



# MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Série ASN

ASN-(5~15)TL-G2



**Ningbo AUX Solar Technology Co., Ltd.**

No.17 Fenglin Road, Cicheng Town,  
Jiangbei District, Ningbo City, Zhejiang Province, China

✉ [info@auxsol.com](mailto:info@auxsol.com)

🌐 [www.auxsol.com](http://www.auxsol.com)

📞 +55 11 94119-3723

Ningbo AUX Solar Technology Co., Ltd.

# ÍNDICE

## **PREFÁCIO**

Resumo .....	1
Produtos aplicáveis .....	1
Equipe aplicável .....	1
Definição de símbolo .....	1

## **1 ABRA A EMBALAGEM PARA VERIFICAR**

1.1 Inspeção antes da aceitação .....	2
1.2 Lista de embalagem .....	2
1.3 Armazenamento .....	3

## **2 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

2.1 Segurança geral .....	4
2.2 Segurança da string fotovoltaica .....	4
2.3 Segurança do inversor .....	5
2.4 Requisitos de pessoal .....	5

## **3 INTRODUÇÃO**

3.1 Introdução aos produtos .....	6
3.2 Introdução ao Outlook .....	6
3.3 Dimensão .....	7
3.4 Exibir descrição .....	7

## 4 APLICAÇÃO

4.1 Formulário de grade .....	16
4.2 Cenário de aplicação .....	17
4.3 Modo de aplicação .....	18
4.4 Características da função .....	18

## 5 INSTALAÇÃO

5.1 Requisitos de instalação .....	19
5.2 Instalação do inversor .....	22
5.3 Conexão elétrica .....	23

## 6 COMISSIONAMENTO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

6.1 Verificar antes de ligar .....	32
6.2 Ligue o equipamento .....	32
6.3 Definir os parâmetros do inversor via App	33
6.4 Desligue o equipamento .....	33
6.5 Remoção de equipamentos .....	34
6.6 Descarte de equipamentos .....	34
6.7 Solução de problemas .....	34
6.8 Manutenção regular .....	41

## 7 PARÂMETROS TÉCNICOS .....

42

# PREFÁCIO

## Resumo

Este documento apresenta principalmente os métodos de instalação, conexão elétrica, ajuste, manutenção e solução de problemas do inversor solar trifásico da série ASN. Antes de instalar e usar o inversor, leia atentamente este manual para entender as informações de segurança e familiarizar-se com as funções e características do inversor. O documento pode ser atualizado periodicamente. Obtenha a versão mais recente das informações e outras informações do produto no site oficial.

## Produtos aplicáveis

Este documento é aplicável aos seguintes tipos de inversor solar trifásicos na rede da série AUXSOL ASN:

**ASN - (5~15)TL - G2**

## Equipe aplicável

É aplicável apenas a profissionais familiarizados com os regulamentos e normas locais e sistema elétrico, receberam treinamento profissional e estão familiarizados com o conhecimento relevante do produto.

## Definição de símbolo

Para um melhor uso deste manual, os seguintes símbolos são usados para destacar informações importantes. Leia atentamente os símbolos e as instruções.



### Perigo:

Indica um perigo altamente potencial que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves ao pessoal.



### Aviso:

Indica um perigo potencial moderado, que pode levar à morte ou ferimentos graves se não for evitado.



### Atenção:

Indica um baixo nível de perigo potencial que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos moderados ou leves ao pessoal.



### Atenção:

Enfatizar e complementar o conteúdo também pode fornecer dicas ou truques para otimizar o uso do produto, o que pode ajudá-lo a resolver um problema ou economizar tempo.


# 1 ABRA A EMBALAGEM PARA VERIFICAR

## 1.1 Inspeção antes da aceitação

Antes de assinar o produto, verifique cuidadosamente o seguinte conteúdo:

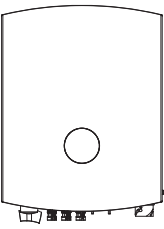
- Verifique se há danos na embalagem externa, como deformações, furos, rachaduras ou outros sinais que possam causar danos ao equipamento dentro da embalagem. Se houver algum dano, não abra a embalagem e entre em contato com o revendedor.
- Verifique se o modelo do inversor está correto. Se houver alguma discrepância, não abra a embalagem e entre em contato com o revendedor.
- Verifique se o tipo e a quantidade de itens entregues estão corretos e se há danos na aparência. Se houver algum dano, entre em contato com seu revendedor.

## 1.2 Lista de embalagem




**Atenção:**


- O número de terminais de entrada CC do FV corresponde ao número de terminais de entrada CC do inversor.
- O registrador de dados e o kit de medidor de eletricidade são fornecidos como opcionais, consulte a situação real.



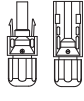
1




2




3




4




5




6




7




8



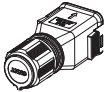
9




10




11




12



13



14



15

Esta imagem é apenas para referência. Por favor, consulte a situação real.

Item.	Descrição	Modelo	Unidade	QTD	Observação
1	Inversor		peças	1	
2	Manual do usuário		peças	1	
3	Manual de instalação rápida		peças	1	
4	Terminais fotovoltaicos (+, -) *		pair	6	
5	Parafusos auto-roscantes + parafuso de expansão	ST5.5×50+M10×45	definir	3	
6	Parafusos combinados	M4×12	peças	2	
7	Fio terra Terminal OT	14-5	peças	1	
8	Suporte para montagem em parede		peças	1	
9	Registrador de dados		peças	1	
10	Relatório de inspeção		peças	1	
11	Terminal de fiação CA		definir	1	
12	Tampa à prova d'água		peças	1	opcional
13	Junta à prova d'água		peças	1	opcional
14	Kit do medidor		peças	1	opcional
15	Transformador de corrente		peças	3	opcional

\* O número de terminais PV atribuídos corresponde ao número de terminais específicos do inversor.

## 1.3 Armazenamento


Se o inversor não for colocado em uso imediatamente, armazene-o de acordo com os seguintes requisitos:

- Certifique-se de que a embalagem externa não seja removida.
- Certifique-se de que a temperatura de armazenamento seja sempre -40 °C~+70 °C e a umidade relativa do armazenamento seja sempre 0~100% sem condensação.
- Certifique-se de que a altura e a direção de empilhamento do inversor estejam de acordo com a etiqueta na caixa de embalagem.
- Certifique-se de que não há risco de queda do inversor após o empilhamento.
- É necessária uma inspeção regular durante o armazenamento. Se a embalagem estiver danificada devido a picada de inseto e rato, os materiais de embalagem devem ser substituídos a tempo.
- O inversor deve ser colocado em uso após ser armazenado por um longo período de tempo e inspecionado e confirmado por profissionais.



# 2 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA


As precauções de segurança contidas neste documento devem ser sempre observadas durante a operação do equipamento.



**Atenção:**

O inversor foi projetado e testado estritamente de acordo com os regulamentos de segurança, mas como equipamento elétrico, as instruções de segurança relevantes devem ser observadas antes de qualquer operação no equipamento. A operação inadequada pode levar a ferimentos graves ou danos à propriedade.


## 2.1 Segurança geral



**Atenção:**


- Devido à atualização da versão do produto ou outros motivos, o conteúdo do documento será atualizado de tempos em tempos. Se não houver um acordo especial, o conteúdo do documento não pode substituir as precauções de segurança no rótulo do produto. Todas as descrições neste documento são apenas para orientação.
- Por favor, leia este documento cuidadosamente para produtos e precauções antes de instalar o equipamento. Técnicos elétricos profissionais e qualificados que devem estar familiarizados com os padrões relevantes e especificações de segurança do local do projeto devem realizar todas as operações do equipamento.
- Ferramentas de isolamento e equipamentos de proteção individual devem ser usados para garantir a segurança pessoal durante a operação do inversor. Luvas eletrostáticas, pulseira e roupas antiestáticas devem ser usadas ao entrar em contato com dispositivos eletrônicos para proteger o inversor de danos eletrostáticos.
- Danos ao equipamento ou ferimentos pessoais causados pelo inversor não instalado, usado ou configurado de acordo com os requisitos deste documento ou manual do usuário correspondente não estão dentro do escopo de responsabilidade do fabricante do equipamento.

## 2.2 Segurança da string fotovoltaica



**Perigo:**


- Use os terminais de fiação CC fornecidos com a caixa para conectar o cabo CC do inversor. Se outros tipos de terminais de fiação CC forem usados, sérias consequências podem ser causadas e os danos ao equipamento causados por isso não estão dentro do escopo do fabricante do equipamento.
- A matriz solar (painel solar) terá alta tensão CC.



**Aviso:**


- Os módulos fotovoltaico usado com inversores deve ter classificação IEC 61730 classe A ou outro equivalente classe padrão.
- Certifique-se de um bom aterramento da estrutura do componente e do sistema de suporte.
- Não aterre o arranjo fotovoltaico positivo (+) ou negativo (-), pois isso pode causar sérios danos ao inversor.
- Certifique-se de que os cabos CC estejam firmemente conectados sem folga após a conexão.
- Use um multímetro para medir os eletrodos positivo e negativo do cabo CC. Certifique-se de que os eletrodos positivo e negativo estejam corretos, nenhuma conexão reversa ocorra e a tensão esteja dentro da faixa permitida.
- Não conecte a mesma string FV a vários inversores, ou o inversor pode ser danificado.
- Para reduzir o risco de incêndio, o circuito conectado ao inversor requer um dispositivo de proteção contra sobrecorrente (DPS). DPS CC deve ser instalado de acordo com os requisitos locais. Todas as fontes de alimentação fotovoltaica e condutores de circuito devem ter conexões de desconexão de acordo com NEC Artigo 690, Parte II.

## 2.3 Segurança do inversor











**Perigo:**

- Conecte o cabo CA do inversor aos terminais de fiação CA fornecidos com a caixa. Se outros tipos de terminais de fiação CA forem usados, sérias consequências podem ser causadas e os danos ao equipamento causados por isso não estão dentro do escopo do fabricante do equipamento.
- Perigo de choque elétrico. Não há peças reparáveis dentro da máquina. Por favor, não desmonte. Por favor, obtenha o serviço de técnicos de serviço qualificados e reconhecidos.




**Aviso:**

- Certifique-se de que a tensão e a frequência do ponto de acesso à rede atendem às especificações de conexão à rede do inversor.
- Recomenda-se adicionar disjuntor ou fusível e outros dispositivos de proteção no lado CA do inversor, e a especificação do dispositivo de proteção deve ser 1,25 vezes maior que a corrente de saída CA máxima do inversor.
- O fio terra de proteção do inversor deve ser conectado firmemente para garantir que a impedância entre o fio neutro e o fio terra seja inferior a 10 Ω.
- Cabo de núcleo de cobre é recomendado para cabo de saída CA.

As identificações na caixa do inversor são as seguintes:			
	Perigo de alta tensão. Há alta tensão quando o inversor está operando. Ao operar o inversor, certifique-se de que o inversor esteja desligado.		A tensão residual ainda existe após o inversor ser desligado e leva 5 minutos para descarregar para a tensão segura.
	Leia atentamente o manual do produto antes de operar o equipamento.		Perigos Potenciais após a operação do equipamento. Por favor, tome medidas de proteção durante a operação
	Quando o Inversor está funcionando, a temperatura do gabinete é alta e há perigo de queimaduras. Não toque		Ponto de conexão do fio terra de proteção.
	Símbolo CE		O equipamento não deve ser tratado como lixo doméstico. Trate o equipamento de acordo com as leis e regulamentos locais ou envie-o de volta ao fabricante do equipamento.

## 2.4 Requisitos de pessoal



**Atenção:**

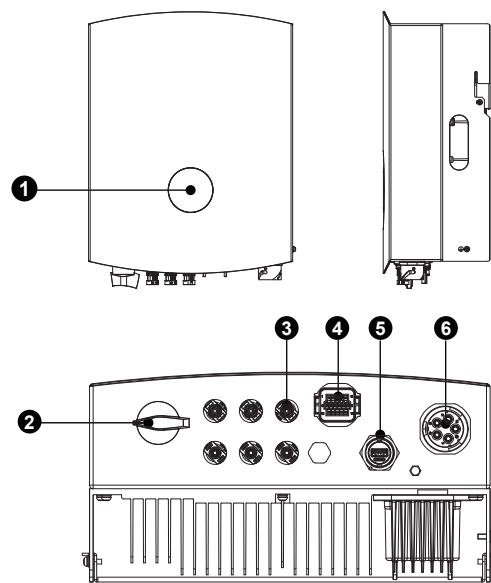
- O pessoal responsável pela instalação e manutenção do equipamento deve primeiro passar por treinamento rigoroso, entender várias precauções de segurança e dominar os métodos operacionais corretos.
- Apenas profissionais qualificados ou pessoal treinado estão autorizados a instalar, operar, manter ou substituir equipamentos ou componentes.

# 3 INTRODUÇÃO

## 3.1 Introdução aos produtos

O inversor trifásico da série AUXSOL ASN integra o sistema de gerenciamento de energia no sistema fotovoltaico para controlar e otimizar o fluxo de energia, adaptar-se aos requisitos da rede inteligente e produzir a energia gerada no sistema fotovoltaico para a concessionária.

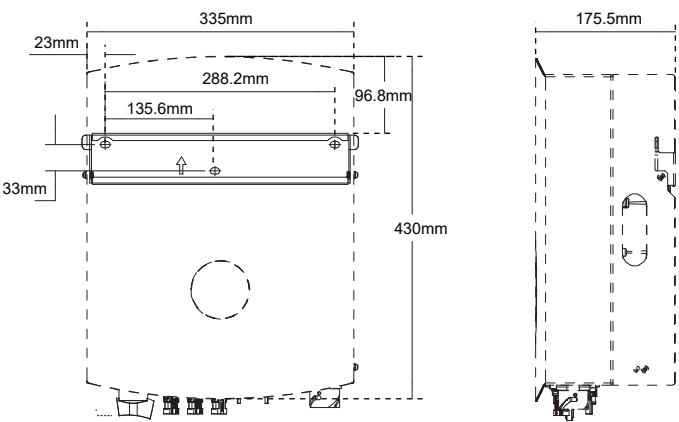
## 3.2 Introdução ao Outlook



Esta imagem é apenas para referência. Por favor, consulte a situação real.

Item.	Componente	Descrição
1	Luz indicadora de LED	Indica o status de funcionamento do inversor
2	Chave CC	Controle a entrada CC ligada ou desligada (aviso: essa chave não tem capacidade de interrupção e é proibida de operar quando a máquina estiver em funcionamento)
3	Porta PV DC	Conecte o módulo fotovoltaico com o conector de fiação fotovoltaica
4	Porta de comunicação do medidor/Porta RS485/Porta DRM (opcional)	A comunicação com medidores inteligentes/sunspec pode ser conectada via RS485 / Interface de resposta à demanda
5	Porta do módulo de comunicação	O módulo de comunicação pode ser conectado via RS485, com suporte a módulos de comunicação opcionais, como bluetooth, Wi-Fi, 4G e LAN
6	Utilitário/grade nacional interface de energia (preto)	Conecte a alimentação da rede elétrica nacional/utilitária de CA

## 3.3 Dimensão



## 3.4 Exibir descrição

### 3.4.1 LED1 (Opcional)

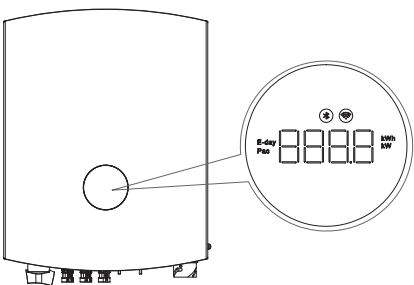


Diagrama indicador	Status	Descrição
Mapa Bluetooth	Desligado	Bluetooth não conectado
	Sempre ligado	Bluetooth conectado
Mapa do WiFi	Desligado	No communication at the communication module port
	Sempre ligado	Nenhuma comunicação na porta do módulo de comunicação
Dia E	Em	Comunicação normal da porta do módulo de comunicação
Ritmo	Em	Nesse momento, a área digital central exibe a geração diária de energia fotovoltaica
Tubo de exibição digital	Em	Nesse momento, a área digital central exibe a energia da rede em tempo real
Faixa de luz	Vermelho sempre ligado	Exibir o valor específico desse parâmetro
	Amarelo pisca	Modo de falha (código de falha correspondente exibido na área digital central)Modo de alarme
	Verde sempre ligado	Modo de operação normal
	Verde pisca	Modo de espera

3.4.2 LED2 (Opcional)

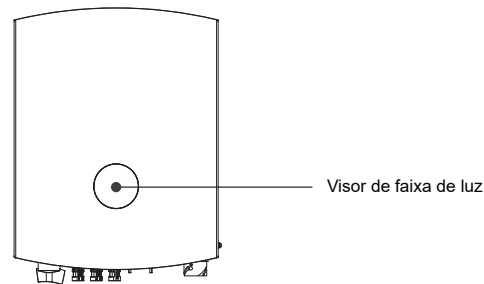


Diagrama indicador	Status	Descrição
Faixa de luz	Vermelho sempre ligado	Modo de falha
	Pisca em amarelo	Modo de alarme
	Verde sempre ligado	Modo de operação normal
	Pisca em verde	Modo de espera

3.4.3 LED3 (Opcional)

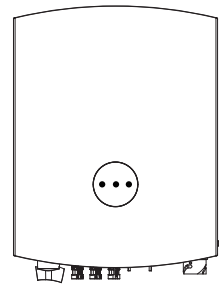
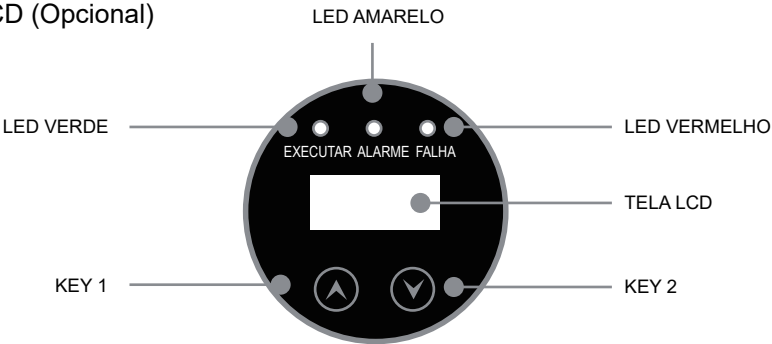


Gráfico de indicadores	Estado das coisas	Esclarecimento
PWR	Verde sempre ligado	O produto está conectado à rede normalmente
	Flashes verdes	Produto em espera, inicialização e autoteste
	Extinguir	O produto é desconectado da rede elétrica
COM	Amarelo sempre ligado	O produto está conectado corretamente ao dispositivo de monitoramento
	Flashes amarelos	Produto e equipamento de monitoramento para transmissão de dados
	Extinguir	A comunicação é anormal ou nenhuma data é transmitida
ERR	Vermelho sempre ligado	Desligamento por falha do sistema
	Flashes vermelhos	Alarme do sistema
	Extinguir	Eliminação de falhas do sistema

3.4.4 LCD (Opcional)

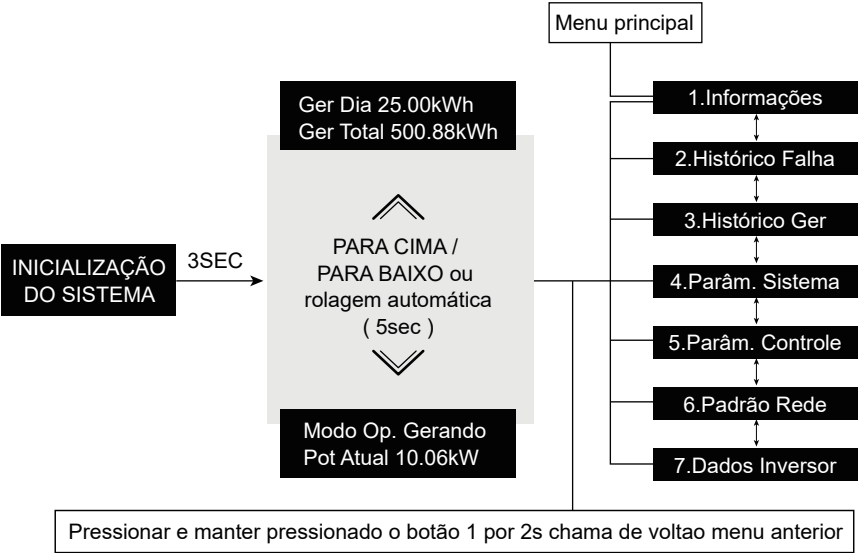


O módulo LCD inclui uma tela de exibição e duas teclas de toque. As funções das teclas são as seguintes:

Status do equipamento	LED	Prioridad
Atualização	Os indicadores LED vermelho, verde e amarelo piscam alternadamente	1
Erro	Indicador de LED vermelho sempre aceso	2
Alarme	O indicador LED amarelo pisca	3
Em execução	Indicador de LED verde sempre ligado	4
Em espera	Os indicadores LED verdes piscam	5
Modo de inicialização	Os indicadores LED vermelho, verde e amarelo estão acesos ao mesmo tempo	6

3.4.4.1 LCD menu

- Exibição do modo por turnos, por teclas ou por menu.
- Modificação de parâmetros do equipamento com base em teclas, como horário, regulamentos, idioma etc.



3.4.4.2 Loop de eco

O sistema mudará automaticamente para essa interface quando for ligado ou quando nenhuma tecla for pressionada em 1 minuto. As interfaces podem ser alternadas pressionando Up ou Down ou automaticamente a cada 10s.

Day E 10.0kWh Total E 0.123MWh	Exibir a energia gerada diariamente e a energia gerada total
Modo de trabalho Error Backup ON	Exibir o modo de trabalho atual e o status da carga
Error Code 3201 Alarm Code ----	Exibir código de erro e código de alarme
Energia fotovoltaica 10.00kW	Exibir energia fotovoltaica
Energia da rede 0.00kW	Exibir menu cíclico de energia da rede

3.4.4.3 Menu principal

Você pode pressionar Up e Down para alternar entre os itens marcados e, em seguida, pressionar Confirm para pular para o submenu correspondente. Se você alternar de um menu para o menu principal, o item marcado se tornará o item de menu que você alternou anteriormente no menu principal, que é a função de memória do menu principal.

No modo loop, pressione Confirm para entrar no menu principal	
1. Dados reais 2. Sistema Para	Você pode selecionar a visualização de dados em tempo real e definir os parâmetros do sistema
3. Controle para 4. Registro de dados	Você pode selecionar para definir parâmetros de controle e visualizar dados históricos
5. sair do erro 6. informações do dispositivo.	Você pode selecionar para limpar o erro atual e visualizar as informações do dispositivo

3.4.4.4 Dados em tempo real

Selecione a opção “1. Current Data.” (Dados atuais) no menu principal e pressione Confirm (Confirmar) para pular para o menu Real-time Data (Dados em tempo real). Os dados no menu Realtime Data (Dados em tempo real) são somente de leitura e não podem ser modificados.

1	1. Modo Erro	Exibir o modo de trabalho atual do inversor
2	2. Volt da rede (V) 12.3 456.9 0.0	Exibir a tensão da rede para a fase L1, fase L2 e fase Backup L3, respectivamente
3	3. Energia da rede 10kW	Exibir a potência ativa da rede
4	4. Frequência da grade 50.01Hz	Exibir a frequência da grade
5	5. Energia do dia 50.1kWh	Exibir energia diária
6	6. Energia total 3.213MWh	Exibir a energia total gerada
7	7. PV1 INFO. 600.4V 15.3A	Exibir a tensão PV1 e a corrente PV1
8	8. PV2 INFO. 600.4V 15.3A	Exibir a tensão PV2 e a corrente PV2

3.4.4.5 Dados históricos

Selecione para visualizar dados históricos

1. Erro de histórico

2. Histórico Geral

Você pode selecionar a visualização do menu History Error (Histórico de erros) e do menu History Gen, pressionar Cima e Baixo para selecionar o histórico de erros ou o histórico de energia gerada e pressionar Confirmar para visualizar as informações relevantes.

3.4.4.5.1 Erro no histórico

Selecione para visualizar as informações de erro

2023-03-11 19:35:15

1.3201

Não há mais de 30 registros de erros recentes exibidos no menu History Error, incluindo a hora e o tipo de erro, e você pode pressionar Up e Down para alternar entre os erros do histórico.

3.4.4.5.2 Histórico de energia gerada

Você pode pressionar Cima e Baixo para selecionar o histórico de energia gerada diariamente, o histórico de energia gerada mensalmente ou o histórico de energia gerada anualmente, e pressionar Confirmar para visualizar as informações relevantes.

Selecione para visualizar o menu Histórico de energia gerada

1. Seu Dially Elec

2. Seu mês Elec

Você pode optar por visualizar o menu Histórico de energia gerada diariamente e o menu Histórico de energia gerada mensalmente.

2. Seu mês Elec

3. Seu ano Elec

Você pode optar por visualizar o menu Histórico de energia gerada anual e o menu Histórico de energia gerada mensal.

Selecione para visualizar o histórico da energia gerada diariamente

2023-03-11

0.00kWh

No máximo 93 dias de histórico de energia gerada diariamente podem ser exibidos em "Historical Daily Generated Energy" (Histórico de energia gerada diariamente). Você pode selecionar o histórico de energia gerada Generated Energy e pressionar Confirm (Confirmar) para visualizar a energia gerada no dia anterior.

Selecione para visualizar o histórico da energia gerada mensalmente

2023-02

0.00kWh

No máximo 120 meses de histórico de energia gerada mensalmente podem ser exibidos em "Historical Monthly Generated Energy". Você pode selecionar "Historical Monthly Generated Energy" (Energia gerada no histórico mensal) e pressionar Confirm (Confirmar) para visualizar a energia gerada no mês anterior.

Selecione para visualizar o histórico anual de energia gerada

2022

12va.00kWh

No máximo 10 anos de energia gerada anual histórica podem ser exibidos em "Historical Annual Generated Energy" (Energia gerada anual histórica). Você pode selecionar "Historical Annual Generated Energy" (Energia gerada anual histórica) e pressionar Confirm (Confirmar) para visualizar a energia gerada no ano anterior.

3.4.4.6 Parâmetros do sistema

3.4.4.6.1 Configuração do endereço de comunicação

Selecione Comm. Addr.que é usado para definir o endereço de vários inversores conectados a um monitor. O número do endereço pode ser atribuído de 01 a 255

1. Comm Addr.

1

Para exibir o endereço de comunicação, você pode pressionar Confirm e, em seguida, Up e Down para alternar entre os endereços de comunicação e pressionar Confirm novamente.

3.4.4.6.2 Configuração do idioma

Selecione a opção Language (Idioma)

2. Idioma

Inglês

Para definir o idioma como chinês ou inglês, pressione Confirm (Confirmar), depois Up (Para cima) e Down (Para baixo) para alternar entre os idiomas e pressione Confirm (Confirmar) novamente

3.4.4.6.3 Tempo definido

A data e a hora podem ser definidas em Time Set

3. Time Set

2023-09-06 01:45:31

Exiba a interface Time Set e pressione Confirm para pular para o menu de modificação "Date-Year".

Pressione Confirm na interface Time Set para pular para a interface seguinte:

1. Date-Year

2023

Modificação de ano

2. Date-Month

3

Modificação do mês

3. Date-Day

12

Modificação de data

4. Time-Hour

18

Modificação de horário

5. Time-Minute

15

Modificação de minutos

6. Tine-Second

8

Segunda modificação

O idioma pode ser definido pressionando Confirm (Confirmar), depois pressionando Up (Para cima) e Down (Para baixo) para alternar entre os idiomas e pressionando Confirm (Confirmar) novamente.

3.4.4.7 Parâmetros de controle

É necessária uma senha correta para acessar esse menu, no qual é possível modificar os parâmetros de função correspondentes.

Senha  
1020

Para entrar no menu Control Parameters (Parâmetros de controle) a partir do menu principal, é necessário digitar uma senha, que é inicialmente definida como 1020.

Erro de senha!

Se uma senha incorreta for inserida, um aviso será exibido e o sistema retornará ao menu principal após 3s.

Selecione para entrar no Controle remoto

1. Controle remoto  
2. Regulação

Você pode selecionar para fazer configurações no Controle remoto e no Regulamento.

3. Limpar registro de erros.  
4. Restaurar configuração

Você pode optar por fazer configurações em Clear Error Log

4. Restore Setting  
5. Energy Reset

Você pode optar pela realização de configurações em Restore Settings (Restaurar configurações) e Energy Reset (Redefinir energia).

Selecione para entrar no Controle remoto

Controle remoto  
Ligar

Selecione Remote Contro, pressione Confirm para entrar na interface e pressione Confirm , depois Up e Down para ligar e desligar e, por fim, pressione Confirm novamente para concluir a configuração.

Selecione para entrar no Regulamento CQC

Regulamentação  
CQC

Selecione Regulation (Regulamento), pressione Confirm para entrar na interface e pressione Confirm, depois Up e Down para alternar entre os regulamentos e, por fim, pressione Confirm novamente para concluir a configuração (CQC, Brasil (NBR16149), EN50549, IEC61727\_50, IEC61727\_60, Wide\_Range\_50Hz, Wide\_Range\_50Hz, Espanha, Polônia, África do Sul, VDE4105).  
África do Sul, VDE4105).

Selecione para entrar em Limpar registro de erros

Limpar registro de erros?  
cancelar      affirm

Selecione Clear Error Log pressione Confirm para entrar na interface e, em seguida, pressione a tecla novamente para limpar o registro de erros ou pressione Back para cancelar a configuração.

Selecione para acessar Restore Setting

Restaurar a configuração?  
cancelar      affirm

Selecione Restore Setting , pressione Confirm para entrar na interface e, em seguida, pressione a tecla novamente para restaurar a configuração ou pressione Back para cancelar a configuração.

Selecione para acessar a Redefinição de energia

Redefinição de energia?  
cancelar      affirm

Selecione Energy Reset pressione Confirm para entrar na interface e, em seguida, pressione a tecla novamente para redefinir a energia ou pressione Back (Voltar) para cancelar a configuração.

3.4.4.8 Informações sobre o dispositivo

Selecione e digite para visualizar as informações do dispositivo que são somente leitura e não podem ser modificadas

1. Versão do software  
A2507/D1335

Exibir o número da versão do software (versão ARM, versão DSP)

2. Potência nominal  
10kW

Exibir potência nominal

3. Código da plataforma  
000

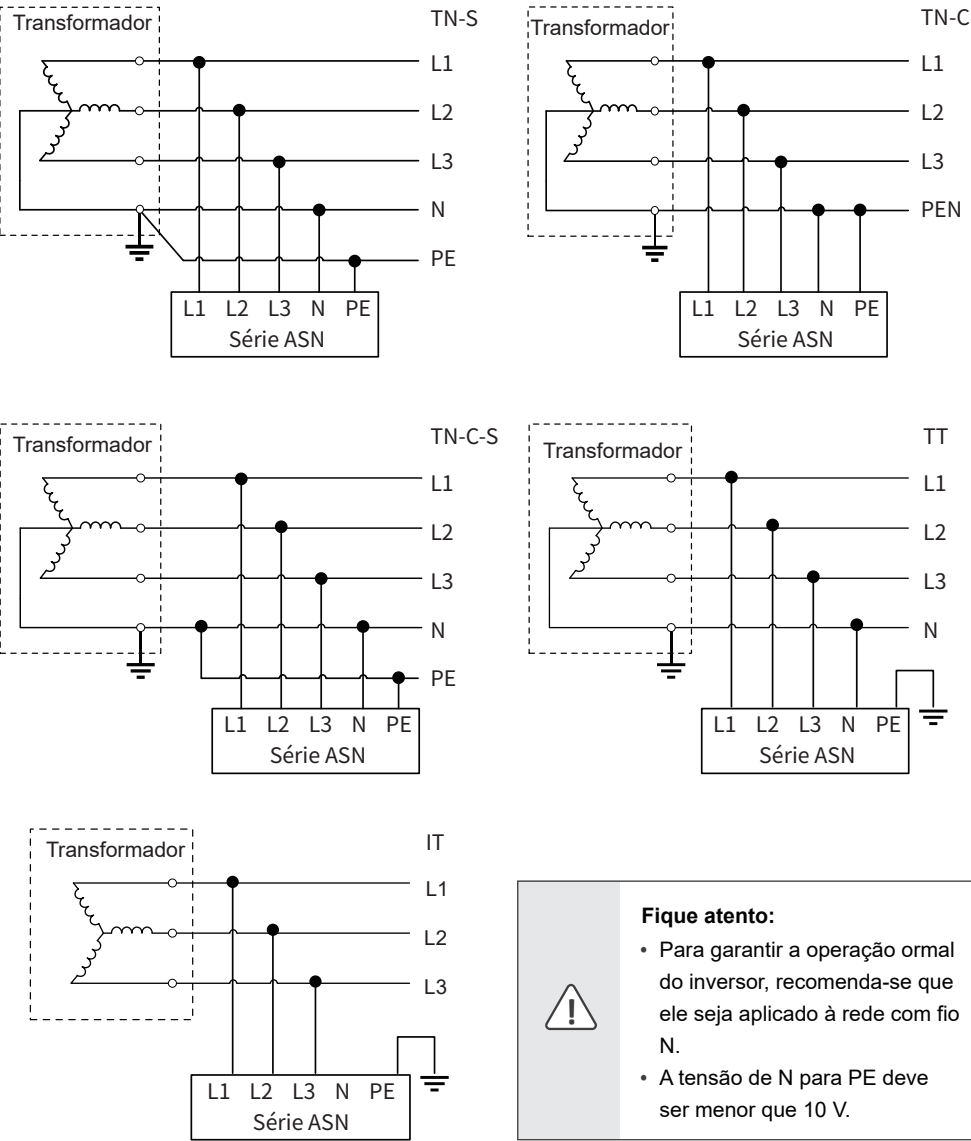
Exibir código da plataforma

4. SN Number  
ASN-10TL2305270020

Exibir o número SN

# 4 APLICAÇÃO

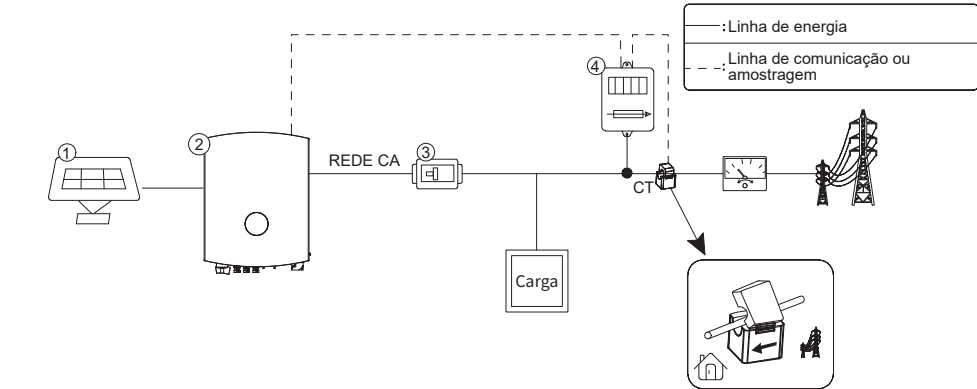
## 4.1 Formulário de grade



## 4.2 Cenário de aplicação

**Aviso:**

- Os sistemas fotovoltaicos não são adequados para conectar dispositivos que dependem de uma fonte de alimentação estável, como equipamentos médicos que sustentam a vida. Certifique-se d e que a falta de energia do sistema não cause danos pessoais.
- Quando o inversor é protegido por uma única vez, o inversor pode ser reiniciado automaticamente.



No.	Component	Descrição
1	Montagem da string fotovoltaica	A string fotovoltaica consiste em módulos fotovoltaicos conectados em série
2	Inversor	Série ASN no inversor de rede
3	Disjuntor CA	Usado para proteção do inversor e da carga e para interromper o fornecimento de CA durante a manutenção
4	Medidor inteligente	Opcional

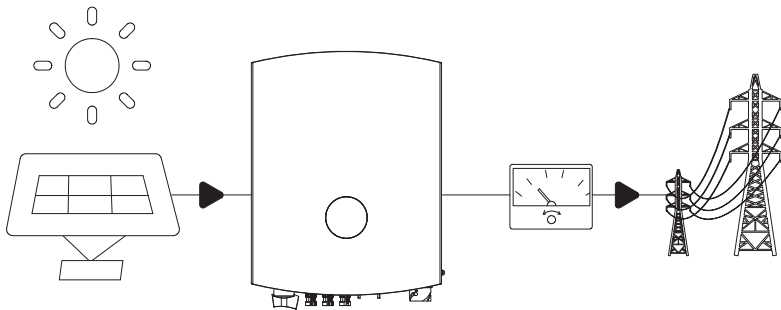
### Disjuntor CA

Modelo	Tensão (Vac)	Atual(A)
ASN - 5TL - G2	≥400	16
ASN - 6TL - G2	≥400	16
ASN - 8TL - G2	≥400	25
ASN - 10TL - G2	≥400	25
ASN - 12TL - G2	≥400	32
ASN - 15TL - G2	≥400	32

## 4.3 Modo de aplicativo

### 4.3.1 Conexão total com a rede

Se nenhuma carga for necessária, toda a energia do inversor pode ser fornecida à rede elétrica nacional/utilitária para realizar a conexão total da geração de energia à rede.



## 4.4 Características da função

### 4.4.1 Redução de potência

O inversor reduzirá automaticamente a potência de saída quando o ambiente operacional não for ideal.

Os fatores a seguir podem causar redução de potência, portanto, tente evitá-los durante o uso:

- Condições ambientais desfavoráveis, como luz solar direta, altas temperaturas, etc.
- A porcentagem de potência de saída do inversor foi limitada pelas configurações do aplicativo ou da web.
- Variação com a frequência da tensão da rede.
- Alta tensão de entrada.
- Alto valor de corrente de entrada.

# 5 INSTALAÇÃO

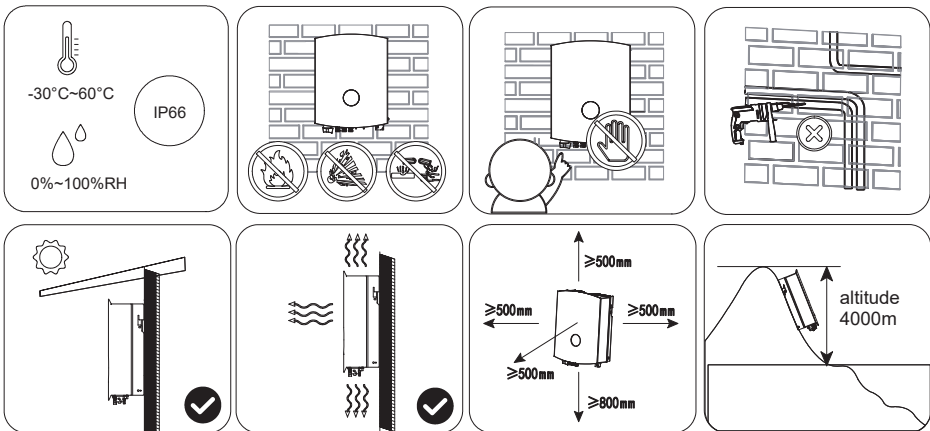
## 5.1 Requisitos de instalação

### 5.1.1 Requisitos ambientais

- A classe de proteção do inversor é IP66, que pode ser instalado em ambientes internos e externos.
- O equipamento não deve ser instalado em ambiente inflamável, explosivo e corrosivo.
- A posição de instalação deve ser mantida longe do alcance das crianças e posição fácil de ser tocada. Altas temperaturas podem estar presentes na superfície quando o equipamento estiver em operação para evitar queimaduras.
- A posição de instalação deve evitar o cano de água e o cabo na parede para evitar perigo durante a perfuração.
- O inversor deve evitar áreas de névoa salina e ambientes de instalação como sol, chuva e neve. Recomenda-se instalar o inversor em uma posição de instalação protegida. Se necessário, uma proteção do sol pode ser adaptada.
- Ao instalar o inversor, certo espaço deve ser reservado ao redor do inversor para garantir uma instalação suficiente espaço de dissipação de calor.
- No cenário de instalação de vários inversores, quando o espaço é suficiente, o modo de instalação de "linha reta" Recomenda-se, quando o espaço for insuficiente, recomenda-se instalar o produto em zig-zag. é n recomendado para instalar vários inversores por sobreposição.
- A altura de instalação do equipamento deve ser conveniente para operação e manutenção, certifique-se de que o equipamento luzes indicadoras, todas as etiquetas são fáceis de ver e os blocos terminais são fáceis de operar.
- O inversor está instalado em uma altitude inferior à altitude máxima de trabalho de 4000m.
- Mantenha-se afastado de ambientes com campos magnéticos fortes para evitar interferência eletromagnética. Se houver uma estação de rádio perto do local de instalação ou equipamento de comunicação sem fio abaixo de 30MHz, instale o equipamento de acordo com os seguintes requisitos:

Núcleo de ferrite com enrolamento multicirculo ou filtro EMI passa-baixo na entrada CC do inversor ou na saída CA.

A distância entre o inversor e o equipamento de interferência eletromagnética sem fio excede 30m.



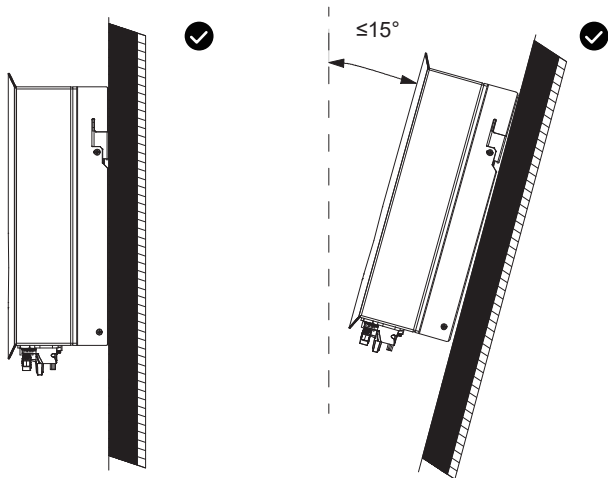


5.1.2 Requisitos da transportadora

- Os suportes de instalação não devem ser inflamáveis e devem ser resistentes ao fogo.
- Certifique-se de que o suporte de montagem é sólido e confiável e pode suportar o peso do inversor.
- Equipamento irá vibrar durante o funcionamento, por isso não o instale no suporte em local de baixo isolamento, de forma a evitar transtornos aos moradores da área de convivência causados pelo ruído gerado pelo equipamento durante a operação.

5.1.3 Requisitos de ângulo de instalação

- Ângulo de instalação do inversor recomendado: vertical ou inclinação  $\leq 15^\circ$ .
- Não inverta, incline para frente, incline para trás além do ângulo e instale o inversor horizontalmente.



5.1.4 Requisitos da ferramenta de instalação

As seguintes ferramentas de instalação são recomendadas para instalação. Outras ferramentas auxiliares podem ser usadas no local, se necessário.

 Broca de percussão	 Caixa de ferramentas de soquetes	 Parafuso de torque motorista	 Alicate diagonal	 Decapador de fios
 Alicate crimpador	 Terminal de pressão alicate de crimpagem	 Pinças hidráulicas	 Cortador de fio	 Multímetro (Faixa Vdc 1500V)
 Martelo de borracha	 Aspirador de pó	 Fita métrica	 Nivelamento instrumento	 Faca de eletricista
 Termoencolhível manga	 Aquecedor de ar	 Abraçadeiras	 Óculos	 luvas isolantes
 Luvas de proteção	 Respirador	 Sapatos de proteção		

## 5.2 Instalação do inversor



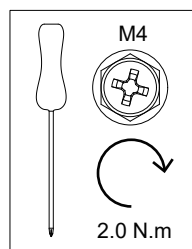
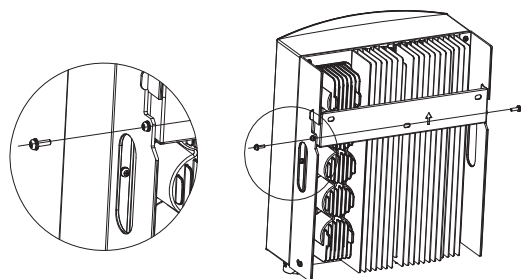
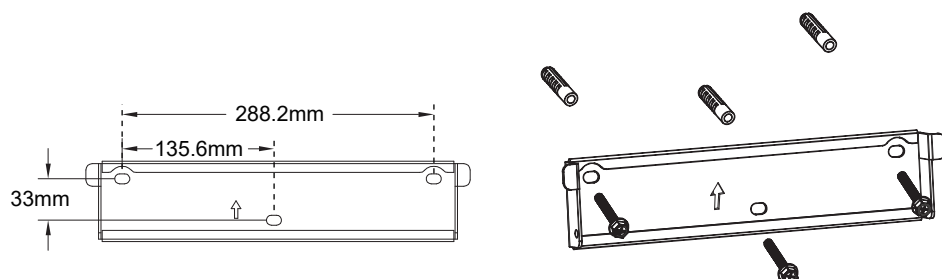
### Atenção:

- Transporte, rotatividade, instalação e outras operações devem atender aos requisitos das leis e regulamentos nacionais e regionais e aos padrões relevantes.
- Por favor, equipe o pessoal correspondente de acordo com o peso do equipamento para evitar que o equipamento exceda a faixa de peso que pode ser manuseado pelo corpo humano e danifique o pessoal.
- Use luvas de segurança para evitar lesões.
- Certifique-se de que o equipamento esteja equilibrado durante o manuseio para evitar quedas.



### Atenção:

- Ao fazer furos, certifique-se de que a posição de perfuração seja mantida longe de canos de água, cabos, etc. na parede para evitar perigos.
- Use óculos de proteção e máscara contra poeira ao perfurar para evitar a inalação de poeira no trato respiratório ou nos olhos.
- Certifique-se de que o inversor esteja instalado com segurança para evitar quedas.



## 5.3 Conexão elétrica

### 5.3.1 Precauções de segurança



### Perigo:

- As especificações de todas as operações, cabos e componentes usados na conexão elétrica devem estar em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- Antes da conexão elétrica, desconecte o interruptor CC e o interruptor de saída CA do inversor para garantir que o equipamento esteja desligado. É estritamente proibido operar com eletricidade, caso contrário, choque elétrico e outros perigos podem ocorrer.
- Cabos do mesmo tipo devem ser unidos e dispostos separadamente de cabos de tipos diferentes. É proibido enrolar ou cruzar cabos.
- Se o cabo suportar muita tensão, isso pode levar a uma fiação ruim. Ao fazer a fiação, reserve um certo comprimento do cabo antes de conectar à porta de fiação do inversor.
- Ao crimpar o terminal de conexão, certifique-se de que a parte condutora do cabo esteja totalmente em contato com o terminal de conexão e não crimpe a pele de isolamento do cabo junto com o terminal de conexão, caso contrário, o equipamento pode não funcionar ou o bloco terminal do inversor pode ser danificado devido ao aquecimento devido à conexão não confiável após a operação.



### Atenção:

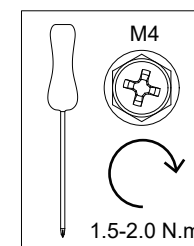
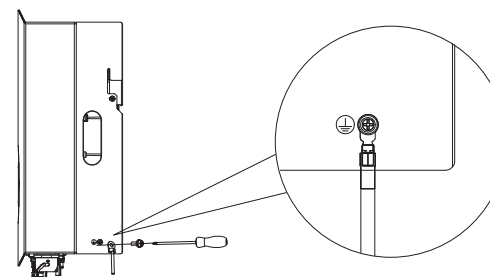
- Ao fazer a conexão elétrica, use sapatos de segurança, luvas de proteção, luvas isolantes e outros equipamentos de proteção individual necessários.
- Somente profissionais estão autorizados a realizar operações relacionadas à conexão elétrica.

### 5.3.2 Conecte o fio terra de proteção



### Aviso:

- O aterramento de proteção da carcaça da caixa não pode substituir o fio de aterramento de proteção da porta de saída CA. Ao fazer a fiação, certifique-se de que os fios de aterramento de proteção nos dois locais estejam conectados de forma confiável.
- No caso de vários inversores, certifique-se de que o ponto de aterramento de proteção de todas as caixas do inversor esteja conectado equipotencialmente.
- Para melhorar a resistência à corrosão do terminal, recomenda-se aplicar silicone ou tinta na parte externa do terminal de aterramento para proteção após a conexão e instalação do fio terra de proteção.
- Por favor, prepare o fio terra de proteção e a especificação recomendada: Tipo: Fio de cobre de núcleo único externo  
Área seccional do condutor: 4-6mm<sup>2</sup> ( 12 - 10AWG )



5.3.3 Conecte o cabo de entrada FV

**Perigo:**

- Não conecte a mesma string FV a vários inversores, caso contrário, o inversor pode ser danificado.
- Certifique-se de que a corrente máxima de curto-circuito e a tensão máxima de entrada de cada MPPT estejam dentro da faixa permitida do inversor.
- Certifique-se de que o eletrodo positivo da string FV está conectado à porta FV+do inversor, e o eletrodo negativo da string FV está conectado à porta FV - do inversor.
- Por favor, prepare seu próprio cabo de entrada FV. Especificação recomendada: Tipo: Fio de cobre multinúcleo fotovoltaico externo  
seção transversal do condutor: 4-6mm<sup>2</sup> ( 12 - 10AWG )  
Diâmetro externo da camada de isolamento do condutor: φ3~7mm

**Aviso:**

- A saída da string FV não suporta aterramento. Antes de conectar a cadeia fotovoltaica ao inversor, certifique-se de que a resistência mínima de isolamento ao terra da cadeia fotovoltaica atende aos requisitos mínimos de impedância de isolamento (R = tensão de entrada máxima/30mA).
- Certifique-se de que os cabos CC estejam firmemente conectados sem frouxidão após a conexão.
- Use um multímetro para medir os eletrodos positivo e negativo do cabo CC e certifique-se de que os eletrodos positivo e negativo estejam corretos sem conexão reversa e que a tensão esteja dentro da faixa permitida.

1

4mm<sup>2</sup> ≤ S ≤ 6mm<sup>2</sup>

7-10 mm      7-10 mm      alicate crimpador

2

3

Certifique-se de que a polaridade do PV esteja correta,  
Tensão fotovoltaica≤1100V (para tensão normal) Tensão fotovoltaica≤800V (para baixa tensão)  
PV voltage≤800V(for Low voltage )

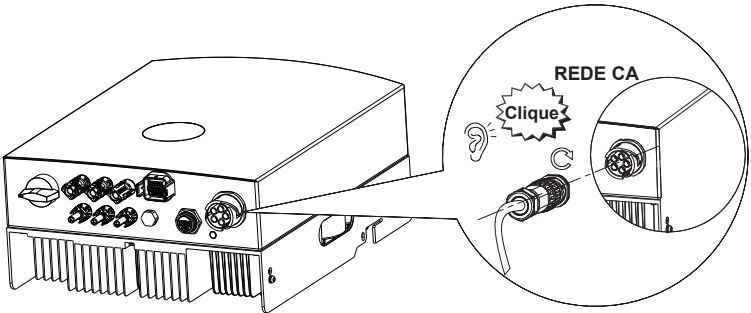
5.3.4 Conecte o cabo CA

**Perigo:**

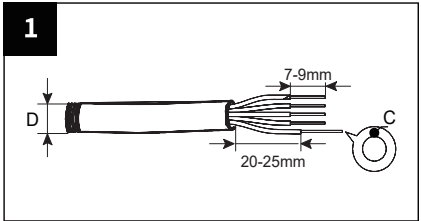
- Para garantir que o inversor e a rede possam ser desconectados com segurança da rede em caso de condições anormais, conecte o disjuntor CA no lado CA do inversor. Múltiplos inversores não podem ser conectados ao mesmo disjuntor CA. Selecione o disjuntor CA adequado de acordo com os regulamentos locais.
- Veja a figura para a especificação recomendada para o cabo CA.
- Se for selecionado cabo multipolar de cobre, um terminal deve ser usado para a montagem. É proibido pressionar diretamente o cabo de cobre multipolar no terminal CA do inversor.

**Aviso:**

- A unidade de monitoramento de corrente residual (RCMU) está integrada no inversor. Quando o inversor detecta corrente de fuga maior que o valor permitido, ele se desconectará rapidamente da rede.
- Durante a fiação, o cabo CA é totalmente compatível com "L1", "L2", "L3", "N" e a porta de aterramento do terminal CA. Se o cabo estiver conectado incorretamente, o equipamento será danificado.
- Certifique-se de que o núcleo esteja completamente inserido no furo do terminal sem exposição.
- Certifique-se de que de a ponta do cabo esteja completamente inserido no terminal CA, sem exposição superaquecer e o equipamento poderá ser danificado durante a operação.



Esta imagem serve apenas como referência. Consulte a situação real.



Núcleo de cobre:

Modelo	C	D
ASN-(5~12)TL-G2	4-6mm <sup>2</sup>	12-18mm
ASN-15TL-G2	6-12mm <sup>2</sup>	18-25mm

2

Explicação:

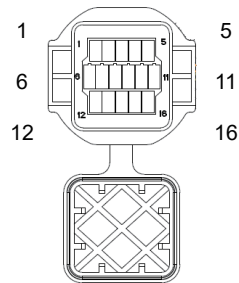
- É um fio de núcleo único e não requer a operação de prensagem do terminal.
- Para fios com vários núcleos, é necessário um alicate de crimpagem de terminal de prensagem a frio para pressionar os terminais.

5.3.5 Monitoramento de vários inversores

Há duas portas de comunicação no inversor, uma é a porta USB COM2 e a outra é a porta COM1 de 16 núcleos. porta COM1 de 16 núcleos.

A porta USB COM2 é usada para conectar o dispositivo de aquisição de dados e a porta COM1 de 16 núcleos é usada para conexão em cadeia RS485 de vários inversores/conexão de interface lógica DRM/interface de medidor elétrico

interface de comunicação.A interface COM1 de 16 núcleos é definida da seguinte forma:



Pin	Function	Description
1	485A1_1	Interfaces para encadeamento de inversores, despacho de rede e aquisição externa de dados (opcional)
2	485B1_1	
3	485A1_2	
4	485B1_2	
5	485 1 GND	
6	485A2	Interface para conectar um medidor anti-retorno (opcional)
7	485B2	
8	485 2 GND	

Pin	Function	Description
9	DRM 1/5	DRM (optional)
10	DRM 2/6	
11	DRM 3/7	
12	DRM 4/8	
13	DRM_REF	
14	DRM_GND	
15	DRM_+5V	
16	DRM_GND	



Aviso:

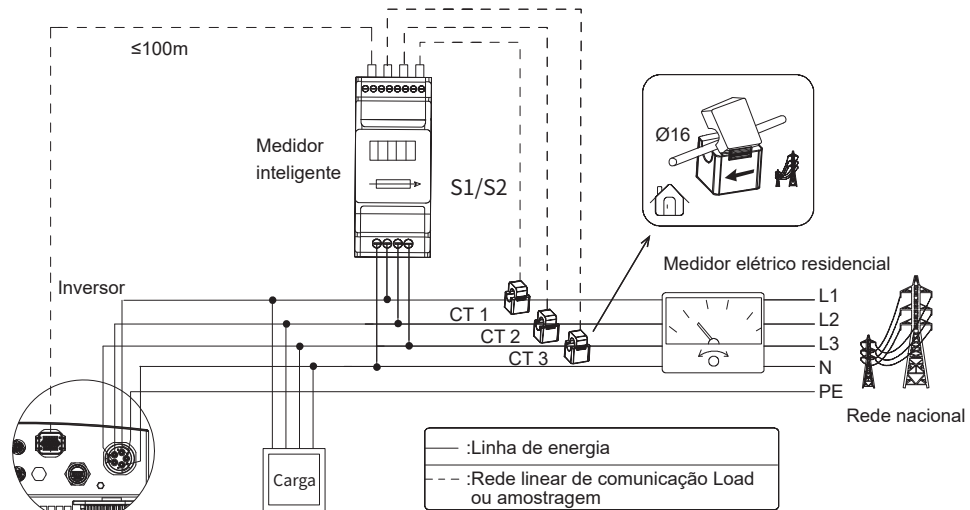
Ao conectar as linhas de comunicação, certifique-se de que a definição da porta de fiação corresponde completamente ao dispositivo, e o caminho de roteamento do cabo deve evitar fontes de interferência, linhas de energia, etc., para não afetar a recepção do sinal.

O inversor trifásico ASN pode atender aos requisitos de exportação zero por meio de um medidor inteligente e três TCs. Ele pode ser configurado como controle de fase separada e controle de soma trifásica, conforme necessário. Tomando o modelo de 12kW como exemplo:

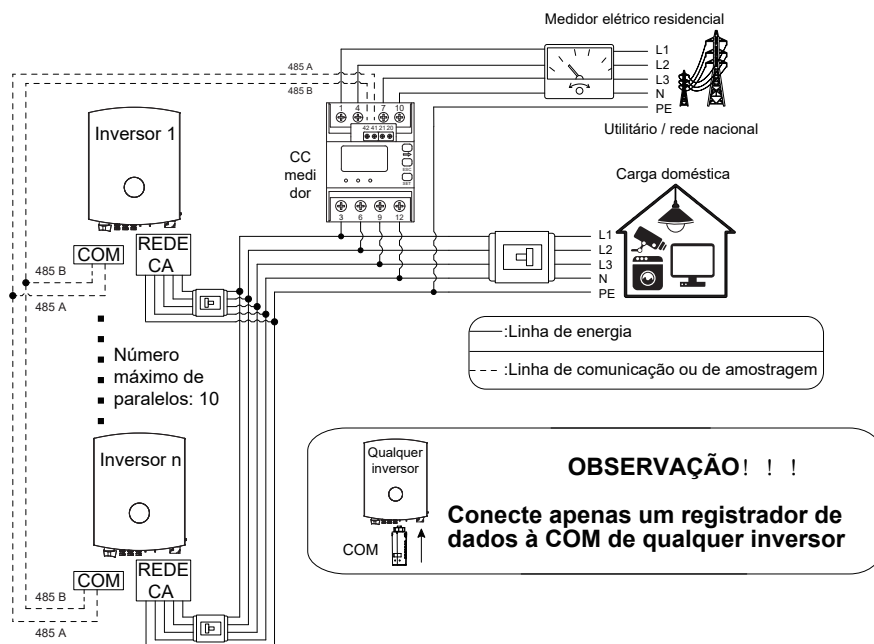
Controle independente monofásico: a potência trifásica na rede é ajustada de forma independente. Por exemplo, se a carga da fase L1/L2/L3 for de 1kW/4kW/8kW, respectivamente, a potência de saída de L1/L2/L3 será de 1kW/1kW/1kW, respectivamente (a potência máxima monofásica na rede do modelo de 12kW é de 4kW). A energia restante necessária será comprada da rede.

Controle de potência total: regulação da soma da potência trifásica conectada à rede. Se a carga da fase L1/L2/L3 for de 1kW/4kW/8kW, respectivamente, a potência de saída de L1/L2/L3 será de 4kW/4kW/4kW, respectivamente (a potência máxima de conexão à rede monofásica do modelo de 12kW é de 4kW). A energia restante necessária será comprada da rede.

5.3.5.1 Rede de limite de potência com um único inversor



#### 5.3.5.2 Rede de limite de potência com vários inversores



### 5.3.6 Conexão do registrador de dados (opcional)



**Aviso:**

Uma introdução detalhada do módulo de comunicação pode ser obtida no site oficial.

1. Abra a placa de cobertura da porta COM, monte o registrador de dados e a porta USB juntos, conforme mostrado na figura, e aperte o registrador de dados.
2. O registrador de dados pode suportar comunicação Wifi, 4G ou LAN. Consulte o guia de instalação do registrador de dados para obter informações detalhadas sobre a operação.

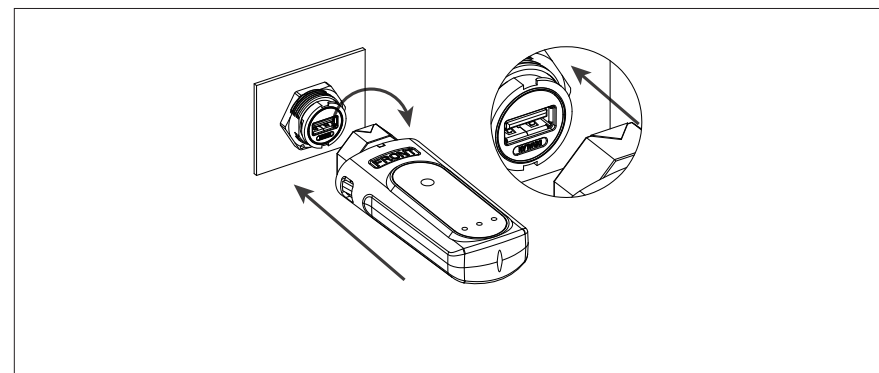


fig. 1

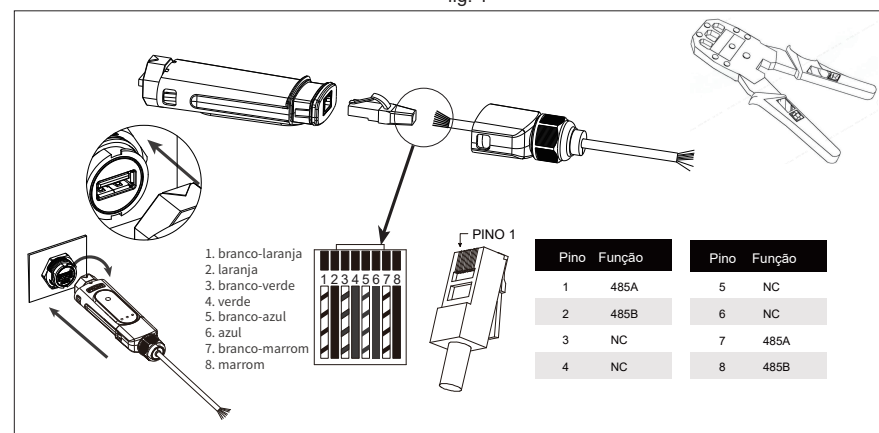


fig. 2

# 6 COMISSIONAMENTO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

## 6.1 Verificar antes de ligar

Itens	Verificação de itens	Padrão
1	Instalação do inversor	O inversor deve ser instalado de forma correta, firme e confiável
2	Arranjo de cabos	Os cabos devem estar dispostos de forma razoável e bem protegidos, sem danos
3	Registrador de dados	O registrador de dados deve ser instalado de forma correta, firme e confiável
4	Identificação	Os sinais de segurança e as etiquetas de aviso no inversor não estão bloqueados ou danificados
5	Interruptor	"DC SWITCH" e todos os interruptores conectados ao inversor estão "OFF"
6	Conexão do cabo	O cabo de saída CA, o cabo de entrada CC e o fio de aterramento estão conectados de forma correta, firme e confiável
7	Terminais e interfaces não utilizados	Os terminais e interfaces não utilizados são protegidos com tampas à prova d'água
8	Disjuntor	Seleção razoável do disjuntor CA
9	Requisitos ambientais	Espaço de instalação razoável, ambiente limpo e organizado, sem restos de construção

## 6.2 Ligue o equipamento

Etapa 1: Na chave CA entre o inversor e a rede elétrica, meça a tensão no lado da rede elétrica com um multímetro e confirme se a tensão da rede elétrica está na potência de trabalho da Faixa de pressão permitida.

Etapa 2: Feche a chave CA entre o inversor e a rede elétrica pública/nacional.

Etapa 3: Coloque o "DC SWITCH" no inversor na posição "ON".

Etapa 4: Observe o indicador LED do inversor e verifique o status de operação do inversor.

## 6.3 Definir os parâmetros do inversor via APP



### Atenção:

Para garantir que o inversor funcione corretamente, use o programa aplicativo AUXSOL para concluir a configuração do parâmetro do inversor.

Leia o código QR abaixo para fazer o download do aplicativo ou faça login no site a seguir para fazer o download deste aplicativo: <https://www.auxsolcloud.com>



### Atenção:

Obtenha também as instruções de operação da haste de comunicação no site oficial, para definir o conteúdo de forma mais consistente com o cenário do aplicativo.

## 6.4 Desligue o equipamento



### Perigo:

- Ao operar e manter o inversor, desligue o inversor para tratamento. A operação com energia do equipamento pode causar danos ao inversor ou choque elétrico.
- Depois que o inversor for desligado, levará um certo tempo para que os componentes internos descarreguem. Aguarde até que o equipamento esteja totalmente descarregado de acordo com os requisitos de tempo de etiqueta exigidos.

Etapa 1: Desconecte a chave CA entre o inversor e a rede elétrica pública/nacional.

Etapa 2: No interruptor CA entre o inversor e a rede elétrica pública/nacional, meça a tensão no lado da rede elétrica com um multímetro para confirmar que a energia foi cortada.

Etapa 3: observe o indicador LED do inversor e confirme para entrar no modo de espera.

Etapa 4: Coloque o "DC SWITCH" no inversor na posição "OFF".

6.5 Remoção de equipamentos

**Perigo:**

- Certifique-se de que o inversor está desligado.
- Use equipamento de proteção individual ao operar o inversor.

- Passo 1: Remova sucessivamente todas as conexões elétricas do inversor, incluindo cabo CC, cabo CA, cabo de comunicação, módulo de comunicação e fio terra de proteção.
- Passo 2: Remova o inversor do revestimento traseiro.
- Passo 3: Remova o revestimento traseiro.
- Passo 4: Salve adequadamente o inversor e certifique-se de que as condições de armazenamento atendam aos requisitos se o inversor subsequente ainda for colocado em uso.

6.6 Descarte de equipamentos

Se o inversor não puder mais ser usado e precisar ser descartado, descarte-o de acordo com os requisitos de descarte de lixo elétrico do país/região do inversor.

O inversor não deve ser tratado como lixo doméstico.

6.7 Solução de problemas

Solucione o problema de acordo com os seguintes métodos. Se os métodos de solução de problemas não puderem ajudá-lo, entre em contato com o centro de serviço pós-venda.

Ao entrar em contato com o centro de serviço pós-venda, colete as seguintes informações para uma solução rápida.

1. Informações do inversor, como número de série, versão do software, tempo de instalação do equipamento, tempo de ocorrência da falha, frequência de ocorrência da falha, etc.
2. Ambiente de instalação do equipamento, como condições climáticas, se os componentes estão abrigados e se há sombra, etc. Recomenda-se fornecer fotos, vídeos e outros documentos para auxiliar na análise dos problemas.
3. Condição da rede elétrica nacional/utilitária.Se houver apenas o modo indicador para o inversor, as informações d e falha poderão ser visualizadas por meio de Se houver apenas o modo de indicador para o inversor, as informações de falha poderão ser visualizadas por meio do modo back platform/APP.

Códigos de defeitos	Nome do defeito	Causa da falha	Soluções
0101	Sobretensão do barramento	1. Grade anormal ou flutuação de carga 2. Luz fraca ou luz anormal alterações. 3. A configuração da matriz fotovoltaica está incorreta e o número de painéis fotovoltaicos conectados em série é muito grande. conectados em série é muito grande. 4. Mau isolamento do sistema fotovoltaico em relação ao aterramento.	1. Se isso acontecer por acaso, pode ser ser causado por uma rede elétrica anormal, carga ou luz por um curto período de tempo. Após a a autoverificação estiver normal, o inversor não precisará de intervenção o manual. 2. Verifique a configuração em série da série do conjunto fotovoltaico correspondente para garantir que a tensão de circuito aberto do conjunto não seja maior do que a tensão máxima de trabalho. maior do que a tensão máxima de rabalho do inversor. 3. Verifique a impedância da cadeia string fotovoltaica em relação ao aterramento de proteção. de proteção. Se houver um curto-circuito, retifique o ponto de curto-circuito. 4. Reinicie o inversor depois de desconectar a carga fora da rede. Se A reinicialização estiver normal, você precisará aumentar a bateria ou reduzir a carga carga fora da rede (inversor híbrido).
0102	Subtensão do barramento		
0103	Desequilíbrio de barramento		
0104	Sobretensão do barramento		

Códigos de defeitos	Falha de Informação	Motivo da falha	Soluções
0301	Tempo Limite para Inicialização Fase R	1. Flutuações anormais na rede elétrica 2. Falha na amostragem do inversor 3. Falhas de conexão elétrica	1. Se ocorrer incidentalmente, pode ser causado por anomalias temporal de rede elétrica ou carga, o inversor retornará ao trabalho normal após a auto-checagem, sem intervenção humana. 2. Se ocorrer com frequência, verifique se a frequência da tensão da rede está estável, se a flutuação da rede for grande, ativar o modo de rede fraca e reiniciar o inversor. 3. Se ocorrer pela primeira vez durante a instalação, verifique se erroneamente conectou a rede elétrica à saída desconectada (inversor híbrido). 4. Desligue a carga desconectada da rede e reinicia o inversor, se o reinício for normal, será necessário aumentar a bateria ou diminuir a carga desconectada (inversor híbrido).
0302	Tempo Limite para Inicialização Fase S		
0303	Tempo Limite para Inicialização Fase T		
0601	Sobrecorrente de Software da Fase R	1. Flutuações anormais na rede elétrica ou no carregamento 2. Falha na amostragem do inversor	1. Se ocorrer incidentalmente, pode ser causado por anomalias temporal de rede elétrica ou carga, o inversor retornará ao trabalho normal após a auto-checagem, sem intervenção humana. 2. Se ocorrer com frequência, verifique se a frequência da tensão da rede está estável, se a flutuação da rede for grande, ativar o modo de rede fraca e reiniciar o inversor. 3. Se ocorrer pela primeira vez durante a instalação, verifique se erroneamente conectou a rede elétrica à saída desconectada (inversor híbrido). 4. Desligue a carga desconectada da rede e reinicia o inversor, se o reinício for normal, será necessário aumentar a bateria ou diminuir a carga desconectada (inversor híbrido).
0602	Sobrecorrente de Software da Fase S		
0603	Sobrecorrente de Software da Fase T		
0701	Sobrecorrente de Hardware da Fase R		
0702	Sobrecorrente de Hardware da Fase S		
0703	Sobrecorrente de Hardware da Fase T		
0704	Sobrecorrente na Haste		
0801	Sobretensão Fase R		
0802	Sobretensão Fase S		
0803	Sobretensão Fase T		



Códigos de defeitos	Falha de Informação	Motivo da falha	Soluções
1501	Temperatura Excessiva na Placa de Controle	1. Localização de montagem do inversor sem ventilação 2. Temperatura ambiental excessivamente alta 3. Falha no funcionamento do ventilador	1. Verifique se a instalação do inversor está bem ventilada e se a temperatura ambiente não ultrapassa o intervalo de temperatura ambiente permitido. 2. Se não houver ventilação ou a temperatura ambiente for excessiva, melhore a sua condição de ventilação e radiação de calor. 3. Verifique se o ventilador está funcionando corretamente e se existe obstrução ou obstrução por poeira na via de ar.
1504	Temperatura Excessiva no Módulo IGBT		
1505	Placa de Controle NTC Não Conectada	Anomalia na circuito de detecção de temperatura	Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, após 10 minutos feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste.
1508	Módulo IGBT NTC Não Conectado		
1801	Sobretensão PV1	Configuração errada da matriz fotovoltaica, excesso no número de painéis solares em série	Verifique a configuração em série das baterias fotovoltaicas para garantir que a corrente da série permaneça dentro dos requisitos do inversor.
...	...		
1812	Sobretensão PV12		
1901	Sobrecorrente de Software - Entrada PV	1. Configuração irracional dos componentes 2. Variações anormais da luminosidade	1. Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, após 10 minutos feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste. 2. Verifique a configuração em série das baterias fotovoltaicas para garantir que a corrente da série permaneça dentro dos requisitos do inversor.
2001	Sobrecorrente de Hardware - Entrada PV		
2101	Falha por Arco Elétrico - Entrada PV	1. Configuração irracional dos componentes 2. Variações anormais da luminosidade	Verifique se as ligações do conjunto estão corretamente conectadas de acordo com as especificações do manual.

Códigos de defeitos	Falha de Informação	Motivo da falha	Soluções
2201	Inversão de Polaridade PV1	Conexão dos terminais positivo e negativo do conjunto direto de série invertida	Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, após o desligamento do inversor ajuste a correta polarização positiva e negativa do conjunto direto, depois feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste.
...	...		
2212	Inversão de Polaridade PV12	Ocorrência de curto-circuito no conjunto direto de série	Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, após 10 minutos feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste.
2301	Curto-circuito PV1		
...	...		
2312	Curto-circuito PV12	1. Fornecimento de energia para o ventilador com problemas 2. Falha mecânica (obstrução) 3. Envelhecimento e destruição do ventilador	Verifique se o ventilador está funcionando corretamente e se existe obstrução ou obstrução por poeira na via de ar.
2401	Ventilador interno		
2402	Ventilador externo	Tensão da rede elétrica ultrapassa ou fica abaixo do limite permitido	1. Se ocorrer incidentalmente, pode ser causado por anomalias temporais de rede elétrica, o inversor retornará ao trabalho normal após a detecção da rede normal, sem intervenção humana. 2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro do intervalo permitido. • Se a tensão da rede ultrapassar o intervalo permitido, entre em contato com a operadora local de energia elétrica. • Se a tensão da rede estiver no intervalo permitido, com a autorização da operadora local de energia elétrica, modifique o ponto de proteção da rede do inversor. 3. Se não for possível recuperar no longo prazo, verifique se os interruptores laterais de alternante e os cabos de saída estão conectados corretamente.
2501	Sobretensão da Rede AC - Proteção Nível 1		
2502	Sobretensão da Rede AC - Proteção Nível 2		
2503	Sobretensão da Rede AC - Proteção Nível 3		
2504	Tempo de Duração para Sobretensão AC		
2505	Subtensão da Rede AC - Proteção Nível 1		
2506	Subtensão da Rede AC - Proteção Nível 2		
2507	Subtensão da Rede AC - Proteção Nível 3		

Códigos de defeitos	Falha de Informação	Motivo da falha	Soluções
2508	Line voltage first-order overvoltage	Tensão da rede elétrica ultrapassa ou fica abaixo do limite permitido	1. Se ocorrer incidentalmente, pode ser causado por anomalias temporal de rede elétrica, o inversor retornará ao trabalho normal após a detecção da rede normal, sem intervenção humana. 2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro do intervalo permitido. • Se a tensão da rede ultrapassar o intervalo permitido, entre em contato com a operadora local de energia elétrica. • Se a tensão da rede estiver no intervalo permitido, com a autorização da operadora local de energia elétrica, modifique o ponto de protecção da rede do inversor. 3. Se não for possível recuperar no longo prazo, verifique se os interruptores laterais de alternante e os cabos de saída estão conectados corretamente.
2509	Line voltage second-order overvoltage		
2510	Line voltage third-order overvoltage		
2511	Line voltage first-order undervoltage		
2512	Line voltage second-order undervoltage		
2513	Line voltage third-order undervoltage		
2601	Sobrefrequencia da Rede AC - Proteção Nível 1	A frequência da rede ultrapassa ou fica abaixo do limite permitido	1. Se ocorrer incidentalmente, pode ser causado por anomalias temporal de rede elétrica, o inversor retornará ao trabalho normal após a detecção da rede normal, sem intervenção humana. 2. Se ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro do intervalo permitido. • Se a frequência da rede ultrapassar o intervalo permitido, entre em contato com a operadora local de energia elétrica. • Se a frequência da rede estiver no intervalo permitido, com a autorização da operadora local de energia elétrica, modifique o ponto de protecção da rede do inversor. 3. Se não for possível recuperar no longo prazo, verifique se os interruptores laterais de alternante e os cabos de saída estão conectados corretamente.
2602	Sobrefrequencia da Rede AC - Proteção Nível 2		
2603	Sobrefrequencia da Rede AC - Proteção Nível 3		
2604	Subfrequencia da Rede AC - Proteção Nível 1		
2605	Subfrequencia da Rede AC - Proteção Nível 2		
2606	Subfrequencia da Rede AC - Proteção Nível 3		

Códigos de defeitos	Falha de Informação	Motivo da falha	Soluções
2701	Falha de Anti-ilhamento	A rede elétrica já se encontra quebrada, mantendo a tensão da rede devido à presença de cargas, parando a conexão com a rede de acordo com as normas de protecção de segurança	Aguarde até a rede ficar normal novamente a máquina voltará a conectar na rede.
2901	Falha ISO	1. Curto-circuito da série fotovoltaica com relação ao proteção terra 2. Ambiente de montagem da série fotovoltaica persistentemente úmido e isolamento elétrico ruim em relação a terra	1. Verifique a impedância da série fotovoltaica em relação ao solo de protecção, um valor maior que 50k $\Omega$ é normal. Se o valor encontrado for menor que 50k $\Omega$ , localize e corrija o ponto de curto-circuito. 2. Verifique se a corda de terra do inversor está conectada corretamente.
3001	Falha no sensor GFCI	Sensor de corrente de corrente de corrente existe anomalia na amostragem	Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, após 10 minutos feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste.
3002	Falha no GFCI	1. Curto-circuito da série fotovoltaica ou da linha de alternativa com relação ao proteção terra 2. Dispositivos elétricos com corrente de corrente de corrente de corrente 3. Ambiente de montagem do equipamento persistentemente úmido e isolamento elétrico ruim em relação a terra	1. Confirme se a isolamento da bateria e da linha de alternante está normal. 2. Rastreamento de equipamentos de carga que possuam vazamento de corrente.
3101	Problemas na Fonte Auxiliar	Falha no circuito de alimentação	Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, remova os equipamentos de comunicação externas e dispositivos de leitura, depois feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste.

Códigos de defeitos	Falha de Informação	Motivo da falha	Soluções
3301	Falha do relé	1. Anomalia do relé (curto-circuito do relé) 2. Falha no circuito de controle 3. Anomalias na conexão de medição da linha de alternativa (pode haver contato fugido ou curto-circuito)	1. Verifique se as ligações alternadas estão corretamente conectadas de acordo com as especificações do manual. 2. Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, após 10 minutos feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste.
4001	Inconsistência na Detecção da Tensão - Rede AC	Falha no circuito de controle	Desligue os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, após 10 minutos feche os interruptores de circuito alternando e entrada fotovoltaica, verifique se o defeito persiste.
4002	Inconsistência na Detecção da Tensão - Barramento		
4003	Inconsistência na Detecção do GFCI		
4201	Desligamento por DRM	Desligamento respondido a comando de gestão	Não há necessidade de intervenção. Se tiver dúvidas, entre em contato com o instalador.
4202	Comando de Desligamento		
4203	Bloqueio Remoto		

## 6.8 Manutenção regular



### Perigo:

A máquina deve ser mantida desligada durante a manutenção.



### Atenção:

A manutenção regular pode manter a estabilidade do desempenho do inversor.

Contente	Método	Ciclo
Sistema Limpeza	Verifique a aleta de resfriamento e a entrada/saída de ar quanto a corpos estranhos e poeira. Especialmente o ventilador precisa de manutenção regular para evitar que detritos bloqueiem o ventilador e afetem a operação do inversor	meio ano
Interruptor CC	Ligue e desligue o interruptor CC 10 vezes continuamente para garantir o funcionamento normal do interruptor CC.	um ano
Elétrico conexão	Verifique se a conexão elétrica está frouxa, se a aparência do cabo está danificada e se há vazamento de cobre.	meio ano
Aperto	Verifique se a estanqueidade do orifício de entrada do equipamento atende aos requisitos. Se a folga for muito grande ou não for vedada, ela deve ser fechada novamente.	um ano

# 7 PARÂMETROS TÉCNICOS

Modelo	ASN-5TL-G2	ASN-6TL-G2	ASN-8TL-G2
CC de entrada			
Potência máxima de entrada	7.5kW	9kW	12kW
Tensão máx. de entrada	1100V		
Tensão nominal	620V		
Tensão de partida	140V		
Faixa de tensão MPPT	140-1000V		
Corrente máxima de entrada	20A/20A		
Corrente máxima de curto-circuito	25A/25A		
Número MPPT	2		
Max.input número de cadeias de caracteres	2		
Entrada CA			
Potência nominal de entrada	5kW	6kW	8kW
Potência máxima de entrada	5.5kVA	6.6kVA	8.8kVA
Potência máxima de saída	5.5kW	6.6kW	8.8kW
Tensão nominal de entrada	220V/380V,230V/400V,3/N/PE		
Faixa de tensão da rede	162-300V(Phase voltage),280-520V(Line voltage)		
Frequência nominal da rede	50/60Hz		
Corrente nominal de saída	7.2A	8.7A	11.5A
Corrente máxima de saída	7.9A	9.5A	12.7A
Fator de potência	1 (0.8 leading...0.8 lagging)		
THDi	<3%		
Eficiência			
Eficiência máxima	98.60%		
Eficiência da UE	98.30%		
Eficiência do MPPT	99.80%		

Modelo	ASN-10TL-G2	ASN-12TL-G2	ASN-15TL-G2
CC de entrada			
Potência máxima de entrada	15kW	18kW	22.5kW
Tensão máx. de entrada		1100V	
Tensão nominal		620V	
Tensão de partida		140V	
Faixa de tensão MPPT		140-1000V	
Corrente máxima de entrada	20A/20A	20A/20A	26A/20A
Corrente máxima de curto-circuito	25A/25A	25A/25A	32A/25A
Número MPPT	2	2	2
Max.input número de cadeias de caracteres	2	2	3
Entrada CA			
Potência nominal de entrada	10kW	12kW	15kW
Potência máxima de entrada	11kVA	13.2kVA	16.5kVA
Potência máxima de saída	11kW	13.2kW	16.5kW
Tensão nominal de entrada	220V/380V,230V/400V,3/N/PE		
Faixa de tensão da rede	162-300V(Phase voltage),280-520V(Line voltage)		
Frequência nominal da rede	50/60Hz		
Corrente nominal de saída	14.4A	17.3A	21.7A
Corrente máxima de saída	15.9A	19.1A	23.8A
Fator de potência	1 (0.8 leading...0.8 lagging)		
THDi	<3%		
Eficiência			
Eficiência máxima	98.60%		
Eficiência da UE	98.30%		
Eficiência do MPPT	99.80%		

Proteção	
Chave CC integrada	Sim
Proteção de rever-polaridade de CC	Sim
Proteção anti-ilhamento	Sim
Proteção contra curto-circuito	Sim
Proteção contra sobrecorrente de saída	Sim
Proteção contra surtos de CC	Tipo II
Proteção contra surtos de CA	Tipo II
Deteção da impedância do isolamento	Sim
Monitoramento de falhas no solo	Sim
Deteção de corrente de fuga residual	Sim
Proteção da temperatura	Sim
Proteção contra sobretensão CA	Sim
DC Proteção contra sobrecorrente	Sim
Monitoramento de carga 24 horas	Opcional
Antibackflow	Opcional
AFCI integrado (proteção de circuito de falha de arco CC)	Opcional
Varredura da curva I/V	Sim

Dados gerais	
Dimensões (L x A x P)	335 × 430 × 175.5mm
Peso *[1]	ASN-(5~12)TL-G2:12.6kg, ASN-15TL-G2:15.1kg
Consumo próprio (noite)	< 1W
Faixa de temperatura operacional	-30 ... +60°C
Conceito de resfriamento	Natural Cooling
Altitude máxima de operação	4000m (Derating above 3000m)
Umidade relativa	0-100%
Proteção contra ingresso	IP66
Estrutura de topologia	Transformerless
Padrão de conexão à rede	NB/T32004, EN 50549-1, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683
Tipo de terminal CC	MC4 connector
Tipo de terminal CA	Quick connection plug
Tela & Comunicação	
Tela	LED+Bluetooth+APP (Optional:LCD)

Interface de comunicação	RS485,Optional:WIFI,4G,LAN
--------------------------	----------------------------

O produto poderá ser atualizado no futuro. Os parâmetros acima são apenas para referência. Consulte o produto real.

\*[1]:Os parâmetros de peso aqui são apenas para referência, e o peso real deve prevalecer fora da caixa ou do site oficial.



# (此页不打印)

打印说明：

- 1、页面按页码调整为中缝装订，对折后成品页面尺寸：142.5x210mm，成品展开尺寸公差 $\pm 3$ mm;
- 2、封面封底157g 铜版纸打印;
- 3、正文内容80g双胶纸，双面黑白打印;
- 4、图面、字体印刷清晰，无乱码、无偏移、无毛边、不起边、油墨不脱落;
- 5、符合RoHs.