

Inversor fotovoltaico trifásico ligado à rede SCA10/15/20/25K-T-EU

Guia de instalação rápida

Versão: 2.0 Data: Dezembro de 2024 Nº do documento:

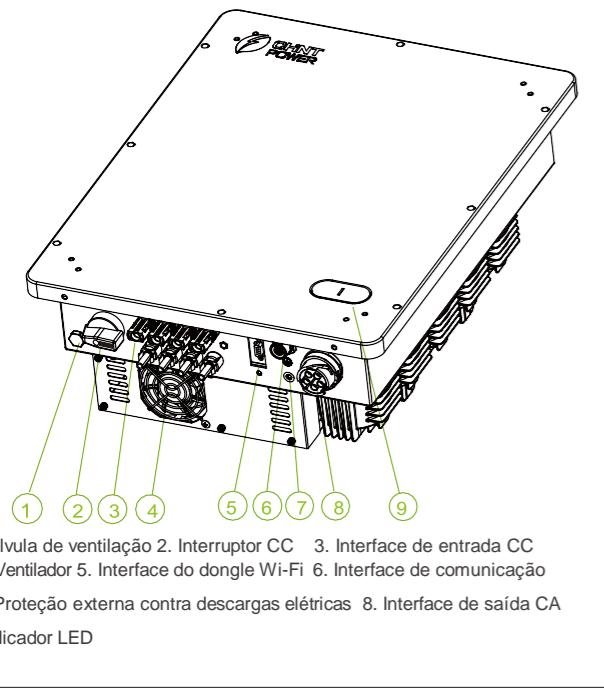
9.0020.0882B0 Shanghai Chint Power Systems Co., Ltd.

Site oficial: www.chintpower.com

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

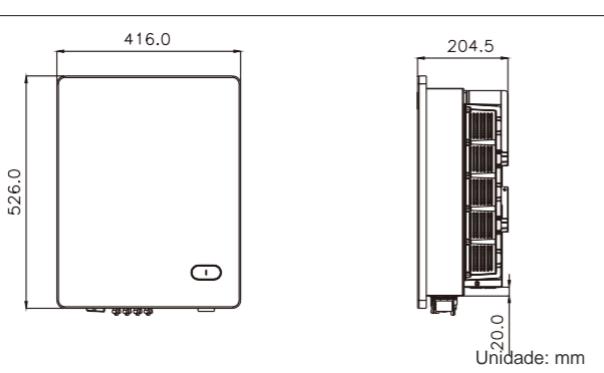
1 Componentes e dimensões do produto

3.2 Componentes do produto



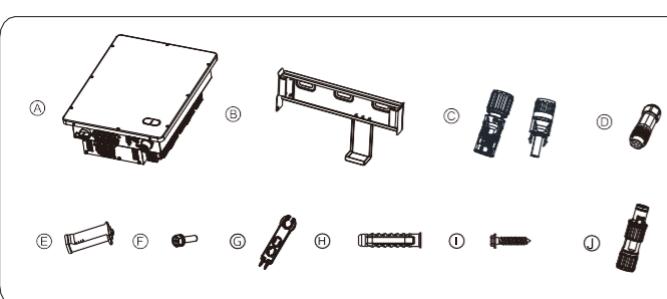
1. Válvula de ventilação 2. Interruptor CC 3. Interface de entrada CC
4. Ventilador 5. Interface do dongle Wi-Fi 6. Interface de comunicação
7. Proteção externa contra descargas elétricas 8. Interface de saída CA
9. Indicador LED

3.3 Dimensões do produto



2 Instalação mecânica

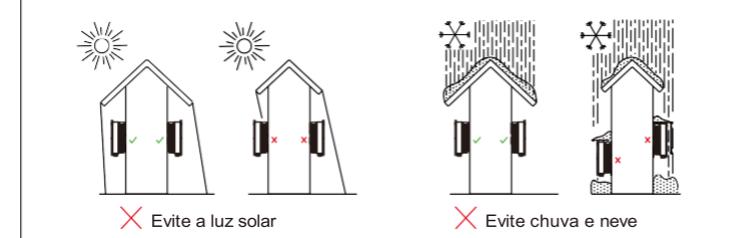
2.1 Escopo de entrega



N.º	Acessórios	Quantidade	Utilização
A	Inversor fotovoltaico	1	/
B	Suporte de montagem	1	Inversor suspenso
C	Conector de entrada CC	2+2 ou 4+4	Conector rápido CC fotovoltaico 10-15 kW: 2 (+) e 2 (-) 20-25 kW: 4 (+) e 4 (-)
D	Conector de saída CA	1	Conecte o cabo CA
E	Dongle Wi-Fi	1	Para comunicação e monitoramento
F	Parafuso	1	Para fixação do inversor no suporte de montagem
G	Ferramenta de destravamento para conector CC	1	Desbloquear conectores
H	Parafuso de expansão de nylon	3	Para fixar o suporte de montagem à parede
I	Parafuso ST6.3X55	3	Para fixar o suporte de montagem à parede
J	Conector RS485	1	Conecte o cabo RS485
K	Guia rápido	1	Para orientação rápida

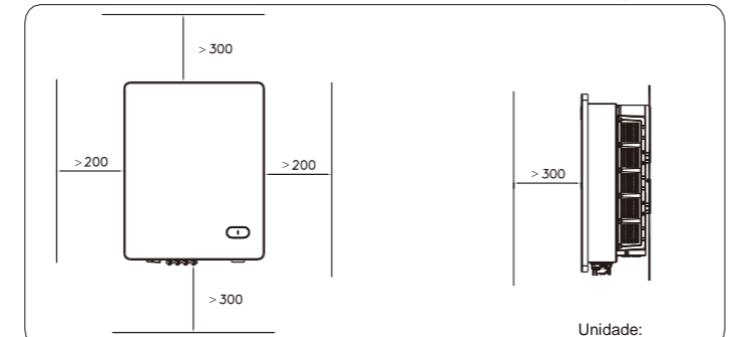
2.2 Requisitos do ambiente de instalação

Recomenda-se instalar o inversor sob um abrigo para evitar a exposição direta à luz solar, chuva e acúmulo de neve, a fim de evitar a redução da potência, o aumento de falhas no inversor ou a redução de sua vida útil.



2.3 Espaços livres recomendados

Durante o planejamento e a instalação do inversor, as distâncias adequadas indicadas abaixo devem ser reservadas para garantir ventilação e dissipação de calor suficientes. O inversor deve estar a uma distância igual ou superior a 200 mm dos objetos à sua esquerda ou direita, 300 mm dos objetos acima, 300 mm dos objetos abaixo e 300 mm dos objetos à sua frente. Além disso, nenhum objeto deve ser colocado entre dois inversores para evitar qualquer influência na dissipação de calor.



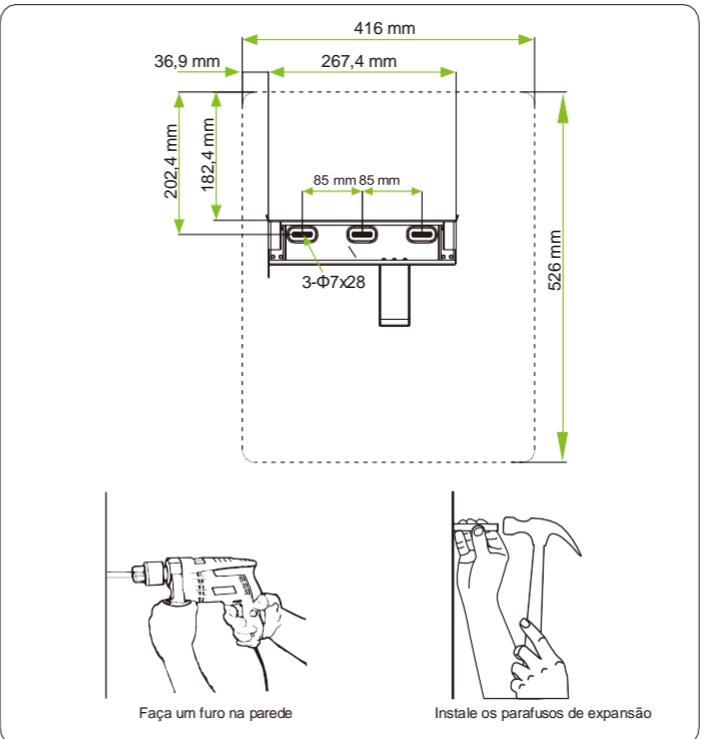
2.4 Requisitos do modo de instalação



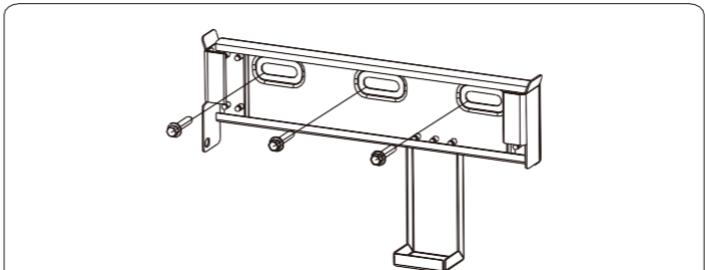
- (a) Se o local permitir, instale o inversor na vertical.
 (b) Se o inversor não puder ser montado verticalmente, ele pode ser inclinado para trás em um ângulo inferior a 15 graus em relação à direção vertical.
 (c) Não monte o inversor inclinado para a frente.
 (d) Não monte o inversor horizontalmente.
 (e) Não monte o inversor de cabeça para baixo.

2.5 Instalar o inversor

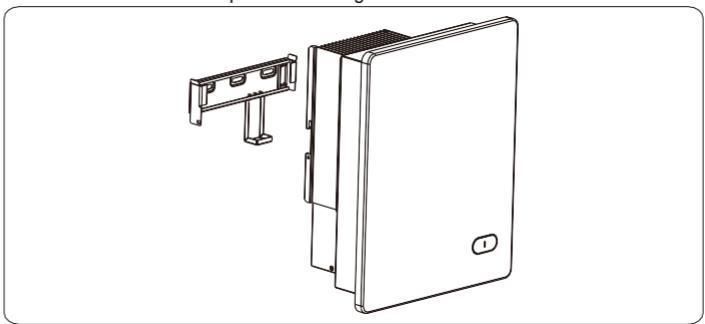
1. Marque as posições dos orifícios de montagem na estrutura de instalação (abrigos, racks de aço, etc.). Faça três furos com uma profundidade de 70 mm com uma broca de Ø10 mm na posição marcada e, em seguida, insira três parafusos de expansão de nylon nos orifícios de montagem, conforme mostrado abaixo.



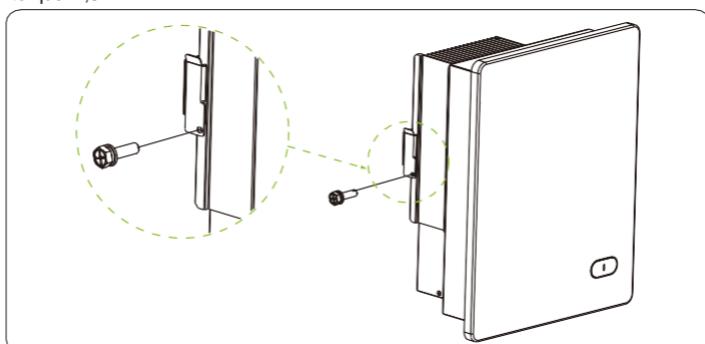
4 Insira três parafusos (ST6.3x55) nos orifícios reservados do suporte de montagem e, em seguida, aperte-os nos parafusos de expansão com um valor de torque de 11,3 N.m.



5 Pendure o inversor no suporte de montagem.



6 Use parafusos M5 para fixar o inversor no suporte de montagem. Ferramentas necessárias: chave de fenda PH2, torque: 2,5 N.m.



ATENÇÃO

Verifique se o suporte de montagem está corretamente instalado na superfície de apoio antes de pendurar o inversor no suporte.

2.6 Verificação da instalação

- Certifique-se de que os três pontos de apoio (na parte traseira do inversor) estejam alinhados com os três orifícios do suporte de montagem.
- Certifique-se de que o inversor esteja bem fixado.
- Certifique-se de que o inversor esteja travado no suporte de montagem e que um cadeado antirroubo esteja instalado.

3 Conexão elétrica



PERIGO

Antes de fazer as conexões elétricas, você deve garantir que as conexões CA e CC estejam desenergizadas. Caso contrário, existe o risco de choque elétrico.

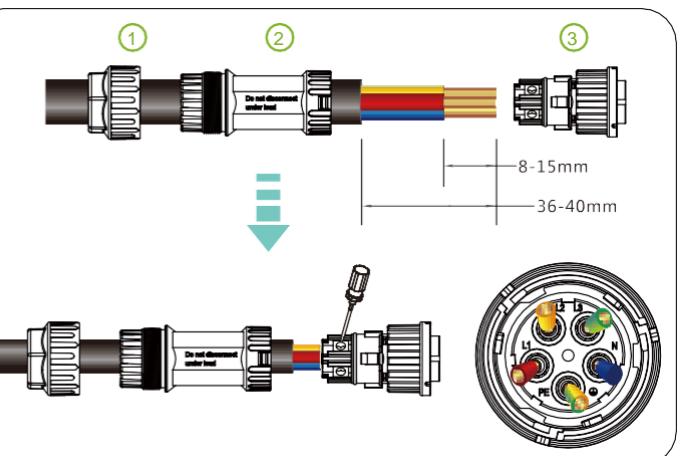
3.1 Especificação do cabo

Cabo	Tipo	Condutor CSA (mm ²)		OD (mm)
		Faixa	Recomendado	
CC	Cabos fotovoltaicos comuns na indústria	4-6	4	5,0-7,2*
CA	Cabos multicondutores especializados para uso	6-16	10-15 kW: 10 20-25 kW: 12	13-21
PE	Cabos especializados para uso externo	6-12	12	NA
RS485	cabos de 4 especializados para uso externo		0,21	5-6

* Para seleções que excedam a faixa especificada, consulte a Chint para verificar a viabilidade.

3.2 Conexão do cabo

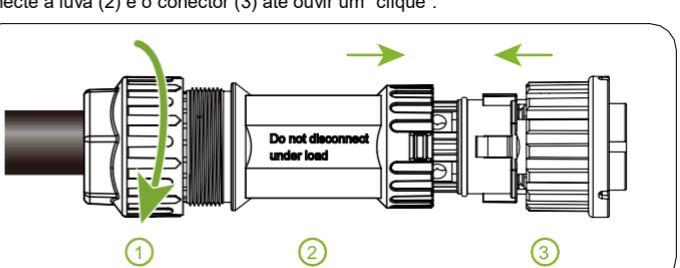
- Solte a porca de fixação (1), a manga (2) e o conector (3). Passe o fio CA pela porca de fixação e pela manga. Remova um comprimento adequado da capa e da camada de isolamento do cabo.
- Conecte o cabo CA ao conector CA: conecte o fio terra ao terminal PE, o fio neutro ao terminal N e o fio vivo aos terminais L1, L2 e L3.
- Use a chave hexagonal padrão para apertar cada parafuso de crimpagem e prenda os cabos com um torque de 0,8 a 1,2 N.m.



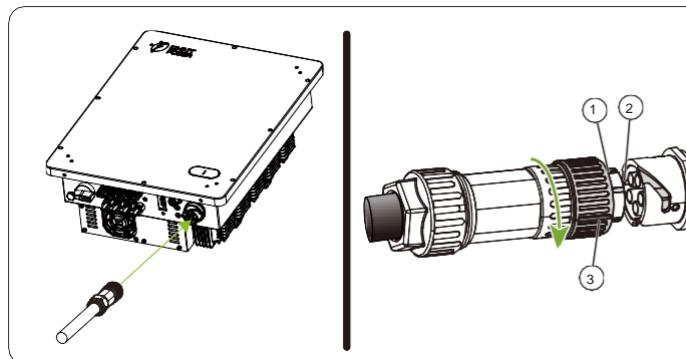
AVISO

Conecte o fio terra ao PE, o fio neutro ao N e o fio vivo. Os fios devem ser conectados aos terminais L1/L2/L3 correspondentes. Se forem conectados incorretamente, o inversor poderá funcionar de forma anormal.

- Aperte a porca de fixação (1) manualmente com um torque de 3~4 N.m. Em seguida, conecte a luva (2) e o conector (3) até ouvir um "clique".



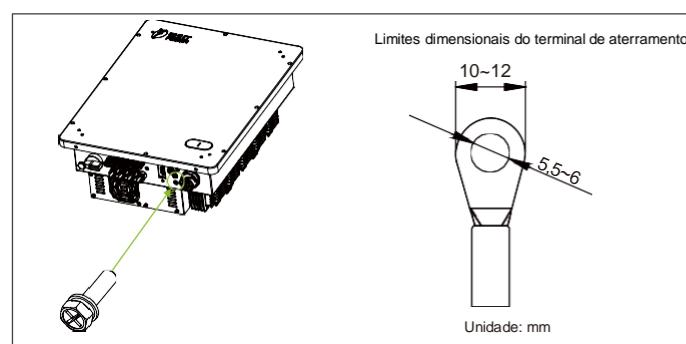
5. Aline as cinco ranhuras (1) da carcaça do plugue com as cinco saliências (2) do terminal de saída CA, uma a uma. Em seguida, gire a porca de acoplamento e deslize o conector até o final da ranhura, até que o ponteiro mais longo (3) aponte para a posição limite.



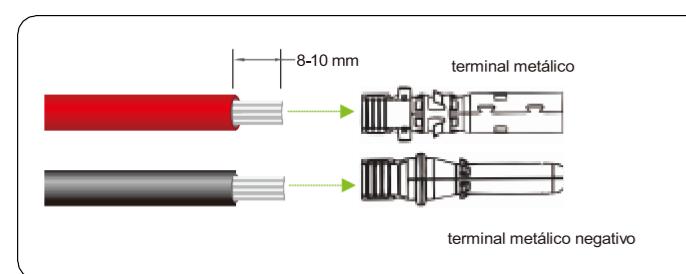
AVISO A conexão do fio terra de proteção secundária não pode ser substituída pela do terminal PE na conexão CA. Ambos devem ser aterrados corretamente. A CHINT não se responsabiliza pelas possíveis consequências causadas pela omissão.

6 Use um parafuso M5 para conectar e apertar o fio terra de proteção secundária. Ferramenta: chave de soquete nº 10, torque: 5,9 N.m.

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

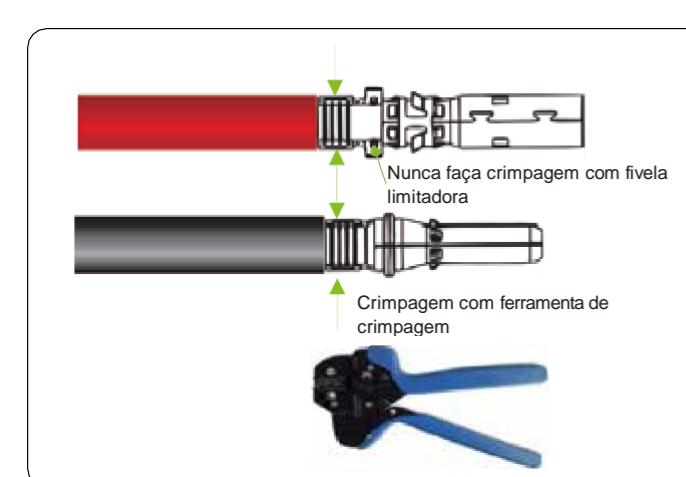


7 Remova um comprimento adequado do revestimento e da camada de isolamento do cabo de entrada CC das cadeias fotovoltaicas.

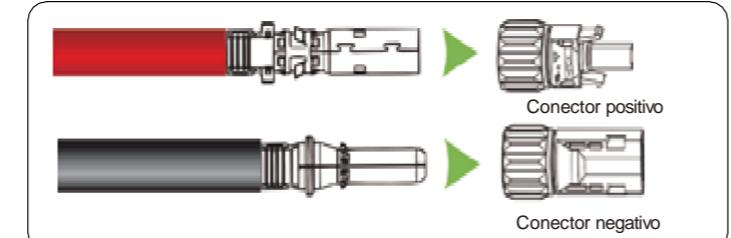


8 Insira as áreas expostas dos cabos de alimentação positivo e negativo nos terminais metálicos dos conectores positivo e negativo, respectivamente. Crimpagem dos terminais metálicos utilizando a ferramenta de crimpagem Amphenol H4TC0002 ou Devalan D4ZCY001.

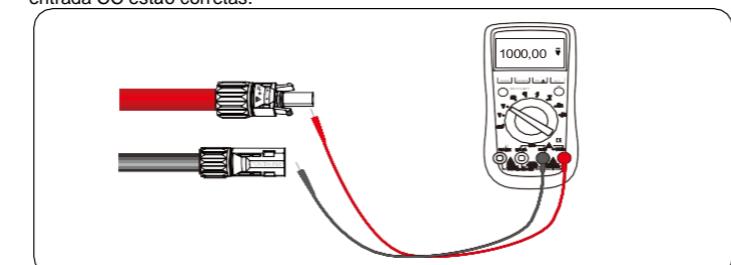
11.



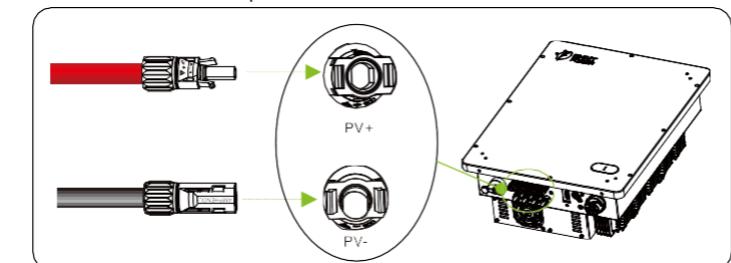
9. Insira os cabos de alimentação positivo e negativo crimpados nos conectores positivo e negativo correspondentes até ouvir um "clique". Aperte as porcas de fixação dos conectores positivo e negativo.



10. Meça as extremidades dos cabos das cadeias fotovoltaicas usando um multímetro. Certifique-se de que as polaridades dos cabos de alimentação de entrada CC estão corretas.

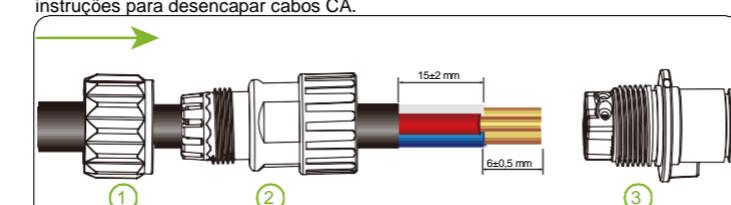


Insira os conectores positivo e negativo nos terminais correspondentes do inversor até ouvir um "clique".



3.3 Conexão de comunicação

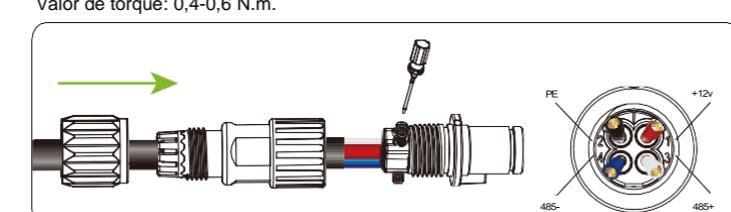
1. Solte a porca de fixação (1), a luva (2) e o conector (3). Passe o fio RS485 pela porca de fixação e pela manga. Desencapse o fio RS485 seguindo as instruções para desencapar cabos CA.



2-1. Para inversor único: passe um cabo COM RS485 de 4 núcleos pelo conector RS485, conecte o fio +12V à porta 1, o fio GND à porta 2, o fio RS485+ à porta 3 e o fio RS485- à porta 4.

2-2. Aperte os parafusos de crimpagem com uma chave de fenda.

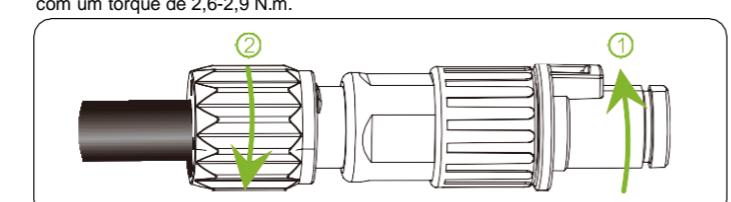
Valor de torque: 0,4-0,6 N.m.



2-3. Para vários inversores: quando vários inversores se conectam em cadeia, passe os cabos RS485 COM pelo conector RS485. Retire 60 mm da camada isolante do cabo, conecte dois fios RS485+ à porta 3 e dois fios RS485- à porta 4.

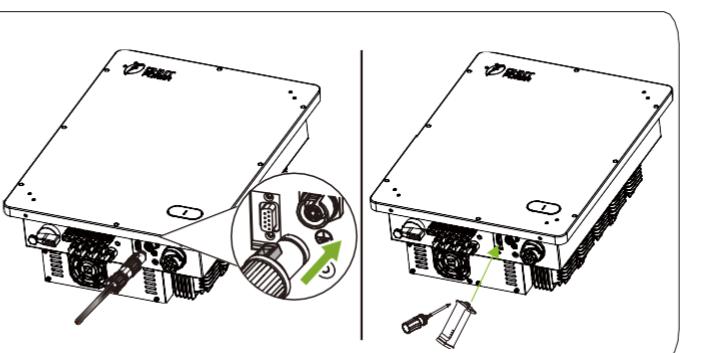
AVISO Se conectar à porta incorreta, o inversor poderá funcionar de forma anormal.

3. Aperte o conector da fiação manualmente com um torque de 1,2-1,5 N.m. Em seguida, ajuste o comprimento do cabo e aperte a porca da gaxeta manualmente com um torque de 2,6-2,9 N.m.



4. Aline a barra de posicionamento no conector RS485 com a ranhura na interface de comunicação RS485 e insira o conector RS485 até ouvir um "clique".

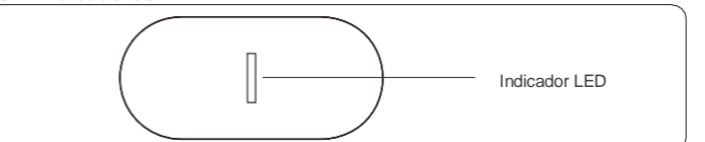
5. Instale o dongle Wi-Fi na interface de comunicação e aperte-o firmemente com a chave de fenda Philips nº 2, valor de torque: 1,0 N.m.



AVISO Para melhorar o desempenho da proteção, recomendamos que, após a instalação do fio terra secundário, do terminal CA e da interface de comunicação, seja aplicada silicone ou massa à prova de fogo na parte externa da interface ou do terminal para proteção.

4 Visor

8.2 Indicadores LED



8.3 Descrição dos indicadores LED

1. LED vermelho = mau funcionamento

Definição do estado	Estado do LED
Aviso	O LED vermelho pisca lentamente (acende por 0,5 s e apaga por 2 s)
Falha geral (recuperável)	LED vermelho pisca rapidamente (acende por 0,5 s, apaga por 0,5 s)
Falha permanente (irrecuperável)	A luz vermelha está sempre acesa
Funciona corretamente	A luz vermelha está apagada

2. LED verde = Operação

Definição do estado	Estado do LED
(Redução) Geração de energia	O LED verde pisca (acende por 0,5 s e apaga por 1,6 s)
Geração de energia em funcionamento normal (nominal)	A luz verde fica sempre acesa
Em espera	LED verde pisca (luz acesa por 2 s, apagada por 2 s)

3. Estado da atualização do software

Definição do estado	Estado do LED
Atualização de software	LED verde pisca rapidamente (acende por 0,05 s, apaga por 0,3 s)

5 Comissionamento

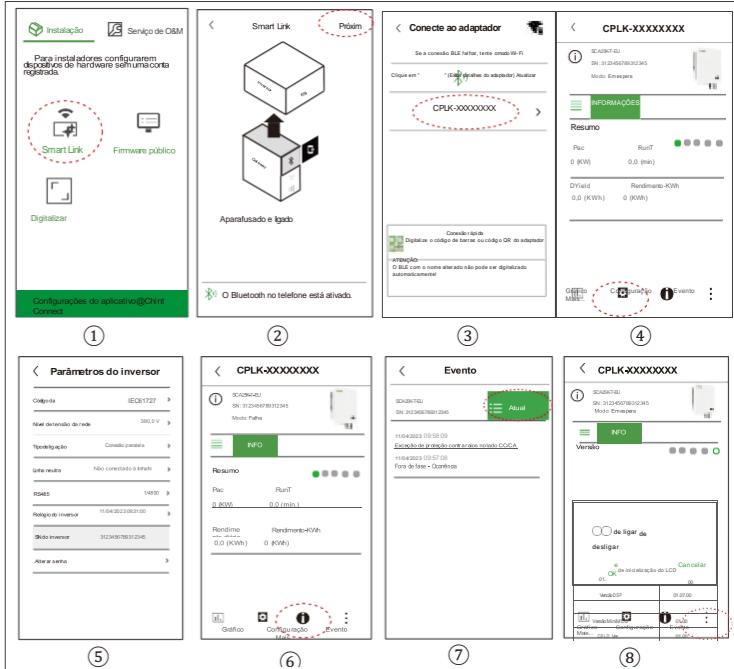
AVISO Siga as orientações abaixo antes de realizar qualquer operação na rede para eliminar possíveis perigos.

1. Coloque o interruptor CC do inverter na posição "ON". Quando o painel solar produzir energia suficiente, o indicador LED POWER do inverter acenderá e o inverter entrará no estado de autoverificação.

2. Os usuários podem baixar o aplicativo "Chint Connect" na versão iOS na Apple Store ou na versão Android na Google Store, ou escanear o código QR para baixá-lo. (Compatível com os sistemas Android 4.4 e iOS 11.0 ou versões superiores).

3. Abra a função Bluetooth no seu celular e opere o aplicativo Chint Connect da seguinte maneira:

Observação: todos os tipos de inversores têm os mesmos procedimentos de configuração do aplicativo. Aqui, usamos o SCA 25K-T-EU e a interface do aplicativo para iOS como exemplo.



(1) Toque no ícone "Smart Link" para entrar na interface do Smart Link. Observação: você pode clicar em "Configurações do aplicativo" na barra verde inferior para definir o idioma e a plataforma do aplicativo, sincronizar os dados da nuvem ou verificar sua versão.

(2) Toque em "Próximo" para entrar na interface "Conectar ao adaptador".

(3) Toque na rede sem fio chamada CPLK-XXXXXXX (XXXXXXX pode ser encontrado na etiqueta LINKIT) exibida na lista Bluetooth ou toque no QR verde para digitalizar o código de barras LINKIT, para conectar a rede e entrar na interface principal.

(4) Toque no ícone "Configuração" e insira a senha "1111" para acessar a página "parâmetros do inverter".

(5) Defina ou altere os parâmetros do inverter, se necessário, tais como Código da Rede, Tipo de Ligação PV, RS485, etc.

(6) Quando o indicador RUN acender, isso significa que o dispositivo está funcionando normalmente. Você pode navegar pelos dados em tempo real no aplicativo deslizando a interface para a esquerda e para a direita. Se o inverter não funcionar normalmente, o indicador FAULT acenderá. Clique no ícone "Event" para ver as informações de falha.

(7) Toque no ícone no canto superior direito para verificar informações detalhadas sobre a falha atual e o histórico. Solucione os problemas relacionados e reinicie. Entre em contato com o pessoal de serviço se ainda houver algumas falhas.

(8) Toque no ícone "Mais" e insira a senha "1111" para ligar/desligar o dispositivo.

4. Coloque o interruptor CC na posição OFF para desligar o dispositivo.

AVISO Desligue a energia por 10 minutos antes de operar o inverter para evitar choques elétricos e queimaduras.

6 Manutenção

Verifique e limpe regularmente o pó e outros objetos do dissipador de calor externo para garantir boas condições de dissipação de calor do inverter.

Problema comum

Se o produto não funcionar corretamente, consulte a tabela a seguir para resolver os problemas. Se o problema persistir, entre em contato com os revendedores.

Problema comum	Soluções
Sem exibição	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se o interruptor CC está na posição ON ou OFF. Se houver uma caixa combinadora fotovoltaica, verifique os fusíveis e as conexões dos fios.
Sem alimentação	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se o disjuntor CA está ligado. Aguarde por luz solar forte. Verifique se o número de strings fotovoltaicas está correto. Opere conforme exigido pelo inverter.
Inversor anormal	<ol style="list-style-type: none"> Desligue os disjuntores CA e CC. Aguarde pelo menos 10 minutos e, em seguida, ligue os disjuntores CA e CC. Verifique se o inversor está funcionando corretamente.
Menos energia de alimentação	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se o inversor está exposto à luz solar direta ou em um ambiente com pouca ventilação. Verifique se há distância suficiente entre os inversores.