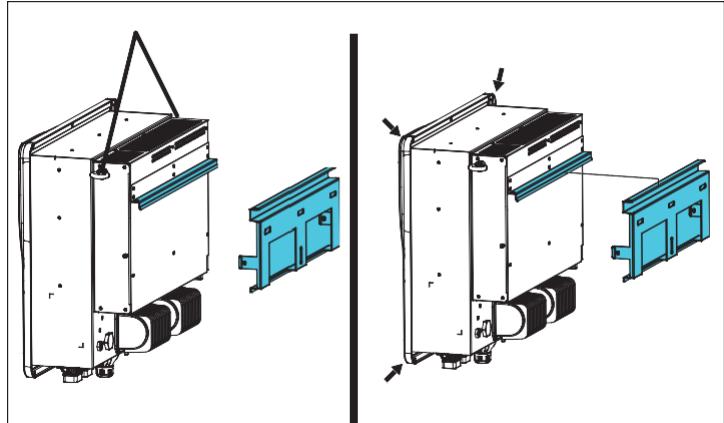
- Aperte os quatro parafusos de expansão nos tubos de expansão para fixar o suporte de montagem. Torque: 12,5 N.m. Ferramenta: chave de fenda PH2.



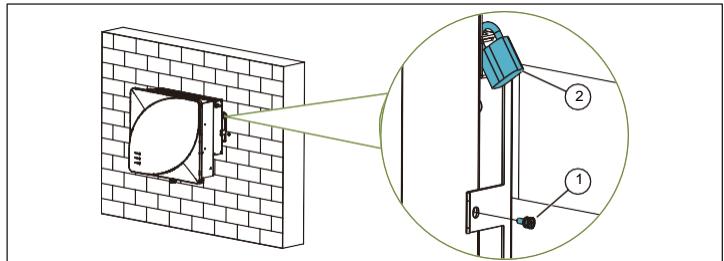
- Pendure o inversor no suporte de montagem.

Montagem da máquina: Aperte os parafusos de olhal de elevação (M10, preparados pelo cliente) e levante o inversor para o suporte de montagem.

Montagem manual: Recomenda-se que duas pessoas levantem o inversor com segurança pelas quatro posições indicadas pelas setas.



- Use uma chave de fenda PH2 para apertar os dois parafusos M5x12 (1) para fixar o suporte de montagem e o inversor. Torque: 2,0-2,2 N.m. Opcional - Recomenda-se instalar um bloqueio antirroubo (2).



3 Conexão elétrica

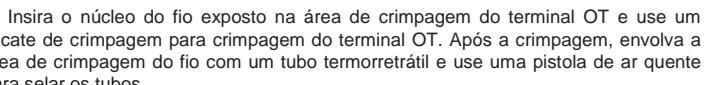
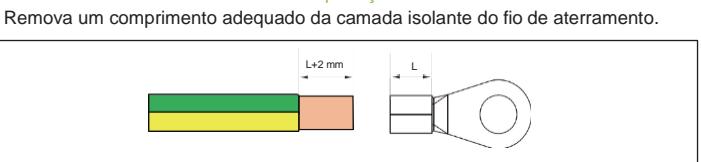
3.1 Especificações do cabo

Nome	Tipo de cabo	(Material do fio: cobre)		
		Diâmetro externo	Área da seção transversal	
Ca (REDE E BACKUP)	Cabo especial multicôndutor para uso externo	6,7~8,4 mm	10-16 mm ² 8-6 AWG	16 mm ² 6 AWG
Extremidade CC fotovoltaica	Cabo PV geral na indústria (modelo PV1-F)	4,0~7,0 mm	4-6 mm ² 12-10 AWG	4 mm ² 12 AWG
Proteção aterramento	Cabo especial amarelo-verde para uso externo	6,4~7,3 mm	6-10 mm ² 8-6 AWG	10 mm ² 8 AWG
Bateria CC	Cabo especial para exterior	6,4~7,3 mm	6-10 mm ² 8-6 AWG	10 mm ² 8 AWG
Carga inteligente controle	Cabo especial de 2 núcleos para uso externo	2,2~2,8 mm	0,3-0,5 mm ² 22-20 AWG	0,5 mm ² 20 AWG

Ferramentas e torques

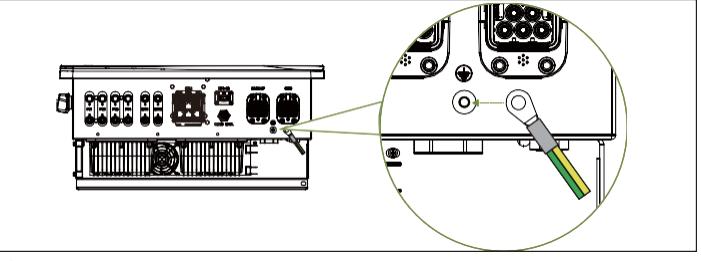
Nº	Ferramentas	Utilização	Valor do torque
1	Chave de fenda Phillips	Fixar terminal de aterramento externo	2,0-2,2 N.m
		Aperte os parafusos do conector CA conector	2,3-2,8 N.m
2	Alicate diagonal	Prepare os cabos	-
3	Descascador de fios	Prepare os cabos	-
4	Alicate de crimpagem	Prepare os cabos	-

3.3 Conexão do cabo de aterramento de proteção



- Aperte o parafuso M5x12 para fixar o terminal OT do cabo de aterramento.

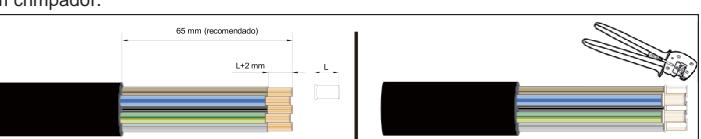
Observação: após a instalação dos fios, a posição externa do aterramento precisa ser revestida com cola ou tinta.



3.4 Conexão do cabo GRID e BACK-UP (carga)

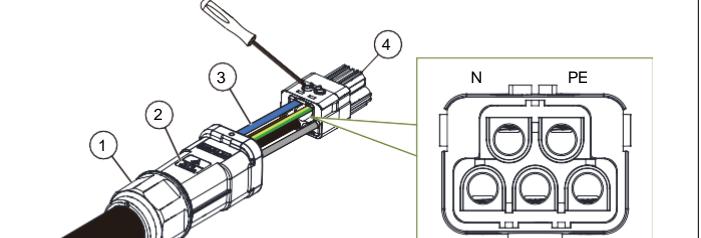
AVISO	Nunca confunda as portas de fiação de carga com as portas de fiação da rede elétrica. Desconecte o interruptor do lado da rede e desligue o inversor primeiro e, em seguida, execute a fiação.
--------------	--

- Remova o revestimento e a camada de isolamento do cabo especial multicôndutor para uso externo. Insira o núcleo do fio exposto no terminal tubular e prenda-o com um crimpador.

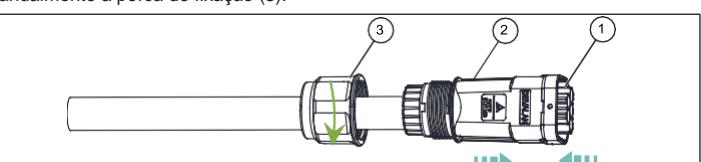


- Desaperte a porca de fixação (1), passe o cabo pela porca de fixação (1) e pela manga (2), insira os cabos (3) no conector (4) e aperte os parafusos.

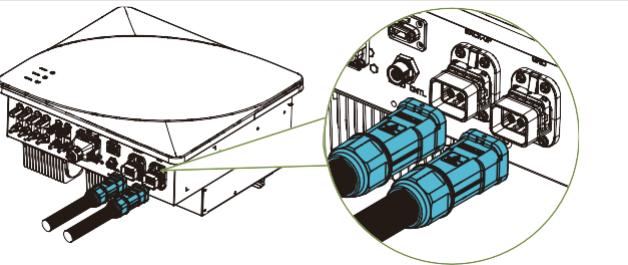
Observação: Conecte os fios às portas correspondentes (L1, L2, L3, N e PE). Caso contrário, o inversor será danificado.



- Insira o conector (1) na manga (2) até ouvir um "clique" e, em seguida, aperte manualmente a porca de fixação (3).

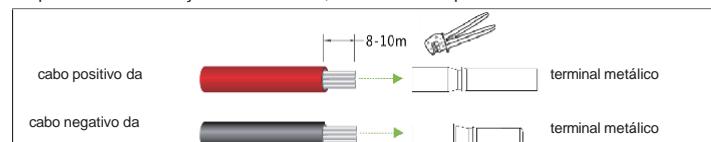


4. Insira os conectores CA na porta correspondente (GRID e BACK-UP) até ouvir um clique.

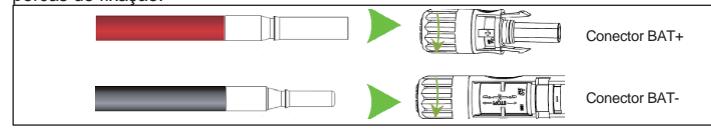


3.5 Conexão do cabo BAT

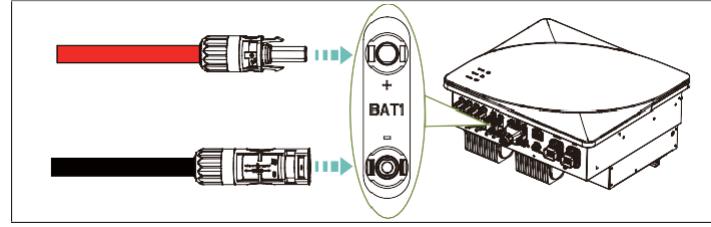
1. Remova uma parte adequada da camada isolante do cabo da bateria. Insira as áreas expostas dos cabos positivo e negativo da bateria nos terminais metálicos, respectivamente, e prenda-os com um alicate de crimpagem hexagonal para terminais de pinos de alimentação IWS-HDM0, recomendado pelos fabricantes de conectores.



2. Insira os terminais crimpados nos conectores BAT até ouvir um "clique" e aperte as porcas de fixação.

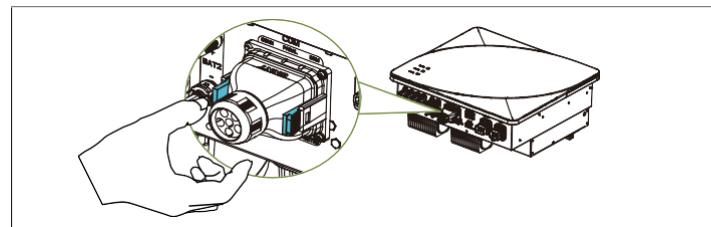


3. Conecte os conectores BAT às portas BAT correspondentes até ouvir um "clique".

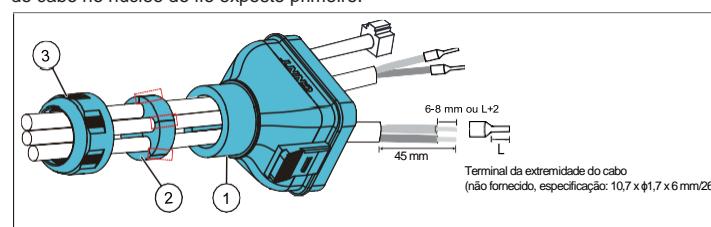


3.6 Conexão do cabo de comunicação

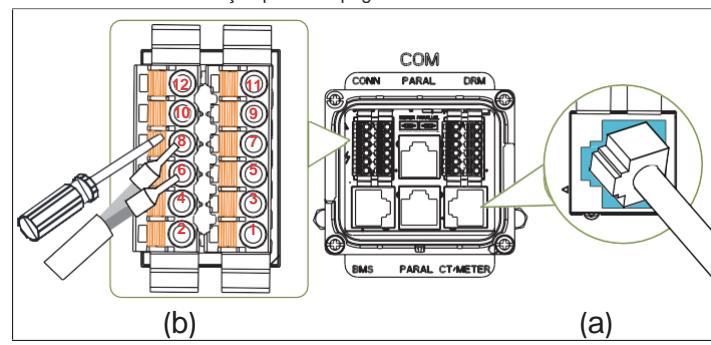
1. Pressione as fivelas da tampa COM e retire a tampa.



2. Passe a linha de comunicação pela porca (3), anel de vedação (2) e tampa à prova d'água (1) sucessivamente. Se necessário, remova o revestimento e a camada de isolamento do cabo de comunicação adequado e prenda os terminais da extremidade do cabo no núcleo do fio exposto primeiro.



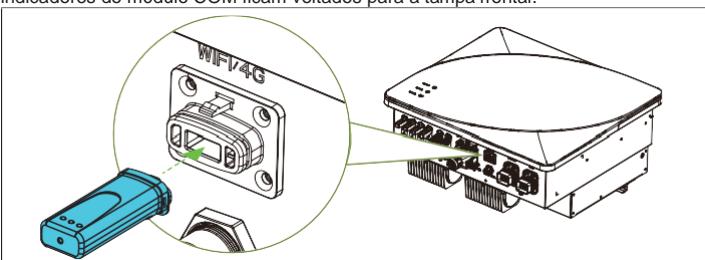
3. (a) Insira os conectores RJ45 nas portas correspondentes até ouvir um clique. (b) Pressione as fivelas laranja, insira os terminais da extremidade do cabo no terminal orifícios e fivelas de liberação para crimpagem dos terminais.



Definições dos pinos do bloco de terminais CONN	
12. Carregador EV, RS485A (comunicação 485A para carregador EV, opcional)	11. DI- (Sinal de contato seco, opcional)
10. Carregador EV, RS485B (comunicação 485B para carregador EV, opcional)	9. DI+ (Sinal de contato seco, opcional)
8. Medidor_RS485B (comunicação 485B para medidor inteligente, opcional)	7. DI2- (Sinal de contato seco, opcional)
6. Medidor_RS485A (comunicação 485A para medidor inteligente, opcional)	5. DI2+ (Sinal de contato seco, opcional)
4. / (Reserva)	3. EMA_RS485B (comunicação 485B para EMS da bateria, opcional)
2. / (Reserva)	11. RSD+ (extremidade negativa RSD, opcional)
12. RSD- (extremidade negativa RSD, opcional)	9. ISOGND (fonte de alimentação para terra, opcional)
10. RSD_POWER (fonte de alimentação para RSD, opcional)	7. ISOGND (fonte de alimentação para terra, opcional)
8. +12VCOMM (fonte de alimentação para circuito externo, opcional)	5. DRM2/B (sinal de despacho, opcional)
6. DRM1/5 (sinal de despacho, opcional)	3. DRM4/B (sinal de despacho, opcional)
4. DRM3/7 (sinal de despacho, opcional)	1. COMDRM0 (sinal de despacho, opcional)
2. Rel/Gen (sinal de despacho, opcional)	1. COMDRM0 (sinal de despacho, opcional)

3.7 Conexão do módulo COM

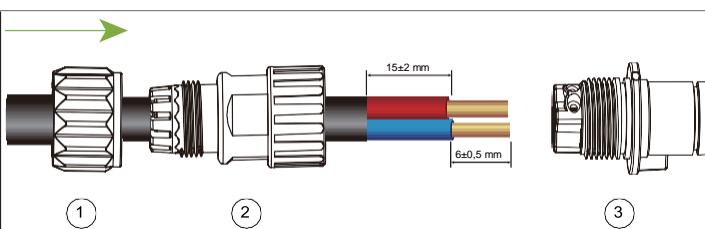
Insira o módulo COM na porta WIFI/4G do inverter até ouvir um "clique". Nota: Os indicadores do módulo COM ficam voltados para a tampa frontal.



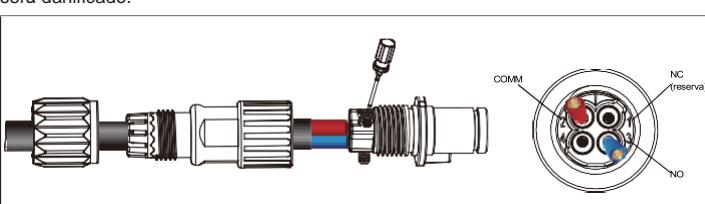
3.8 Conexão LOAD CNTL (opcional)

Esta funcionalidade destina-se a ajudar os utilizadores a gerir remotamente o ligar/desligar das cargas domésticas através da aplicação e a distribuir a energia de forma racional.

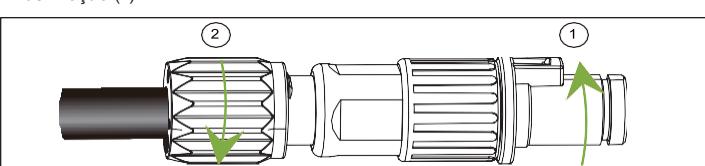
1. Afrouxe a porca de fixação (1), a manga (2) e o conector (3). Passe o cabo de controle de carga pela porca de fixação e pela manga. Desencapse os fios seguindo as instruções para descascar cabos CA.



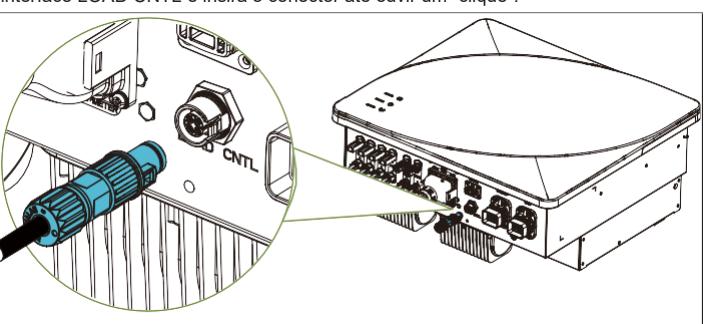
2. Conecte o fio COMM (carga comum) à porta 2; conecte o fio NO (normalmente aberto) à porta 3. Aperte os parafusos de crimpagem com uma chave de fenda. Observação: Conecte os fios às portas correspondentes. Caso contrário, o inverter será danificado.



3. Aperte o conector (1). Em seguida, ajuste o comprimento do cabo e aperte a porca de fixação (2).

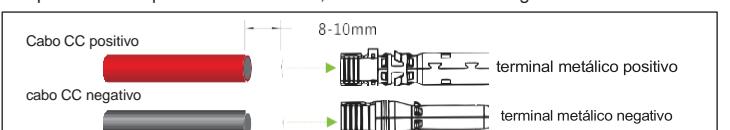


4. Alineie a barra de posicionamento no conector LOAD CNTL com a ranhura na interface LOAD CNTL e insira o conector até ouvir um "clique".



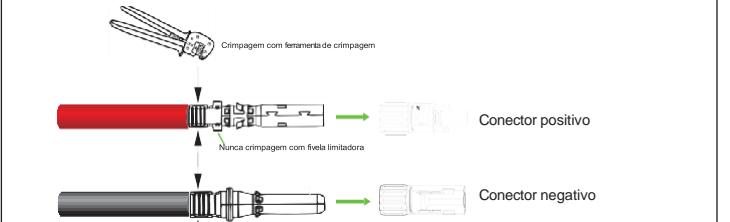
3.9 Conexão do cabo CC

1. Use um descascador de fios para remover uma camada de isolamento de comprimento adequado dos cabos CC, conforme descrito a seguir.

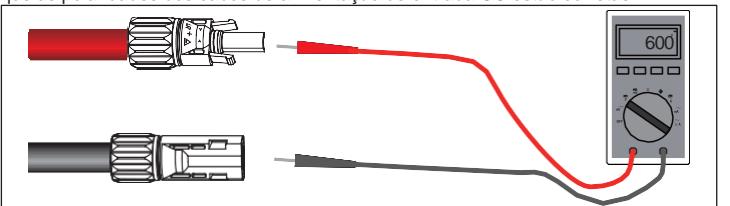


Insira as áreas expostas dos cabos de alimentação positivo e negativo nos terminais metálicos dos conectores positivo e negativo, respectivamente, e prenda-os com um alicate de crimpagem, como o Amphenol H4TC0002 ou o Devalan D4ZCY001.

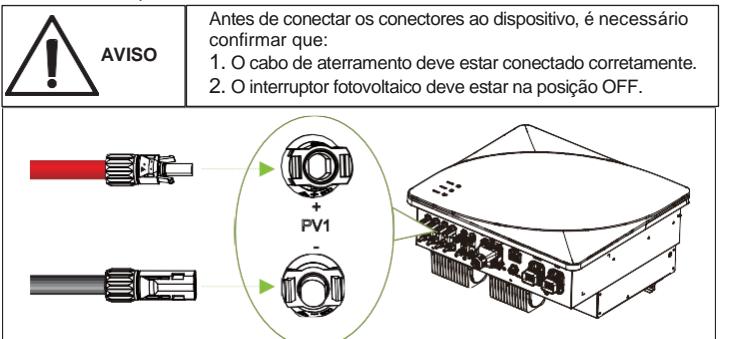
2. Insira os cabos de alimentação positivo e negativo crimpados nos conectores positivo e negativo correspondentes até ouvir um "clique". Aperte as porcas de travamento dos conectores positivo e negativo.



3. Meça a tensão de cada cadeia de rotas utilizando um multímetro. Certifique-se de que as polaridades dos cabos de alimentação de entrada CC estão corretas.



4. Insira os conectores positivo e negativo nos terminais correspondentes do inverter até ouvir um "clique".



Visor de 4 LEDs

Indicador	Nome	Status	Descrição
	Luz de saída CA	Ligada (verde)	Operação na rede
		Ligado (Amarelo)	Operação em bypass*
		Intermitente (verde)	Operação fora da rede
		Desligado	Comunicação interna anormal
		Ligado (vermelho)	Sem saída
	Luz do sistema	Ligada (vermelha)	Ocorreu falha
		Ligada (amarela)	Em espera
		Intermitente (amarelo)	Falha no módulo/Operação com redução de potência
		Ligado (verde)	Em funcionamento normal
		Flash (verde)	Pré-inspeção
	Comunicação Luz	Desligado	Comunicação interna anormal
		Ligada (vermelha)	Comunicação interna anormal
		Intermitente (vermelho)	Comunicação BMS anormal
		Flash (amarelo)	Comunicação CAN paralela anormal
		Ligado (amarelo)	Comunicação anormal do medidor
		Ligado (verde)	Todas as comunicações estão normais

Operação de bypass*: O inverter está em estado de espera e a rede elétrica fornece energia às cargas.

5 Diagrama de fiação do sistema e comissionamento

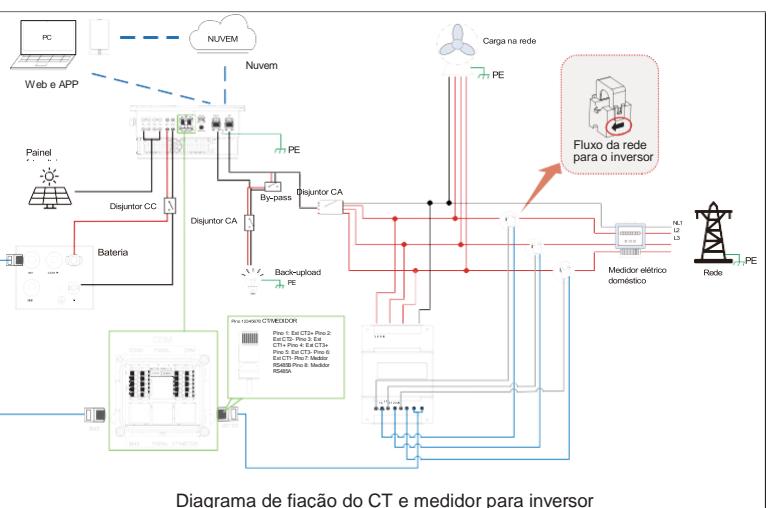
4.1 Diagrama de fiação do sistema

Para inversores individuais, consulte o diagrama de fiação do CT e do medidor no canto superior direito. Para o diagrama de fiação do CT e do medidor de inversores paralelos, consulte o manual do usuário.

4.2 Etapas para ligar/desligar

Os passos para ligar e desligar são os mesmos, conforme descrito a seguir:

- Ligue/desligue o disjuntor On-Grid;
- Ligar/desligar o disjuntor de reserva;
- Ligar/desligar o interruptor fotovoltaico;
- Ligar/desligar o disjuntor BAT.



6 Configuração do aplicativo

1. Uma vez ligado, o inverter cria automaticamente uma rede sem fios que pode ser visível como um ponto de acesso a partir do smartphone do utilizador.

2. Digitalize o código QR à direita para baixar o aplicativo.

3. Ative a função Bluetooth no seu telefone e, em seguida, abra o aplicativo e siga os procedimentos.

