

## Inversor fotovoltaico trifásico ligado à rede

SCA15/20/25K-T-SA

SCA30/37.5K-T-EU

### Guia de instalação rápida

Versão: 2.0 Data: dezembro de 2024 N.º do documento: 9.0020.0883B0 Shanghai

Chint Power Systems Co., Ltd.

Site oficial: [www.chintpower.com](http://www.chintpower.com)

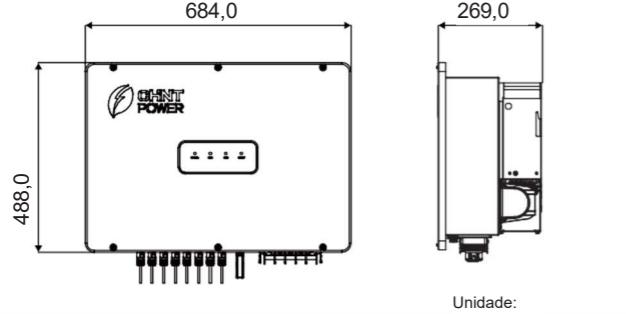
Linha direta de atendimento ao cliente: +86-21-37791222-866300



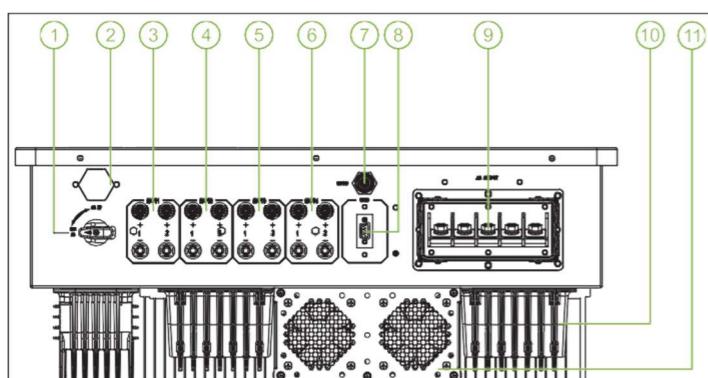
O inversor SCA30K-T-EU possui 3 MPPTs (6 entradas) e não possui ventiladores externos.  
O inversor SCA15K-T-SA possui 4 MPPTs (8 entradas) e não possui ventiladores externos.  
Os inversores SCA37.5K-T-EU, SCA20K-T-SA e SCA25K-T-SA têm 4 MPPTs (8 entradas) e estão equipados com ventiladores externos.  
Além dessas diferenças, os procedimentos de instalação e conexão elétrica são os mesmos para todos os modelos. As instruções a seguir usarão o inversor SCA25K-T-SA como exemplo, com as diferenças destacadas quando aplicável.

## 1 Dimensões e componentes do produto

### 1.1 Dimensão



### 1.2 Componentes principais



1. Interruptor CC

2. Válvula de ventilação

3. MPPT1

4. MPPT2

5. MPPT3

6. MPPT4

7. Interface RS485

8. Interface COM

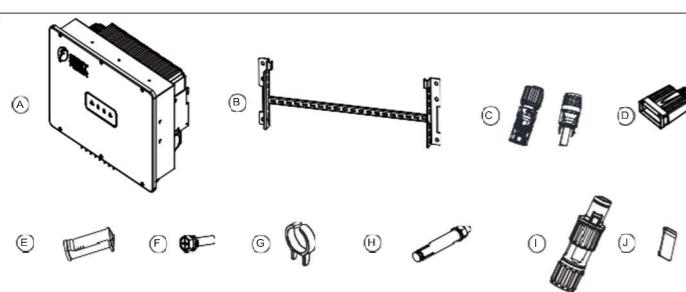
9. Interface de saída CA

10. Radiador

11. Ventilador externo

## 2 Instalação

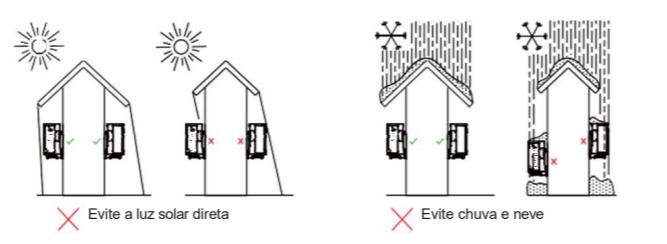
### 2.1 Conteúdo da embalagem



N.º	Acessórios	Quantidade	Utilização
A	Inversor fotovoltaico	1	/
B	Suporte de montagem	1	Inversor suspenso
C	Conector de entrada CC	6+6	SCA30K-T-EU: 6 (+) e 6 (-)
		8+8	SCA15/20/25K-T-SA, SCA37.5K-T-EU: 8 (+) e 8 (-)
D	Conector de saída CA	1	Roteie e proteja o cabo CA
E	Dongle Wi-Fi	1	Comunicação
F	Parafuso M6X16	3	2 para suporte de montagem; 1 para terminal de aterramento
G	Ferramenta de desatravamento para conector CC	1	Desbloquear conector CC
H	Parafuso de expansão	6	Fixar o suporte de montagem à parede
I	Conector RS485	1	Conecte o cabo RS485
J	Espaçadores	4	Separar a fase do terminal de saída CA
	Guia rápido	1	Para orientação rápida

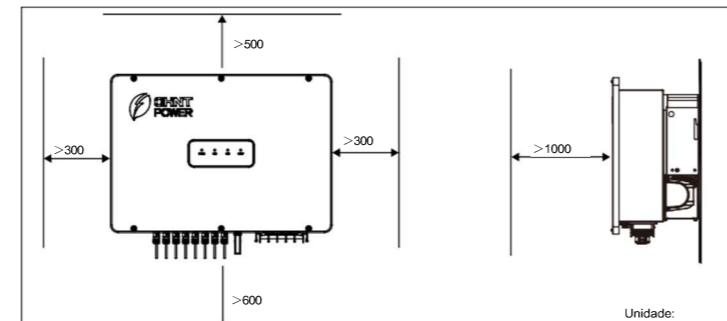
### 2.2 Requisitos do ambiente de instalação

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.

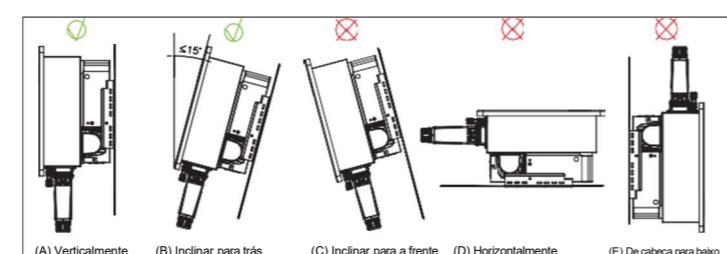


### 2.3 Espaços livres recomendados

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 mais de 300 mm de distância dos objetos à sua esquerda ou direita, 500 mm dos objetos acima, 600 mm dos objetos abaixo e 1000 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 poderá 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.

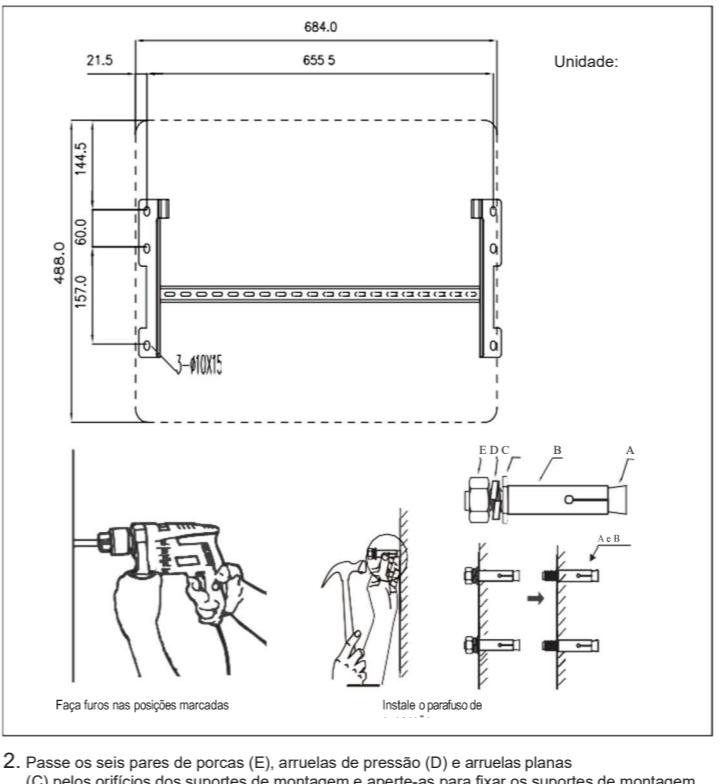
(D) Não monte o inversor horizontalmente.

(E) Não monte o inversor de cabeça para baixo.

### 2.5 Instale o inversor

1. Marque as posições dos orifícios de montagem na estrutura de montagem de acordo com o tamanho do suporte de montagem. Faça seis furos com uma profundidade de 65 mm com uma broca de Ø12 mm nas posições marcadas.

Bata todos os seis parafusos de expansão nos orifícios de montagem e, em seguida, remova as porcas (E), as arruelas de pressão (D) e as arruelas planas (C), deixando os tubos (B) e os parafusos (A) na parede.



## 2.6 Verificação da instalação

- Certifique-se de que as ranhuras do inversor estejam alinhadas com os ganchos do suporte de montagem.
- Certifique-se de que o inversor esteja pendurado de forma estável no suporte de montagem.
- Certifique-se de que o inversor está fixado no suporte de montagem com parafusos M6.

### 3 Conexão elétrica



Antes de realizar qualquer conexão elétrica, certifique-se de que os lados CC e CA estejam desligados. Caso contrário, ferimentos fatais podem ser causados por alta tensão.

### 3.1 Especificações do cabo (recomendadas)

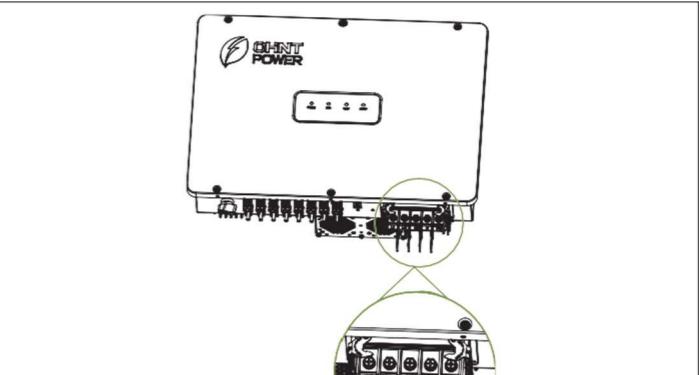
Cabo	Tipo de cabo	Diâmetro externo do cabo (mm)	Área da seção transversal do condutor (mm <sup>2</sup> )
CA	Cabos multicondutores especializados para uso externo	16~38	Cabo com núcleo de cobre: 16~50 Cabo com núcleo de alumínio: 35~50
CC	Cabos fotovoltaicos comuns na indústria (PV1-F)	5,0~7,2*	4~6
PE Terra	Cabos especializados para uso externo	NA	≥16
RS485	Cabos de 4 núcleos especializados para uso externo	5~6	0,21~0,32

Observação: \*Para seleções que excedam a faixa indicada, consulte a Chint para verificar a viabilidade.

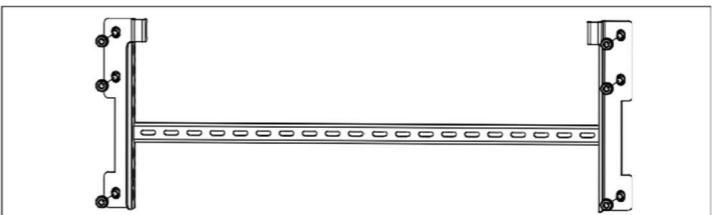
### 3.2 Conexão do cabo

#### 1. Fiação CA e aterramento

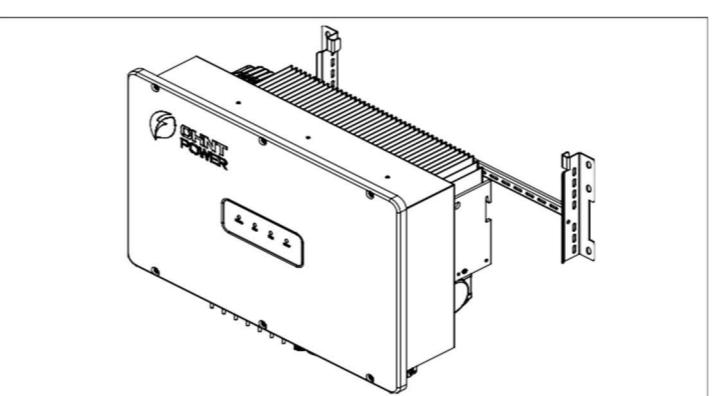
(1) Insira os quatro espaçadores nas aberturas do defletor entre as diferentes fases.



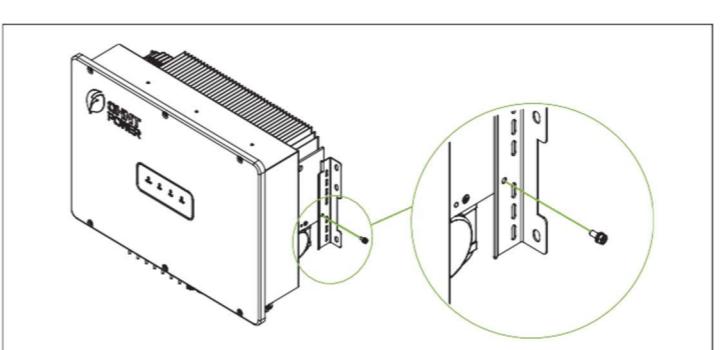
2. Passe os seis pares de porcas (E), arruelas de pressão (D) e arruelas planas (C) pelos orifícios dos suportes de montagem e aperte-as para fixar os suportes de montagem na parede com um valor de torque de 153 kgf.cm.



3. Pendure as ranhuras do inversor nos ganchos do suporte de montagem.

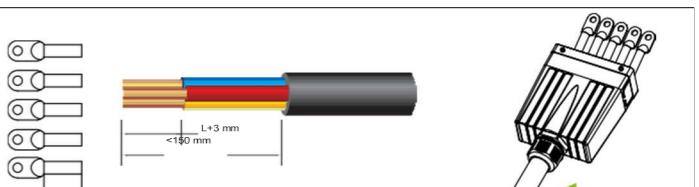


4. Use dois parafusos M6X16 para fixar o inversor no suporte de montagem. Ferramentas necessárias: chave hexagonal nº 10, torque: 51 kgf.cm.

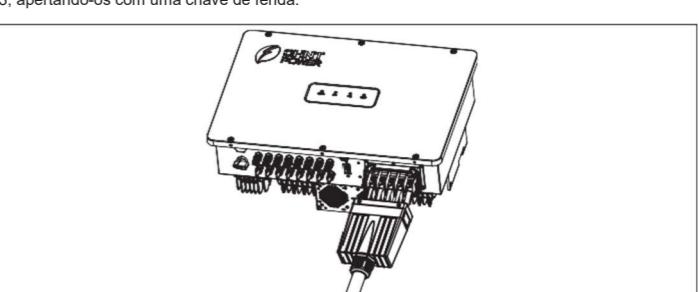


ATENÇÃO Verifique novamente se o suporte de montagem está corretamente instalado na superfície de apoio antes de pendurar o inversor no suporte.

(2) Remova um comprimento adequado do revestimento e da camada de isolamento do cabo. Solte a tampa de travamento do conector, passe o cabo de alimentação pela tampa de travamento do conector e reserve o comprimento adequado da fiação. Insira os fios expostos na área de cripagem do terminal OT e cripá-los usando um alicate hidráulico. Enrole a área cripada com um tubo termorretrátil ou fita isolante e, em seguida, use uma pistola de ar quente para encolhê-la. (Observação: se estiver usando tubo termorretrátil, deslize-o sobre o cabo antes de cripá-lo.)

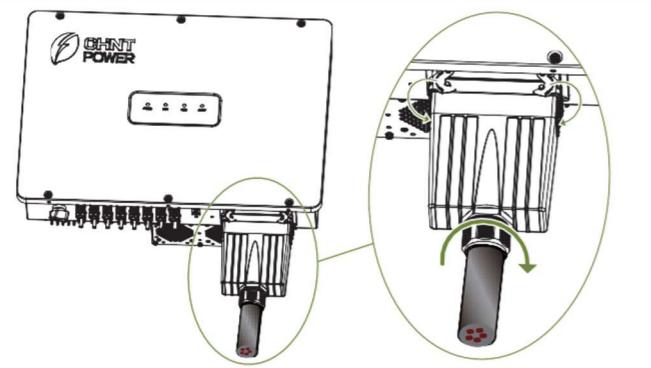


(3) Conecte o fio terra ao terminal PE, o fio neutro ao terminal N e o fio vivo aos terminais L1, L2 e L3, apertando-os com uma chave de fenda.



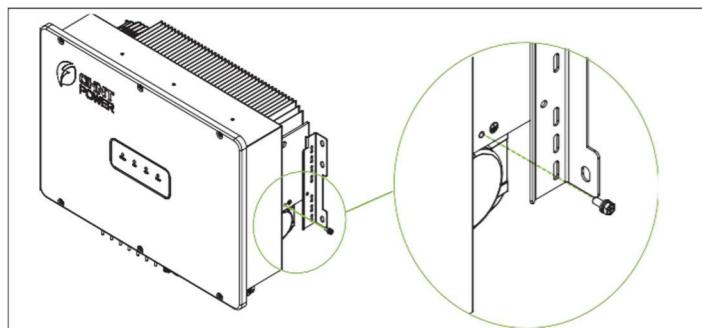
AVISO Conecte o fio terra, o fio neutro e os fios vivos aos terminais PE, N, L1/L2/L3, respectivamente. Se conectar incorretamente, o inversor poderá funcionar de forma anormal.

(5) Após ajustar o comprimento do cabo, insira a tampa do conector na ranhura da base. Puxe as duas fivelas nos dois lados da base do terminal para as saliências nos dois lados da tampa do conector. Por fim, aperte a porca de travamento na tampa do conector.



(6) Use um parafuso M6x16 para conectar e apertar o fio terra de proteção secundária. Ferramenta: chave de soquete nº 10, torque: 51 kgf.cm

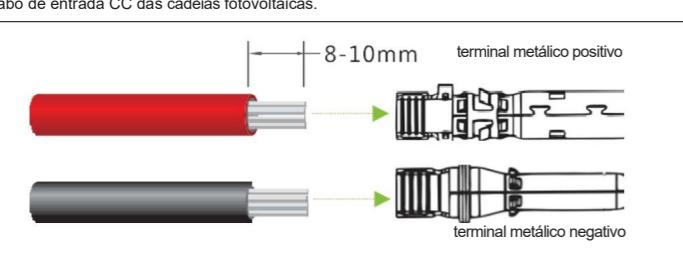
**Observação:** Após a fiação, a posição do aterramento externo precisa ser revestida com cola ou tinta.



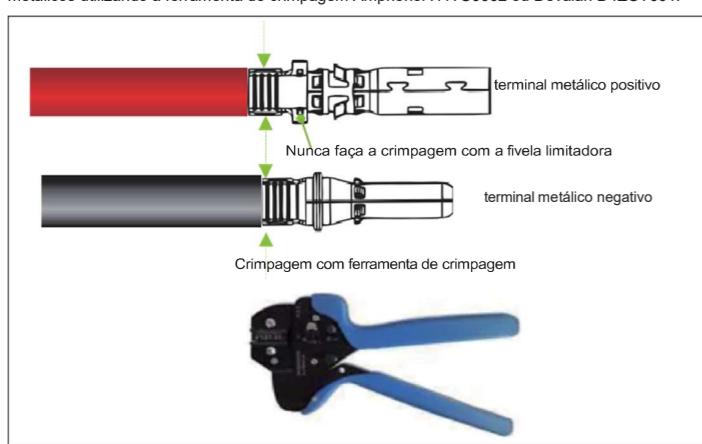
A conexão do fio terra de proteção secundária não pode ser substituída pela do terminal PE na conexão CA. Ambos devem ser aterrados corretamente. A CHINT não se responsabiliza pelas possíveis consequências causadas pela omissão.

## 2. Fiação CC

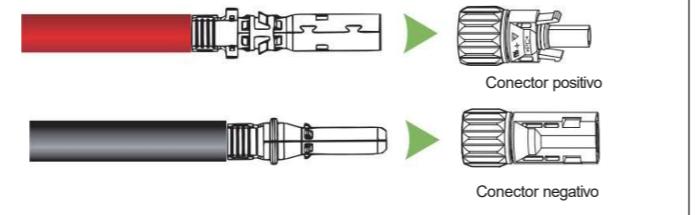
(1) Remova um comprimento adequado do revestimento e da camada de isolamento do cabo de entrada CC das cadeias fotovoltaicas.



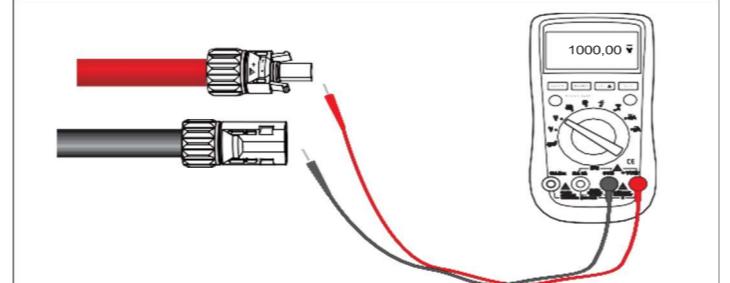
(2) Insira as áreas expostas dos cabos de alimentação positivos e negativos nos terminais metálicos dos conectores positivos e negativos, respectivamente. Crimpagem dos terminais metálicos utilizando a ferramenta de crimpagem Amphenol H4TC0002 ou Devalan D4ZCY001.



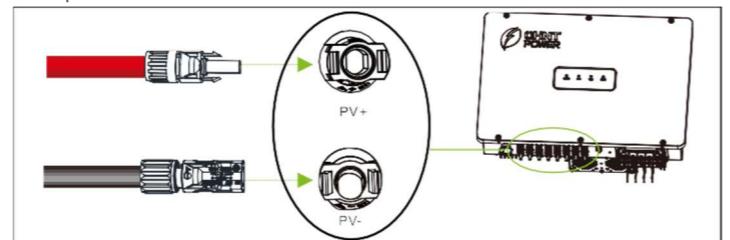
(3) Insira os cabos de alimentação positivo e negativo crimpados nos conectores positivo e negativo correspondentes até ouvir um "clique". Aperte as porcas de fixação dos conectores positivo e negativo.



(4) 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.

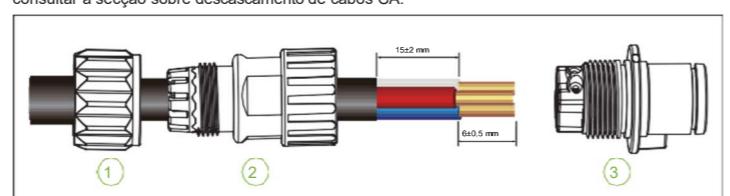


(5) Insira os conectores positivo e negativo nos terminais correspondentes do inverter até ouvir um "clique".



### 3. Conexão de comunicação

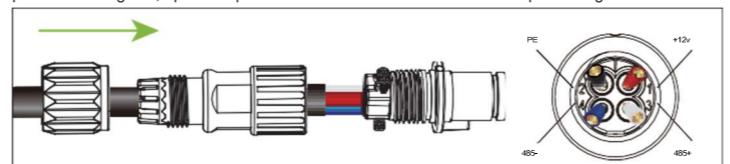
(1). Desaperte a porca de bloqueio (1), a manga (2) e o conector (3). Passe o fio RS485 pela porca de fixação e pela manga. Desencapse o fio RS485 consultar a seção sobre descascamento de cabos CA.



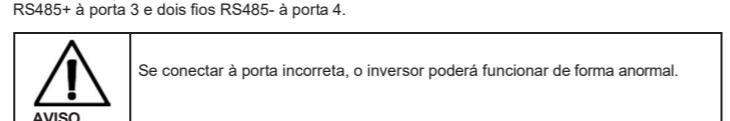
### 2. Conexão de comunicação

(2). Conexão do cabo RS485 para inversores únicos ou múltiplos:

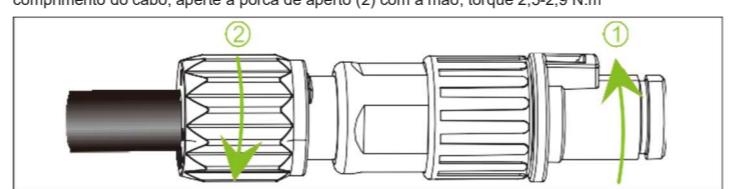
(2-1). Para inversores únicos ou múltiplos: passe um cabo COM RS485 de 4 núcleos pelo conector RS485, conecte o fio +12V à porta 1, o fio GND à porta 2, o fio RS485+ à porta 3 e o fio RS485- à porta 4. Em seguida, aperte os parafusos com uma chave de fenda. Torque: 4-6 kgf.cm



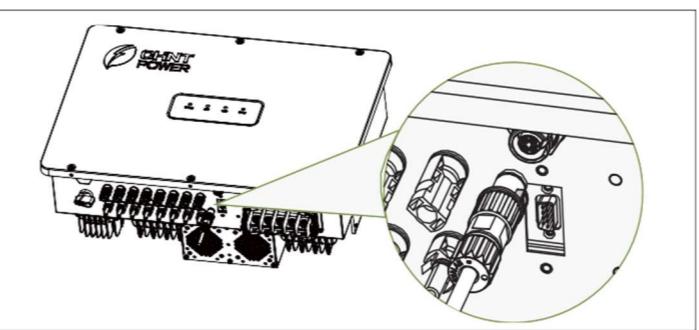
(2-2). Para vários inversores: quando vários inversores se conectam em cadeia, passe os cabos RS485 COM pelo conector RS485. Retire 60 mm da camada isolante do cabo, conecte dois fios RS485+ à porta 3 e dois fios RS485- à porta 4.



(3). Aperte o plugue de fiação (1) com a mão, torque: 1,2-1,5 N.m. Em seguida, ajuste o comprimento do cabo, aperte a porca de aperto (2) com a mão, torque 2,5-2,9 N.m



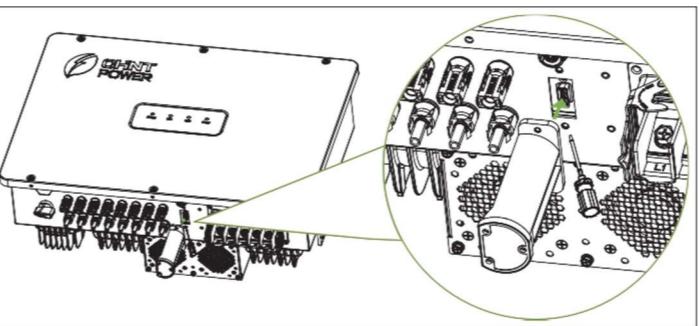
(4). Aline a barra de posicionamento no conector RS485 e insira o conector RS485 até ouvir um "clique".



### 4. Instale o módulo de comunicação Wi-Fi.

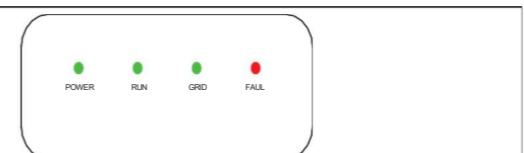
(1) Remova os dois parafusos de fixação da tampa do módulo Wi-Fi com uma chave de fenda nº 2 para expor o conector.

(2) Instale o módulo Wi-Fi na interface de comunicação e aperte o módulo Wi-Fi firmemente. Ferramenta: chave de fenda Phillips nº 2. Torque: 10 kgf.cm.



## 4 Visor

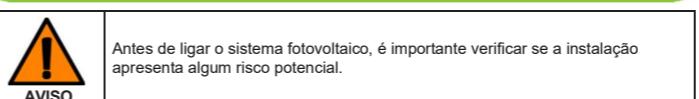
### 4.1 Indicadores LED



### 4.2 Descrição dos indicadores LED

LED	Nome	Status	Significado
POWER	Indicador de energia em funcionamento	LIGADO	Fonte de alimentação fotovoltaica normal (a tensão é suficientemente alta para ligar a unidade de alimentação auxiliar)
		DESLIGADO	Fonte de alimentação não está funcionando
RUN	Indicador de operação da rede	LIGADO	Em estado de geração de energia ligada à rede
		Flash	Status de funcionamento com redução de potência (acende por 0,5 s, apaga por 1,6 s)
		DESLIGADO	Em outro status de operação ou fonte de alimentação não está funcionando
GRID	Indicador de status da rede	LIGADO	A rede está normal
		DESLIGADO	Fonte de alimentação não está funcionando ou rede anormal (indicador vermelho pisca)
FAULTA	Indicadores de estado de falha	LIGADO	Indica falhas permanentes
		Piscada rápida	Ação de proteção (acende por 0,5 s, apaga por 0,5 s)
		Piscada lenta	Indica alarmes (acende por 0,5 s, apaga por 2 s), dispositivo em funcionamento
		DESLIGADO	Sem falha ou fonte de alimentação não está funcionando
	4 LEDs	Piscando	Atualização do ARC, LCD ou DSP

## 5 Comissionamento



1. Coloque o interruptor DC na posição ON. Quando o painel solar gerar energia suficiente, os indicadores POWER e GRID acenderão e o inverter entrará no processo de autoverificação.

2. Os usuários podem baixar a versão iOS do aplicativo "Chint Connect" na Apple Store ou a versão Android na Google Store, ou escanear diretamente o código QR para baixar o aplicativo (compatível apenas com Android 4.4 e iOS 11.0 ou versões superiores).

3. Configure o aplicativo conforme mostrado nas figuras a seguir.

**Observação:** todos os tipos de inversores têm os mesmos procedimentos de configuração do aplicativo. Este manual usa o SCA30K-T-EU e a versão iOS do aplicativo como exemplo.

(1) Abra a função Bluetooth no seu celular e, em seguida, abra o aplicativo "Chint Connect". 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) Clique em "Próximo" para entrar na interface "Conectar ao adaptador".

(3) Toque na rede sem fio chamada CPLK-XXXXXX (XXXXXX pode ser encontrado na etiqueta LINKIT) exibida na lista Bluetooth ou toque no ícone QR verde abaixo da lista para digitalizar o código de barras LINKIT e conectar-se à rede. Quando o indicador RUN acender, isso significa que o dispositivo está funcionando.

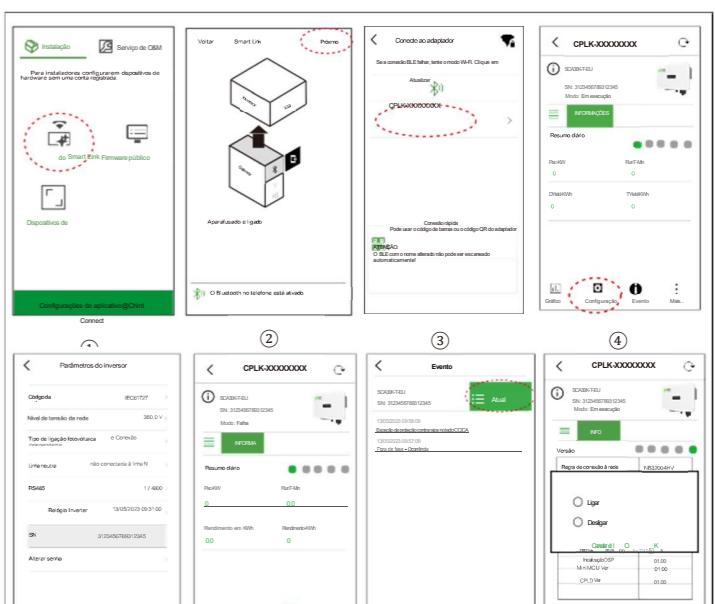
(4) Toque no ícone "Configuração" e insira a senha "1111" para acessar a página "Parâmetros do inverter".

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

(6) Quando o indicador RUN acende, isso indica 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 puder funcionar normalmente, o indicador FAULT acenderá. Clique no ícone "Event" para ver as informações de falhas.

(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 falhas.

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



O calor residual permanecerá no radiador e a tensão residual permanecerá no inversor após ele ser desligado. Aguarde pelo menos 17 minutos antes de operar o inversor para evitar riscos potenciais, como queimaduras ou choques elétricos.

## 6 Resolução de problemas



Verifique e limpe periodicamente o radiador para garantir uma boa dissipação. Se houver alguma condição anormal, substitua-o imediatamente.

Problema	Solução
Sem exibição	1. Verifique se o interruptor CC está na posição ON. 2. Verifique se os conectores rápidos CC fotovoltaicos estão conectados corretamente.
Sem alimentação	1. Verifique se o disjuntor CA está na posição ON. 2. Aguarde até que a intensidade da luz solar seja forte. 3. Verifique se o número de strings fotovoltaicos está correto. 4. Tome medidas de acordo com as instruções de resolução de problemas da aplicação.
Inversor anormal	1. Desconecte os disjuntores CA e CC. 2. Aguarde pelo menos 17 minutos e, em seguida, ligue os disjuntores CA e CC. 3. Verifique se o inversor está funcionando corretamente.
Menos energia de alimentação	1. Verifique se o inversor está exposto à luz solar direta ou em condições de ventilação inadequada. 2. Verifique se há espaço suficiente entre os inversores.

