

Inversor On-Grid Trifásico

SCA15/20/25K-T-SA

CPS SCA25K-TM-EU

CPS SCA30/33/36/37.5/40K-T-EU

Manual de Instalação Rápida

Versão: 1.0 Data: Jun, 2023 Doc. No.:9.0020.0691A0

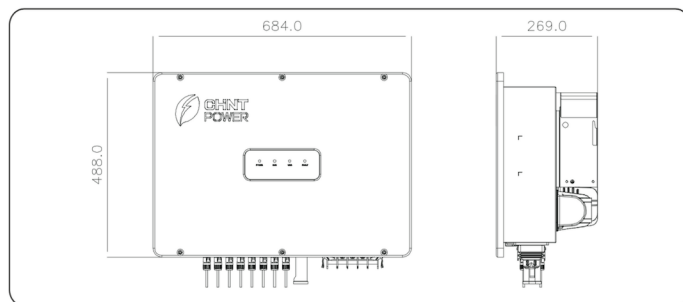
Shanghai Chint Power systems Co.,Ltd.

Site Oficial: www.chintpower.com

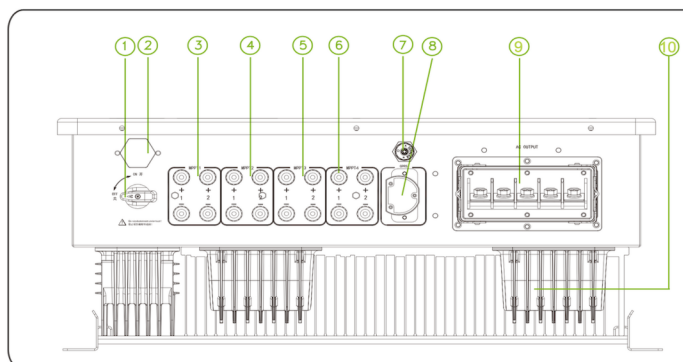
Suporte técnico: +86-021-37791222-866300

1 Dimensão do Produto e Componentes

1.1 Dimensão



1.2 Principais Componentes



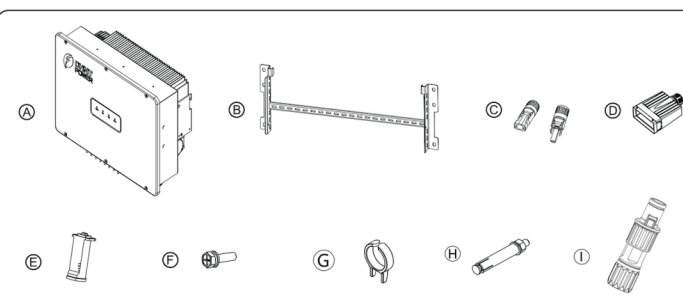
1. Interruptor CC
2. Válvula de Ventilação
3. MPPT1
4. MPPT2
5. MPPT3
6. MPPT4
7. Interface RS485
8. Interface COM
9. Saída CA
10. Radiador

AVISO

Inversores SCA15/20/25K-T-SA, SCA25K-TM-EU, SCA30/33K-T-EU são equipados com 3 MPPTs (6 entradas), inversores SCA36/37.5/40K-T-EU são equipados com 4 MPPTs (8 entradas). O procedimento de instalação e conexão elétrica deles são os mesmos, apenas inversores 4 MPPTT vão ser usados como exemplo. Pontuações diferentes vão ser apresentadas separadamente.

2 Instalação

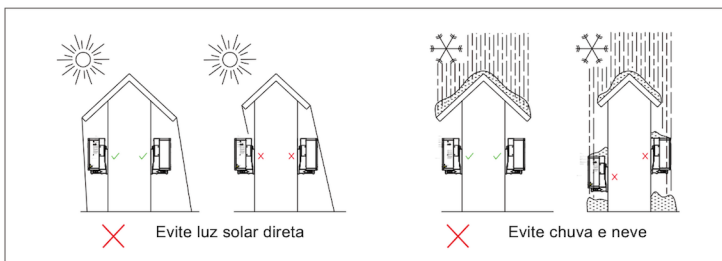
2.1 Conteúdos da Embalagem



| Item | Acessórios | Qtd. | Obs. |
|------|--|------------|---|
| A | Inversor FV | 1 | |
| B | Suporte | 1 | Montar o inversor |
| C | Conector de entrada CC | 6+6 ou 8+8 | Conector CC FV rápido 15-33kw: 6 (+) & 6 (-) 36-40kw: 8 (+) & 8 (-) |
| D | Conector de saída CA | 1 | Conectar e proteger cabo CA |
| E | Adaptador WiFi | 1 | Comunicação |
| F | Parafuso M6X16 | 3 | 2 para travar o inversor no suporte 1 para terminal de aterramento |
| G | Ferramenta de desbloqueio do conector CC | 1 | Desbloquear conector CC |
| H | Bucha de Nylon | 6 | Montar o suporte na parede |
| I | Conector RS485 | 1 | Conectar cabo RS485 |
| J | Documentos, garantia | 2 | Para direcionamento rápido e serviços de garantia |

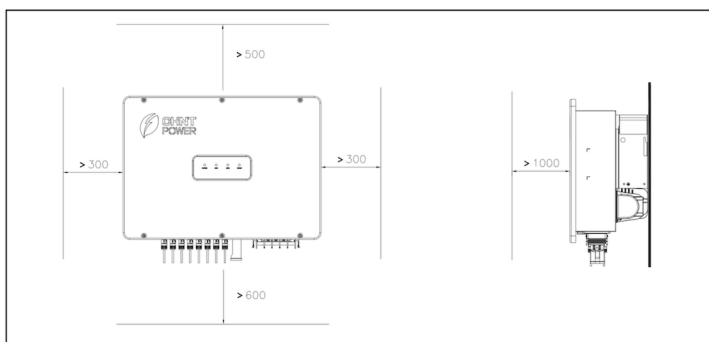
2.2 Requisitos do Ambiente de Instalação

Com o propósito de reduzir o derating e ampliar a vida útil, evite contato direto com chuva, luz solar e neve sempre que possível. É recomendado que o inversor seja instalado debaixo de alguma cobertura. Entretanto, instalação externa também é aceitável e não reduz o direito de garantia.

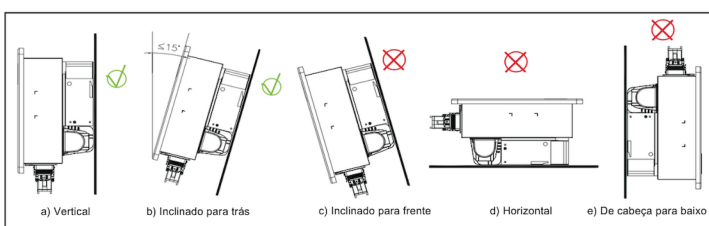


2.3 Requisitos de espaço

Durante o planejamento e instalação do inversor, espaço livre como mostrado abaixo deve ser reservado para assegurar ventilação e dissipação de calor suficiente. O inversor deve distar maior ou igual a 300mm de objetos a direita ou esquerda, 500mm de objetos acima, 600mm de objetos abaixo e 1000mm de objetos a frente. Ainda mais, nenhum objeto deve ser colocado entre dois inversores para evitar qualquer influência na dissipação de calor.



2.4 Installation Mode Requirements

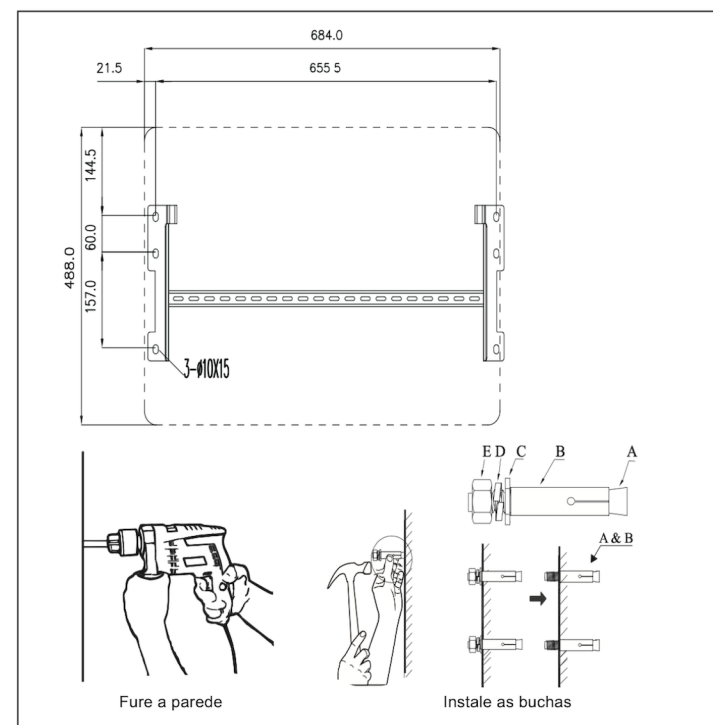


- Se o local permitir, instale o inversor verticalmente.
- Se o inversor não puder ser montado verticalmente, ele pode ser montado inclinado para trás por menos de 15 graus de sua direção vertical.
- Não monte o inversor inclinado para frente.
- Não monte o inversor horizontalmente.
- Não monte o inversor de cabeça para baixo.

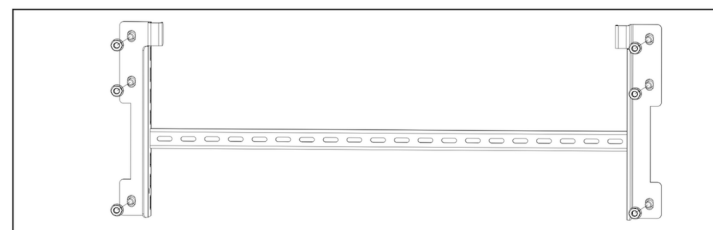
2.5 Instale o Inversor

1. Marque as posições dos furos de montagem na estrutura de montagem de acordo com o tamanho do suporte. Faça 6 furos com uma profundidade de 65mm com uma broca de 12mm nas posições marcadas.

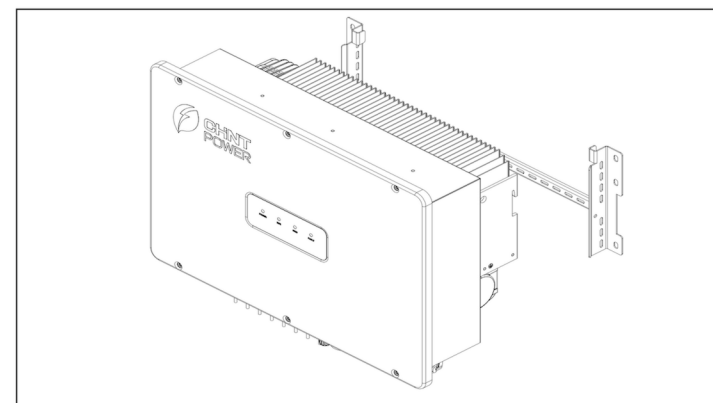
Coloque o parabolt nos furos, e depois remova suas porcas (E), arruela de mola (D) e arruela (C), deixando o tubo (B) e parafuso (A) na parede.



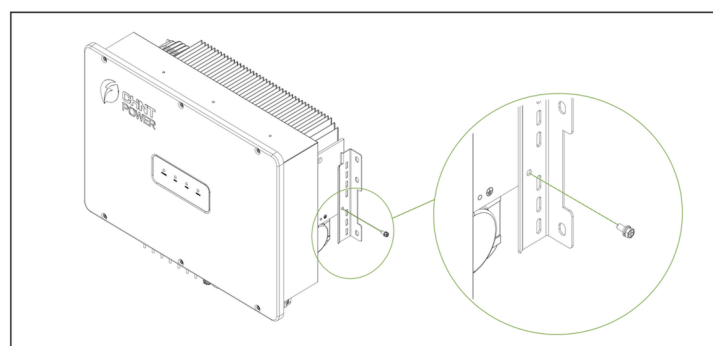
2. Encaixe os seis pares de porcas (E), arruela de pressão (D) arruela (C) através dos furos do suporte e os aperte para travar o suporte na parede com um torque de 15 N.m.



3. Pendure o inversor nos ganchos do suporte.



4. Use dois parafusos M6X16 para prender o inversor no suporte. Ferramentas necessárias: chave de soquete hexagonal No. 10, torque: 5 N.m.



CUIDADO

Confira novamente se o suporte está apropriadamente instalado na superfície antes de pendurar o inversor no suporte.

2.6 Checagem da Instalação

1. Garanta que os espaços de apoio do inversor estão alinhados com o suporte.
2. Garanta que o inversor está pendurado firmemente no suporte.
3. Garanta que o inversor está preso no suporte com os parafusos M6.

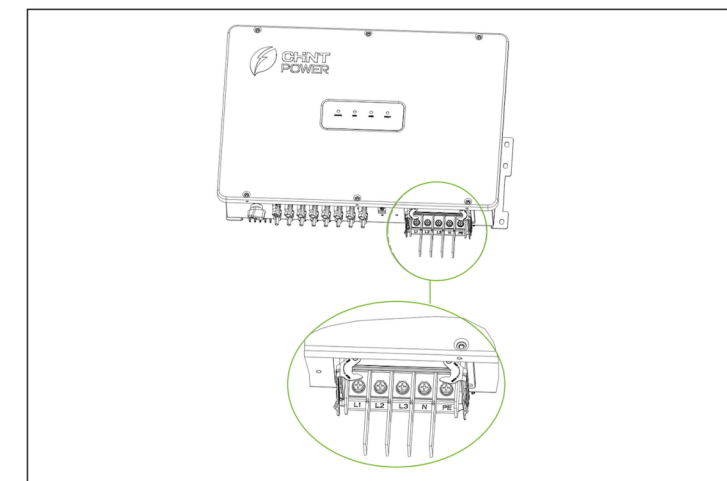
3 Conexão Elétrica

PERIGO

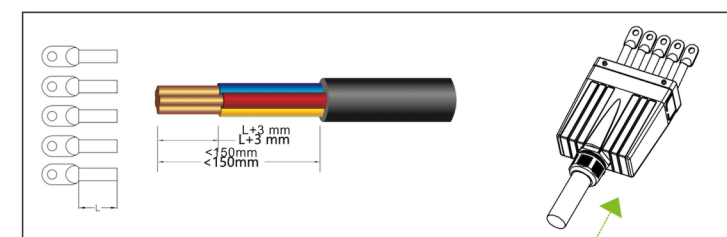
Antes de realizar qualquer conexão elétrica, assegure-se que ambos os lados CC e CA estão DESLIGADOS. Caso contrário, ferimentos fatais poderão ser causados por alta tensão.

3.1 Especificação dos Cabos (Recomendado)

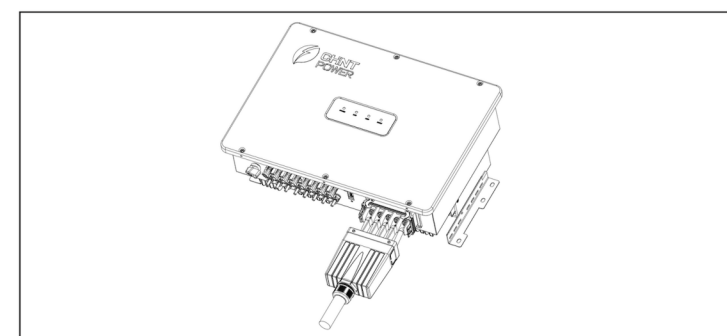
| Cabo | Tipo do cabo | D.E do cabo (mm) | A.S.T do cabo (mm²) |
|--------|---|------------------|---|
| CA | Cabo multi-núcleo | 16 ~ 38 | Núcleo de cobre: 16 ~ 50 Núcleo de alumínio: 35 ~ 50 |
| CC | Cabo FV comum (PVF-1) | 6 ~ 7 | 4 ~ 6 |
| PE | Cabos específicos para ambiente externo | N.D | ≥16 |
| RS-485 | Cabos 4 núcleos para ambiente externo | 5-6mm | 0.21-0.32 |



(2) Remova um comprimento apropriado da camada de isolamento do cabo. Afrouxe a tampa de travamento do conector, passe o cabo através da tampa do conector e reserve um comprimento para fiação. Insira os fios expostos do cabo na área de crimpagem do terminal OT, envolva a área de crimpagem com tubo termo-retrátil ou fita isolante, e os crimpe usando um alicate hidráulico.



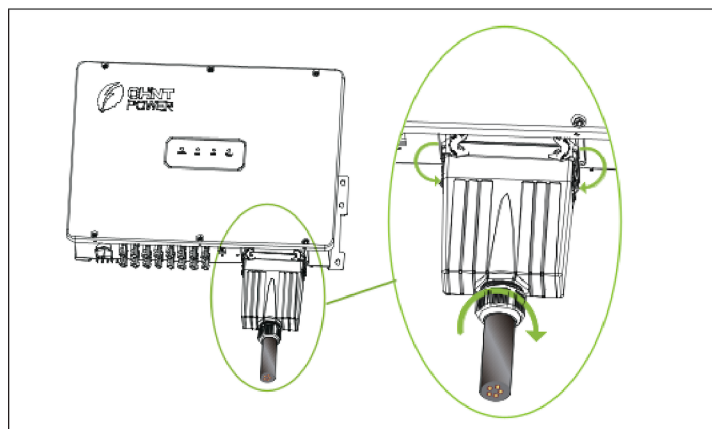
- (3) Conecte o fio terra ao terminal PE, fio neutro ao terminal N e fase aos terminais L1, L2 e L3. Aperte usando uma chave de fenda.



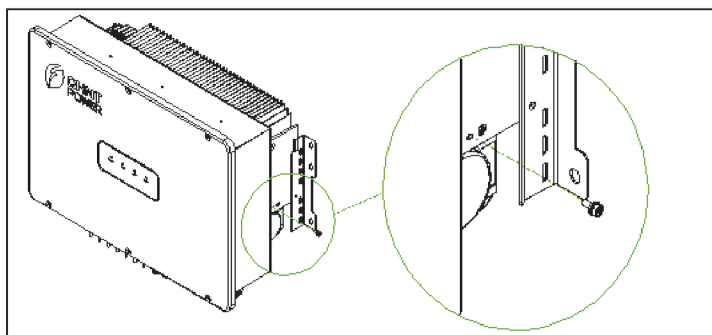
AVISO

Conecte o fio de aterramento, neutro e fase a PE, N E L1/L2/L3 correspondentemente. Se conectar incorretamente, o inversor pode não funcionar.

(5) Depois de ajustar o comprimento do cabo, insira a proteção do conector no slot base. Puxe as duas fivelas nos dois lados da base do terminal para a porca no dois lados da cobertura do conector. Finalmente, aperte a porca de travamento na cobertura do conector.



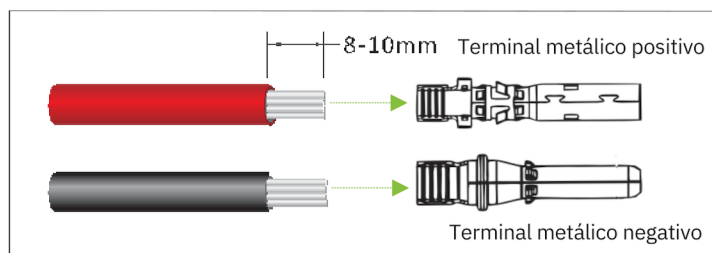
(6) Use um parafuso M6 para conectar e apertar o fio de proteção secundária.
Ferramentas: Chave de Soquete No. 10, torque: 5 N.m..



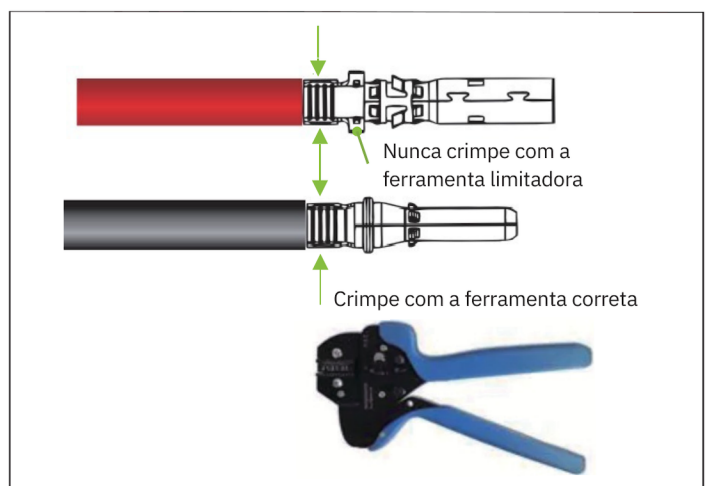
AVISO A conexão do cabo de proteção de aterramento secundário não pode ser substituída por aquele do terminal PE entre a conexão CA. Ambos precisam estar aterrados corretamente. A CHINT não assumirá responsabilidade das possíveis consequências dessa omissão.

2. Fiação CC

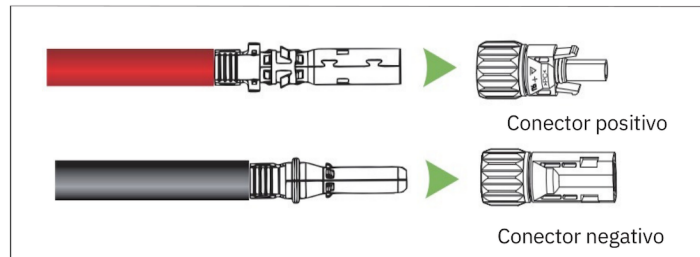
(1) Remova um comprimento apropriado da camada de isolamento do cabo de entrada CC da string fotovoltaica.



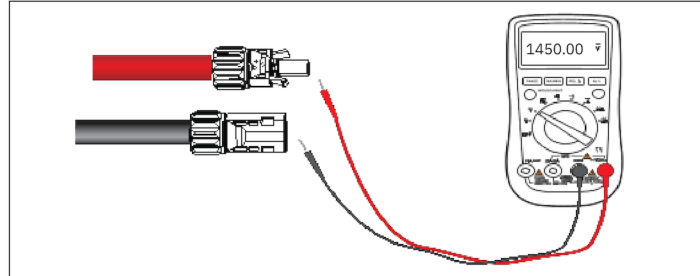
(2) Insira a área exposta do cabos positivo e negativo no terminal metálico do conector positivo e negativo respectivamente. Crimpe os terminais metálicos usando a ferramenta de crimpagem Amphenol H4TC0002 ou Devalan D4ZCY001.



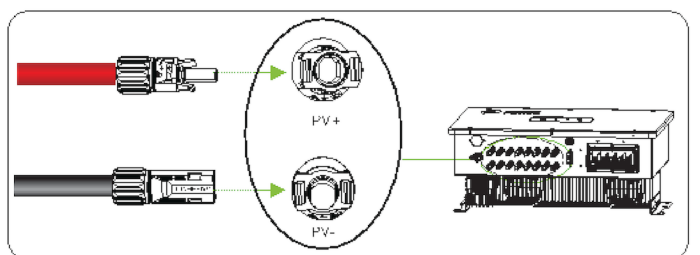
(3) Insira o cabo positivo e negativo crimpado no conector positivo e negativo correspondente até que um "clique" seja ouvido. Aperte a porca de travamento dos conectores.



(4) Meça os cabos das strings FV usando um multímetro. Garante que as polaridades dos cabos de entrada CC estão corretas.

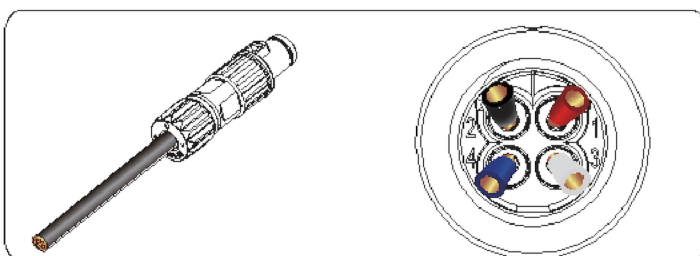


(5) Insira os conectores positivo e negativo nos terminais correspondentes do inversor até que um clique seja ouvido.



3. Conexão de comunicação

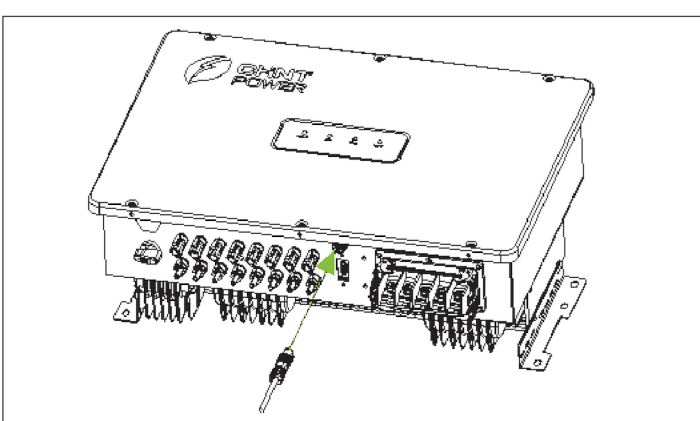
(1). Desencape o fio RS485 da mesma forma que o cabo CA.
(2-1). Para um único inversor: passe um cabo RS485 de 4 núcleos através do conector RS485, conecte o fio +12V a porta 1, GND a porta 2, RS485+ a porta 3, e RS485- a porta 4.



2-2. Para múltiplos inversores: quando múltiplos inversores estão conectados, passe o cabo COM RS485 através do conector RS485. Desencape 60mm da camada de isolamento do cabo, conecte dois fios RS485+ a porta 3, e dois fios RS485- a porta 4.

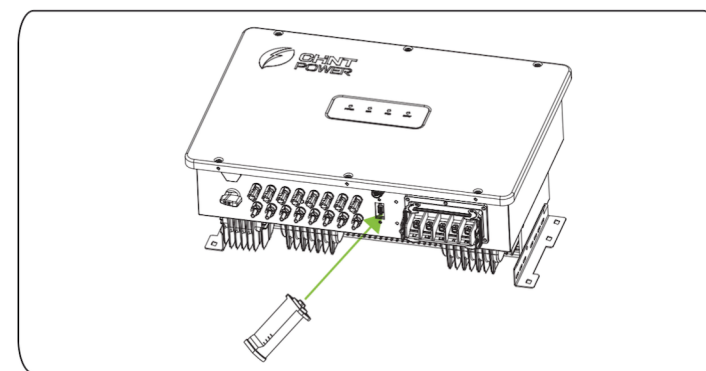
AVISO Se for conectado a porta errada, o inversor poderá operar anormalmente.

3. Trave o conector RS485 a interface RS485. Ferramenta: Chave Philips PH00, torque: 0.2 N.m.



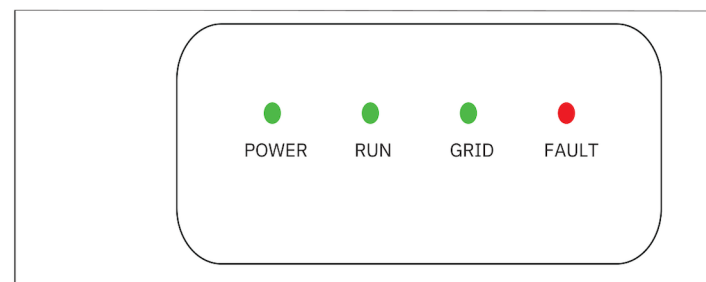
4. Instale o módulo de comunicação WiFi como mostrado abaixo.

(1) Remova dois parafusos na cobertura do conector com uma chave Philips No. 2 para expor o conector.
(2) Instale o módulo WiFi na interface de comunicação e trave o módulo WiFi firmemente com a chave Philips No. 2, torque: 1.0 N.m.



4 Display

4.1 LED Indicators



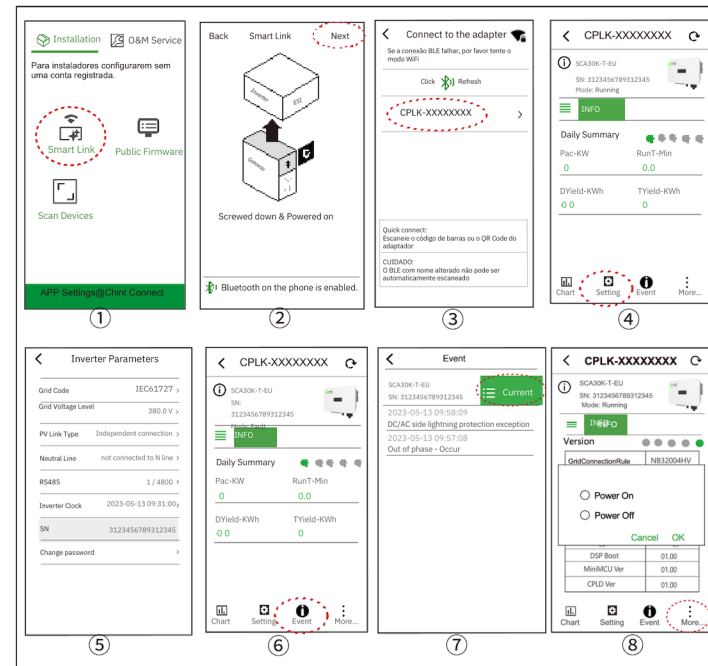
4.2 Descrição do Indicador LED

| LED | Nome | Status | Meaning |
|--------|-------------------------------|---------------|---|
| POWER | Indicador de funcionamento | Ligado | Suprimento normal de energia FV (tensão é grande o suficiente para ligar a unidade auxiliar de potência). |
| | | Desligado | Suprimento de energia não está funcionando. |
| RUN | Indicador de operação do grid | Ligado | Estado de geração de potência no grid. |
| | | Pisca | Estado de derate (acende 0.5s, apaga 1.6s) |
| | | Desligado | Outro estado de operação ou suprimento de energia não está funcionando. |
| GRID | Indicador de status do grid | Ligado | Grid normal |
| | | Desligado | Suprimento de energia não está funcionando ou grid anormal (indicador vermelho piscando). |
| FAULT | Indicador de status de falha | Ligado | Indica falha permanente |
| | | Pisca rápido | Ação protetiva (acende 0.5s, apaga 0.5s) |
| | | Pisca devagar | Indica alarme (acende 0.5s, apaga 2s), dispositivo está funcionando. |
| | | Desligado | Sem falha ou suprimento de energia não está funcionando. |
| 4 LEDs | | Pisca | Upgrade de LCD ou DSP. |

5 Comissionamento

AVISO Antes de ligar o sistema fotovoltaico, é importante verificar a instalação para possíveis perigos.

1. Posicione o interruptor CC para a posição "ON". Quando os painéis solares produzirem potência suficiente, o indicador LED POWER no inversor vai acender e o inversor vai entrar no modo de auto-checkagem.
2. Usuários podem baixar o App "Chint Connect" para iOS na Apple store ou a versão Android na Google Store, ou escanear o QR Code para baixar (suporta sistemas Android 4.4 e IOS 11.0 ou posterior).
3. Configure o APP como mostram as próximas imagens.
Nota: Todo tipo de inversor tem o mesmo procedimento de configuração pelo APP, aqui utilizaremos o SCA-30K-T-EU e a versão iOS do aplicativo como exemplo. A interface do APP pode variar sutilmente dependendo da versão.



(1) Abra a função Bluetooth no seu celular, depois abra o APP "Chint Connect". Toque no ícone "Smart Link" para entrar na interface smart link.
Nota: Você pode clicar em "App Settings" na barra inferior verde para definir idioma e plataforma do App, sincronizar dados em nuvem e verificar versão.(2) Clique "Next" para entrar na interface "Connect to the adapter".
(3) Toque na rede wireless chamada CPLK-XXXXXX (XXXXXX pode ser encontrada na etiqueta LINKIT) mostrada na lista Bluetooth, ou toque o QR Code verde de baixo da lista para escanear o código de barras para conectar a rede. Quando o indicador "RUN" acender, isso indica que o dispositivo está rodando.
(4) Toque no ícone "Setting" e digite a senha "1111", isso irá te levar à página "Inverter parameter", parâmetros do inversor.
(5) Defina ou mude os parâmetros do inversor se necessário, como código Grid, tipo de conexão fotovoltaica, RS485, etc.
(6) Quando o indicador "RUN" acender, isso indica que o dispositivo está rodando normalmente. Você pode navegar através dos dados em tempo real no aplicativo deslizando a interface para esquerda e direita. Se o inversor não estiver rodando normalmente, o indicador de falha "FAULT" acenderá. Clique no ícone "Event" para ver informações da falha.
(7) Toque no ícone superior direito para verificar informação e histórico de falhas, solução de problemas e reinício. Contate o suporte técnico se ainda existir alguma falha.
(8) Toque no ícone "More" e digite a senha "1111" para ligar/desligar o dispositivo.

AVISO O radiador do inversor estará quente após o desligamento, portanto espere pelo menos 17 minutos antes de manusear o inversor para evitar potenciais perigos, como queimaduras ou choque elétrico.

6 Solução de problemas

AVISO Cheque periodicamente o radiador para garantir boa dissipação. Se qualquer condição anormal acontecer, substitua imediatamente.

Se qualquer condição anormal acontecer, por favor faça referência a tabela para solucionar a anomalia, ou contate o fornecedor do equipamento.

| Situação | Solução |
|------------------|---|
| Sem display | 1. Cheque se o interruptor CC está na posição ON. 2. Verifique se os conectores rápidos estão conectados. |
| Sem potência | 1. Cheque se o disjuntor CA está na posição ON. 2. Espere por luz solar intensa. 3. Cheque se o número de strings FV está correto. 4. Faça medições de acordo com a solução de problemas do APP. |
| Inversor anormal | 1. Desconecte ambos os disjuntores CA e CC. 2. Espere pelo menos 17 minutos, depois ligue de volta os disjuntores. 3. Verifique se o inversor funciona normalmente. |
| Pouca potência | 1. Verifique se o inversor está exposto a luz solar direta ou pouca ventilação. 2. Cheque se existe distanciamento entre os inversores instalados no local. |