



## Inversor String FV Trifásico On-Grid: CPS SCA16/18KTL-T/SA

Guia Rápido de Instalação V:2.0

Date: 07/07/2022

SHANGHAI CHINT POWER SYSTEMS CO.,LTD

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

Atendimento ao Cliente: 021-37791222-866300

### Garantia de Qualidade

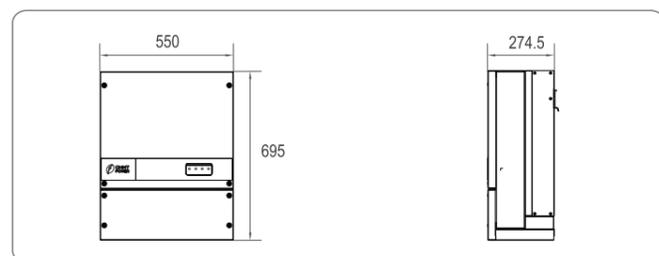
Salvo acordo em contrário em contrato, o período de garantia de qualidade do inversor é de sessenta (60) meses a partir da data de compra. Durante o período de garantia, em caso de falha do produto, nossa empresa irá repará-lo ou substituí-lo gratuitamente. A garantia ou responsabilidade será anulada se o dano for causado pelas operações/situações abaixo:

1. O período de garantia expirou;
2. Os danos causados durante o trânsito;
3. Os danos causados por força maior, incluindo, mas não se restringindo ao seguinte: terremoto, inundação, incêndio, explosão, fluxo de detritos etc;
4. Operação em ambientes adversos além do descrito no Manual do Usuário;
5. Qualquer ambiente de instalação e operação além dos padrões nacionais relevantes;
6. Qualquer instalação, reconfiguração ou uso defeituoso;
7. Qualquer revisão do produto ou modificação de seu código de software sem autorização;
8. Falha de manutenção causada por pessoal técnico não autorizado;
9. Qualquer operação que ignore as precauções de segurança estipuladas no Manual do Usuário;

### Convenção de Símbolos

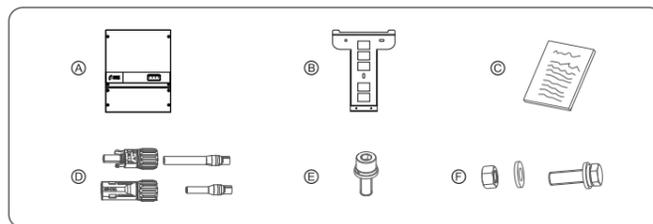
Símbolos	Descrição
PERIGO	Indica uma situação de perigo iminente que, se não for seguida corretamente, resultará em ferimentos graves ou morte.
AVISO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for seguida corretamente, pode resultar em ferimentos graves ou morte.
CUIDADO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for seguida corretamente, pode resultar em ferimentos moderados ou leves.
PERCEBER	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for seguida corretamente, pode resultar em falha do equipamento ou danos materiais.
NOTA	Atenção para informações importantes, melhores práticas e dicas: complementa as instruções de segurança adicionais para o melhor uso do inversor fotovoltaico para reduzir o desperdício de recursos.

### Contorno e Dimensões



### Instalação

#### Equipamentos Entregues Junto ao Inversor



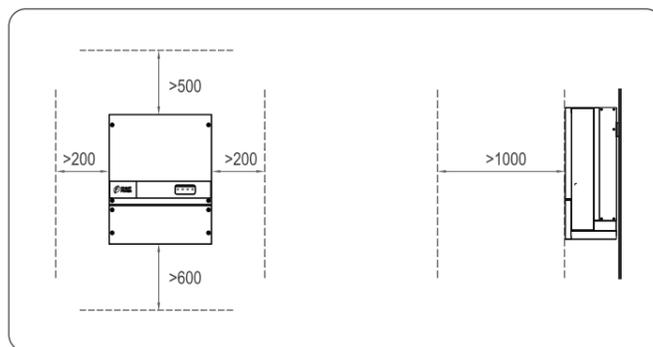
Itens	Equipamentos
A	Inversor
B	Painel de Suporte
C	Pacote de Documentos
D	Grupo de conectores do terminal DC (6x2)
E	Parafuso M6
F	Grupo de parafusos (reservado para apertar o suporte e painel traseiro)

#### Determinando a Posição de Instalação

O inversor deve ser instalado em local livre de exposição direta à luz solar, chuva e/ou neve para prolongar sua vida útil.

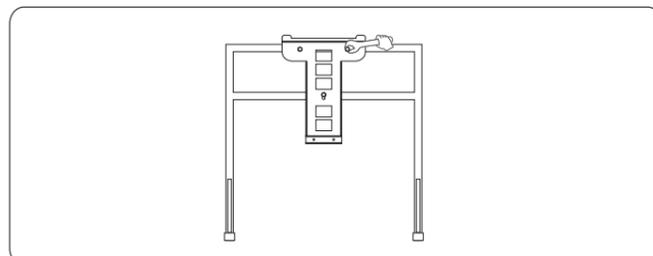
#### Requisitos de Espaço de Instalação

Reserve espaço suficiente ao redor do inversor para garantir distanciamento para instalação e dissipação de calor, conforme mostrado na Figura abaixo. Ao instalar vários inversores, certifique-se de 200 mm de distância entre os lados laterais dos inversores, 500 mm-600 mm entre os lados superior e/ou inferior dos inversores e 1000 mm de espaço entre os lados frontais dos inversores.

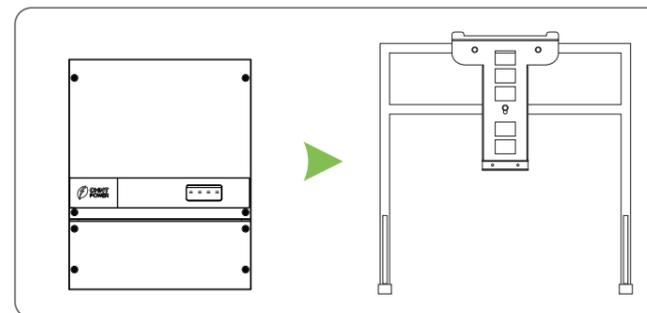


#### Fixação do Inversor

1. O suporte é recomendado: usando parafusos M12 fixe o suporte, torque: 45N.m.



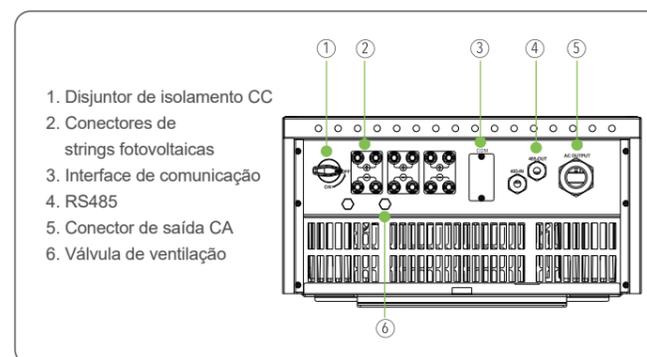
2. Fixe o inversor no suporte e aperte o ponto de conexão entre o equipamento e o suporte usando parafusos.



#### Autoverificação de Instalação

1. Certifique-se de que os pontos de suporte (na parte traseira do inversor) estejam alinhados com os orifícios do suporte.
2. Certifique-se de que o inversor esteja bem fixado.
3. Certifique-se de que o inversor esteja travado no suporte

#### Preparação Antes da Fiação



#### Conexões Elétricas

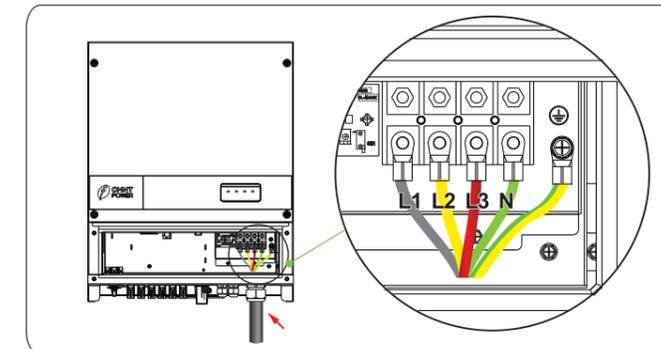
PERIGO	Antes de realizar qualquer conexão elétrica, certifique-se de que os interruptores CC e CA estejam DESLIGADOS. Caso contrário, podem ocorrer ferimentos fatais devido à alta tensão causada pelos cabos CA e CC.
CUIDADO	Se o módulo fotovoltaico precisar se conectar ao terra, certifique-se de atender às seguintes condições:
Por favor, conecte o transformador no lado CA, e o neutro do transformador deve ser separada do fio terra.	
Um inversor precisa equipar um transformador, dois ou mais inversores não podem ser conectados a um transformador. Caso contrário, os inversores irão gerar circulação que não pode funcionar normalmente.	

#### Especificações do Cabo (Recomendado)

Cabo	Tipo de Cabo	Área de seção transversal (mm²)		Diâmetro externo do cabo (mm)
		Faixa	Recomendado	Faixa
Cabo CA	Cabo externo multinúcleo	16-25	16	24-32
Cabo CC	Cabos fotovoltaicos comuns na indústria (modelo PV1-F)	4-6	4	5-8
Cabo PGND Externo	Cabo externo multinúcleo	16-25	16	NA

#### Fiação CA

Abra a placa removível que está na parte inferior do inversor e preste atenção para desmontar a placa e o aterramento de conexão mostrados na figura abaixo. Para garantir a segurança do dispositivo e pessoal, faça a conexão elétrica seguindo o passo mostrado abaixo.



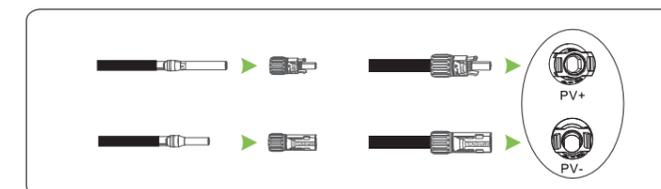
#### Conexão do Cabo CA

1. Descasque a camada isolante do fio CA e proteja a capa, passe o fio pela área de vinco do terminal OT. Use garra hidráulica para comprimi-lo e em seguida faça a proteção do isolamento por tubo termorretrátil ou fita isolante.
2. Desaperte o plugue impermeável CA que está na parte inferior do inversor e desmonte o pino de vedação.
3. Passe o fio CA pelo plugue e vede o pino um por um. E, em seguida, conecte o fio CA ao terminal interno e à barra de aterramento. Aperte o parafuso, torque: 4N.m;
4. Aperte o plugue à prova d'água, torque: 3N.m;
5. Conecte o fio terra da caixa de fios e, em seguida, aperte os quatro parafusos da tampa, torque: 3N.m.

Atenção	Por conveniência e segurança, a fiação do terminal é recomendada para usar fio trançado, combinando com o terminal de crimpagem, use a ferramenta correta para apertá-lo e fazer a fiação.
---------	--

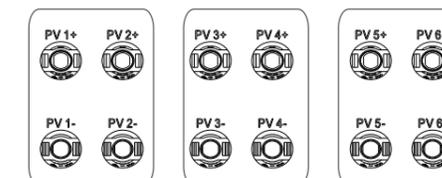
#### Fiação CC

1. Descasque o isolamento e a manga de proteção do cabo. Insira o contato no soquete correspondente ou pino de contato sólido (positivo ou negativo) e crimpagem do terminal de contato;
2. Insira o conjunto do cabo de contato na parte traseira do conector macho e fêmea e aperte o corpo do conector.
3. Remova o plugue de proteção do terminal CC deste inversor e conecte os conectores CC montados com os respectivos conectores positivos e negativos correspondentes no inversor. Consulte a ordem dos terminais CC que estão na parte inferior do inversor, são 6 entradas.



AVISO	Certifique-se de que o módulo fotovoltaico foi desconectado antes de retirar os terminais CC.
-------	---

Consulte a ordem dos terminais CC que estão na parte inferior do inversor, são 6 entradas. Se a quantidade de strings fotovoltaicas for menor que a de entradas disponíveis do inversor, por favor, conecte consultando a tabela mostrada abaixo.

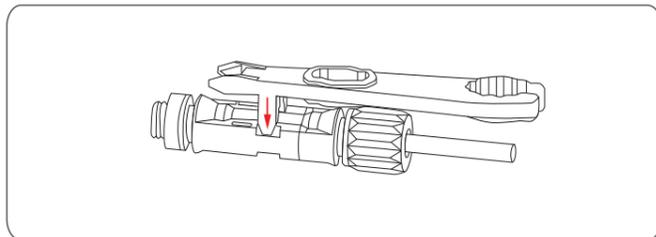


Quantidade	Solução de Conexão
1	Conecte qualquer um
2	Conecte FV 1, 3
3	Conecte FV 1, 3, 5
4	Conecte FV1, 2, 3, 5
5	Conecte FV1, 2, 3, 4, 5
6	Conecte FV 1, 2, 3, 4, 5, 6

## Remoção do Inversor

Se o inversor precisar ser desmontado, siga os passos abaixo:

1. Desconecte todas as conexões elétricas do inversor, incluindo comunicação, entrada CC, saída CA e cabos de aterramento.

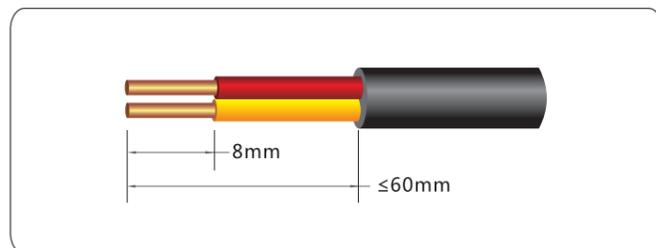


2. Ao remover o conector de entrada CC, insira a ferramenta na baioneta conforme mostrado na figura e pressione para remover o conector com cuidado.
3. Remova o inversor do suporte.
4. Remova o suporte.

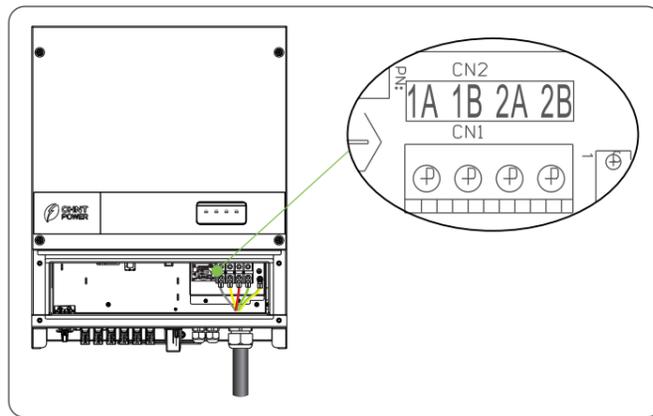
	<b>AVISO</b> Para evitar danos à máquina ou ferimentos pessoais por alarme, confirme se o interruptor CC foi desconectado ao remover o conector CC.
--	---

A porta RS485 está localizada na caixa de fios, para garantir a segurança do dispositivo e pessoal, conecte os fios seguindo o passo mostrado abaixo.

1. Descascando o cabo da seguinte forma:



2. Abra a caixa de fiação, desaparafuse o plugue à prova d'água "UA85 IN" e "485 OUT" que está na parte inferior do inversor e, em seguida, desmonte o pino de vedação no plugue.
3. Faça os fios acabados através do plugue e "485 IN" e "485 OUT" um por um.
4. Conecte os fios de sinal positivo e negativo de diferença RS485 do coletor de dados a 1A e 1B da porta RS485 separadamente. Conecte 2A e 2B a 1A e 1B da porta RS485 em outro inversor. Aperte os parafusos e depois instale a tampa.



## Operação

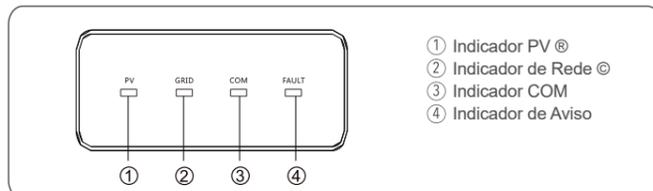
**Comissionamento:** Ligue o disjuntor CA e, em seguida, coloque a chave CC do inversor na posição "ON". Quando a energia fornecida pelo painel fotovoltaico for suficiente, o indicador LED RUN acenderá significando que está funcionando normalmente. Verifique se todas as conexões elétricas estão corretas e reinicie o inversor se ele não funcionar normalmente. Entre em contato com os serviços pós-venda se o problema persistir.

**Desligar:** Desconecte o disjuntor CA e então coloque o interruptor CC do inversor na posição "OFF".

	<b>AVISO</b> Não opere ou faça manutenção no inversor até pelo menos 10 minutos de alarme após desconectar todas as fontes dos lados CC e CA.
--	---

## Display

### Indicador LED



### Descrição do Indicador LED

Indicador LED	Status	Descrições
FV	On	Funcionamento
	Piscando	Fonte de alimentação não funciona
ON	Piscando	Rede elétrica anormal e não pode atender aos requisitos de conexão à rede do inversor para gerar energia.
	On	Quando a rede está ligada, o piscar {cada ciclo dura 30s} do indicador de rede significa quantidade de carregamento: a quantidade de piscadas significa o tamanho da potência e, depois disso, o indicador permanece LIGADO. Quando menos de 20% da potência nominal, pisca uma vez; 20%~40% de potência nominal, pisca duas vezes a cada 30s; 40% ~ 60% de potência nominal, pisca três vezes a cada 30s; 60% ~ 80% de potência nominal, pisca quatro vezes a cada 30s; 80%~100% de potência nominal, pisca cinco vezes a cada 30s.
COM	Piscando	A transmissão de dados de comunicações está em andamento.
	Off	Nenhuma comunicação externa está conectada ou nenhuma transmissão de dados de comunicação.
FALHA	On/ Piscando	Consulte o status do LED na tabela de avisos.
	Off	Nenhum aviso.

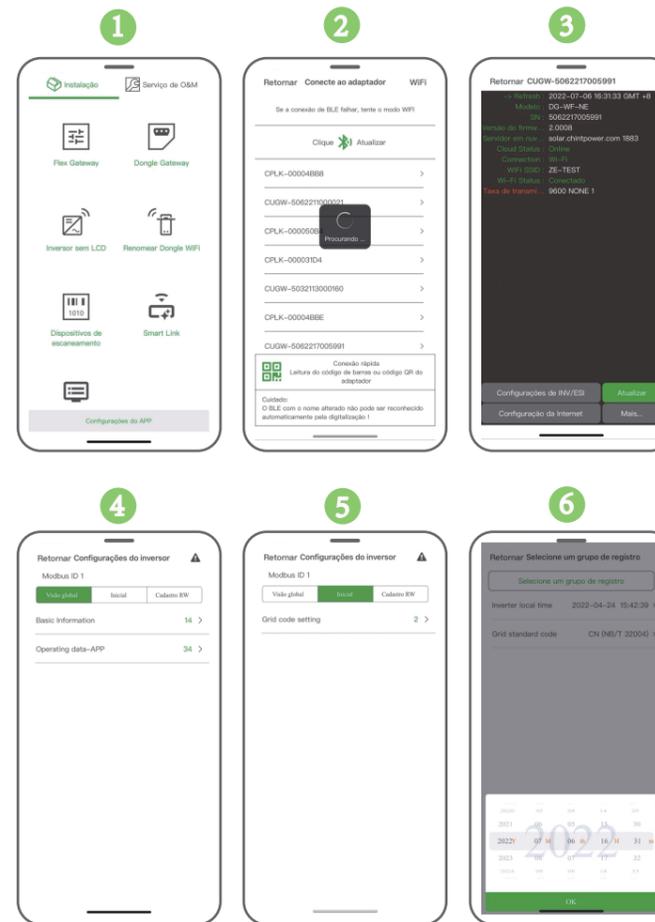
## Inverter Common Warning List

	Indicador FV	Indicador de Rede	Indicador COM	Indicador Alarme
Sobretensão da rede				
Sobretensão de rede				
Falta de rede	○	★	○	○
Sobrefrequência de rede				
Sobrefrequência de rede				
Desequilíbrio da rede				
Sobretensão FV	★			
Sobretensão FV	★	○	○	○
Irradiação FV fraca				
String FV anormal				
Sobretensão	○	○	○	★
Isolamento FV anormal	●	○	○	●
Corrente de fuga anormal	○	●	○	●
String FV reversa	○	○	●	●
Potência de controle baixa	○	★	○	●
DCI muito alto	★	●	★	●
Relé anormal	○	●	●	●
Corrente de fuga HCT anormal	●	●	○	●
Erro de tipo de sistema	★	★	★	●
Bloqueio do ventoinha	★	○	★	●
Tensão do barramento desequilibrada	●	○	●	●
Sobretensão do barramento	○	★	★	●
Comunicação interna anormal	○	○	★	●
Incompatibilidade de software	★	●	○	●
Falha EEPROM	★	○	●	●
Aviso consistente	★	●	●	●
Inversor anormal	●	●	●	●
Impulso anormal	★	○	○	●

Nota: ● LED ON, ○ LED OFF, ★ LED PISCANDO, ◎ STATUS MANTIDO

## Configuração de Conexão Bluetooth

Os parâmetros do inversor podem ser configurados com o aplicativo através da conexão bluetooth, o usuário pode digitalizar abaixo do código QR para baixar o aplicativo.



Inicialização do aplicativo:

1. Abra o aplicativo "Chint Connect" e clique em "Smart Link".
2. Na interface "Smart Link" abra o bluetooth e escolha o número de série do dongle WiFi.
3. Depois de conectar com sucesso, vá para a interface de conexão, clique em "Configurações de INV/ESI", entre na página "Configuração do Inversor"
4. Clique em "Inicial", vá para a interface de inicialização, sincronize a hora e escolha a regulação, então finalize o processo de inicialização.

## Manutenção

Verifique periodicamente se o dissipador de calor está livre de poeira e bloqueio. Se necessário, limpe periodicamente o dissipador de calor para garantir o bom funcionamento.

## A Solução de Problemas do Inversor

Se ocorrer algum fenômeno anormal, consulte a tabela abaixo para solução de problemas. Se falhar, ligue para o seu revendedor para obter ajuda.

Falha	Solução
Sem display	1. Verifique se o interruptor CC do inversor está ligado ou desligado 2. Se houver string box CC fotovoltaico, verifique o fusível, terminal, fios e conexões.
Sem geração	1. Verifique se o disjuntor CA está ligado ou desligado. 2. Espere até o sol ficar mais forte (baixa irradiação). 3. Verifique a quantidade de painel fotovoltaico. 4. Opere de acordo com o manual do inversor.
Inversor anormal	1. Desconecte os disjuntores CA e CC. 2. Aguarde ao menos 10 minutos e ligue o disjuntor CA e CC. 3. Verifique se o inversor funciona normalmente ou não.
Geração menor do que a esperada	1. Certifique-se de que o inversor esteja livre de exposição direta ao sol e boa ventilação 2. Verifique se o inversor não está obstruindo a poeira, os ventiladores funcionam normalmente 3. Garanta uma distância de instalação suficiente entre os inversores