



# Inversor fotovoltaico conectado à rede

SUN-30K-G04

SUN-33K-G04

SUN-35K-G04

SUN-36K-G04

## Manual do usuário



# Conteúdo

## Sumario

Sobre Este Manual .....	4
Como Usar este Manual .....	4
Como Usar este Manual .....	4
<b>1. Introdução .....</b>	<b>5</b>
1.1. Introdução Visual .....	5
1.2. Descrição dos rótulos .....	5
1.3. Lista de peças.....	6
1.4 Requisitos de manuseio do produto .....	7
<b>2. Avisos e Instruções de Segurança .....</b>	<b>7</b>
2.1. Símbolos de Segurança .....	7
2.2. Instruções de Segurança .....	8
2.3. Notas de Uso.....	8
<b>3. Interface de Operação .....</b>	<b>9</b>
3.1. Vista da Interface .....	9
3.2. Status de Operação.....	9
3.3. Botões.....	10
3.4. Display LCD .....	10
<b>4. Instalação do Produto.....</b>	<b>11</b>
4.1. Local de Instalação.....	11
4.2. Ferramentas de Instalação .....	13
4.3. Fixação de Parede do Inversor .....	13
<b>5. Conexão Elétrica .....</b>	<b>15</b>
5.1 Conexão do Terminal de Entrada CC.....	15
5.2 Conexão do Terminal de Entrada CA.....	17
5.3. Conexão do Aterramento.....	19
5.4. Dispositivo de Proteção Contra Sobrecorrente .....	20
5.5. Monitoramento do Inversor.....	20
5.6. Instalação do registrador de dados.....	21
5.7. Configuração do Datalogger .....	21

# Conteúdo

<b>6. Inicialização e Desligamento .....</b>	<b>21</b>
6.1. Inicialização do Inversor.....	22
6.2. Desligamento do Inversor .....	22
<b>7. Função Grid-Zero em Conjunto com Smart Meter .....</b>	<b>22</b>
7.1. Configuração dos Sistema.....	31
7.2. Uso da função limitadora.....	41
7.3. Notas de Uso da Função Grid .....	42
7.4. Monitoramento da Planta Fotovoltaica .....	42
<b>8. Operação Geral.....</b>	<b>44</b>
8.1 Interface Inicial .....	47
8.2 Submenus no menu principal .....	48
8.2.1 Informações sobre o dispositivo .....	48
8.2.2 Registro de falhas.....	48
8.2.3 Configuração ON/OFF .....	49
8.2.5 Configuração de parâmetros .....	49
8.3 Configuração dos parâmetros do sistema.....	49
8.4 Parâmetro de proteção .....	51
8.5 Conjunto de parâmetros de comunicação .....	53
<b>9. Reparo e Manutenção .....</b>	<b>54</b>
<b>10. Informação e processamento de erros .....</b>	<b>54</b>
10.1. Código de Erro .....	55
<b>11. Ficha de dados .....</b>	<b>60</b>
<b>12. Manutenção Diária .....</b>	<b>62</b>
<b>13. Solução de problemas .....</b>	<b>62</b>

## Sobre Este Manual

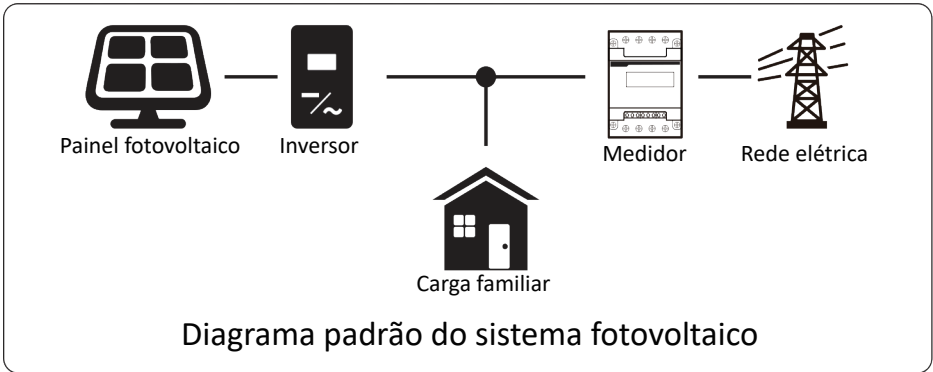
O manual descreve as informações do produto e demonstra as diretrizes de sua instalação, operação e manutenção. O manual não pode incluir informações completas sobre o sistema fotovoltaico (FV).

**CUIDADO: IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS SOLICITAÇÕES.**

## Como Usar este Manual

Leia o manual e outros documentos relacionados antes de realizar qualquer operação no Inversor. Esses documentos devem ser guardados cuidadosamente e estar disponíveis a todo momento. O conteúdo deve ser periodicamente atualizado e revisado devido ao desenvolvimento do produto. As informações neste manual estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio. O manual mais atualizado pode ser obtido através do site [www.deyeinversores.com.br](http://www.deyeinversores.com.br)

## Sistema Fovoltaiico Conectado à Rede Elétrica



# 1. Introdução

## 1.1. Introdução Visual

O Inversor conectado à rede tem a capacidade de converter a energia de corrente contínua (CC) proveniente dos painéis solares em energia de corrente alternada (CA), que pode ser diretamente inserida na rede elétrica. Sua aparência é ilustrada abaixo. Estes modelos incluem o SUN-30K-G04, SUN-33K-G04, SUN-35K-G04, SUN-36K-G04.

Esses itens são coletivamente referidos como “Inversores”

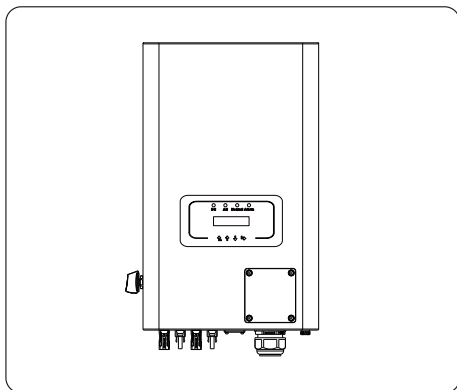


Figura 1.1 Vista frontal

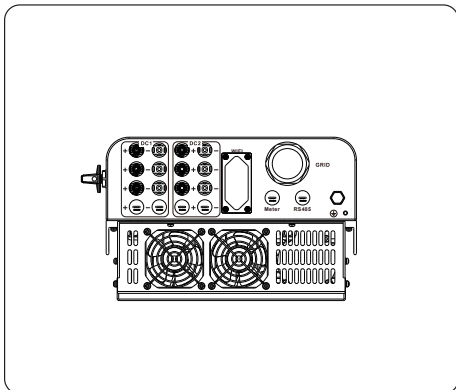







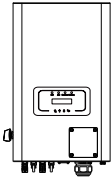
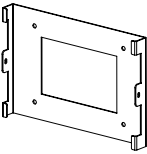


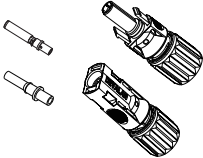


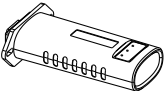
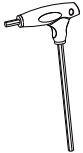

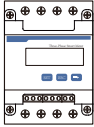


Figura 1.2 Vista inferior

## 1.2 Descrição dos rótulos

Rótulo	Descrição
	Cuidado, o símbolo de risco de choque elétrico indica instruções de segurança importantes, que, se não forem seguidas corretamente, podem resultar em choque elétrico.
	Os terminais de entrada CC do inversor não devem ser aterrados.
	Marca CE de Conformidade
	Leia atentamente as instruções antes de usar.
	Símbolo para a marcação de dispositivos elétricos e eletrônicos de acordo com a diretiva 2002/96/EC. Indica que o aparelho, os acessórios e a embalagem não devem ser descartados como lixo municipal não triado e devem ser reco-lhidos separadamente ao final do uso. Siga as normas ou regulamentos locais para descarte ou entre em contato com um representante autorizado do fabricante para obter informações sobre o descomissionamento de equipamentos.

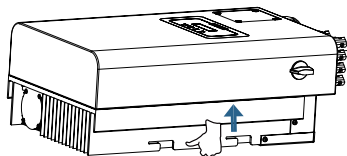
### 1.3. Lista de peças

Por favor, verifique a seguinte tabela, para ver se todas os itens estão incluídas no pacote:

 <p>Inversor String fotovoltaico conectado à rede</p>	 <p>Suporte de montagem na parede x1</p>	 <p>Montagem em aço inoxidável parafusos M4x12 x5</p>
 <p>Chave inglesa x 1</p>	 <p>Conectores de plugue DC+/DC - incluindo terminal metálico xN</p>	 <p>Parafuso anticolisão de aço inoxidável parafuso M6x60 x4</p>
 <p>Manual do usuário x1</p>	 <p>Datalogger (opcional) x1</p>	 <p>Tipo chave t x1</p>
 <p>Transformador de Corrente TC (Opcional) x3</p>	 <p>Medidor (opcional)</p>	 <p>Chave para conector especial solar fotovoltaico x1</p>
		 <p>Conector Fêmea HJA4 x1</p>

## 1.4. Requisitos de manuseio do produto

Uma pessoa deve posicionar-se de cada lado do equipamento, segurando as duas alças para levantá-lo.



transporte



### Cuidado::

O manuseio inadequado pode causar ferimentos!

\* Organize um número adequado de pessoas para transportar o inversor de acordo com seu peso, deve-se usar equipamentos de proteção, como sapatos e luvas anti-impacto.

\* Colocar o inversor diretamente sobre um solo duro pode causar danos à sua carcaça. Materiais de proteção como esponja ou almofada de espuma devem ser colocados embaixo do inversor.

\* Mova o inversor por uma ou duas pessoas ou usando uma ferramenta de transporte adequada.

\* Mova o inversor segurando as alças sobre ele. Não mova o inversor segurando os terminais.

## 2. Avisos e instruções de segurança

O uso inadequado pode resultar em riscos potenciais de choque elétrico ou queimaduras. Este manual contém instruções importantes que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção. Leia estas instruções cuidadosamente antes de usar e guarde-as para referência futura.

### 2.1 Símbolos de Segurança

segurança Os símbolos de segurança usados neste manual, que destacam possíveis riscos de segurança e informações de segurança importantes, estão listados a seguir:



#### Atenção:

O símbolo de advertência indica importantes instruções de segurança que, se não seguidas corretamente, podem resultar em ferimentos graves ou morte.



#### Risco de Choque:

Cuidado, o símbolo de risco de choque elétrico indica importantes instruções de segurança que, se não forem seguidas corretamente, podem resultar em choque elétrico.



#### Dica de Segurança:

O símbolo de dica de segurança indica instruções de segurança importantes que, se não seguidas corretamente, podem resultar em alguns danos ou na destruição do inversor.



#### Perigo de Alta Temperatura:

Cuidado! O símbolo de superfície quente indica instruções de segurança que, se não forem seguidas corretamente, podem resultar em queimaduras.

## 2.2 Instruções de segurança



### Atenção:

instalação elétrica do inversor deve estar em conformidade com as regras de operação de segurança do país ou área local.



### Aviso:

O inversor adota uma estrutura de topologia não isolada, portanto deve garantir a entrada CC e a saída CA é isolada eletricamente antes de operar o inversor.



### Perigo de choque:

Proibir a desmontagem da caixa do inversor, pois existe risco de choque, que pode causar ferimentos graves ou morte, peça a alguém qualificado para reparar.



### Perigo de choque:

Quando o módulo fotovoltaico é exposto à luz solar, a saída gerará tensão CC. Proibir o toque para evitar risco de choque.



### Perigo de choque:

Ao desconectar a entrada e saída do inversor para manutenção, por favor espere pelo menos 5 minutos até que o inversor descarregue a eletricidade restante.



### Perigo de alta temperatura:

A temperatura local do inversor pode exceder 80°C durante a operação. Por favor, não toque na caixa do inversor.

## 2.3 Notas de Uso

O inversor de energia string monofásico foi projetado e testado de acordo com os regulamentos de segurança relacionados. Pode garantir a segurança pessoal do usuário. Mas, como dispositivo elétrico, pode causar choque ou ferimentos devido à operação incorreta. Por favor, opere a unidade de acordo com os requisitos a baixo:

1. O inversor deve ser instalado e mantido por pessoa qualificada de acordo com o padrão local regulamentados.
2. Deve-se desconectar primeiro o lado CA e, em seguida, desconectar o lado CC durante a instalação e manutenção. Depois disso, aguarde pelo menos 5 minutos para evitar choques.
3. A temperatura local do inversor pode exceder 80 °C durante a operação.  
para evitar se machucar.
4. Toda instalação elétrica deve estar de acordo com os padrões elétricos locais e após obtendo a autorização do departamento de fornecimento de energia local, os profissionais podem conectar o inversor à rede.
5. Por favor, tome medidas antiestáticas apropriadas.
6. Instale onde as crianças não possam tocar.
7. As etapas para iniciar o inversor: 1) ligar o disjuntor do lado CA, 2) ligar o disjuntor do lado CC do painel fotovoltaico. 3) Ligue a chave DC do inversor. As etapas para parar o inversor: 1) desligar o disjuntor do lado CA, 2) desligar o disjuntor do lado CC do painel fotovoltaico. 3) Desligue a chave CC do inversor.
8. Não insira ou remova os terminais CA e CC quando o inversor estiver em operação normal.
9. A tensão de entrada CC do inversor não deve exceder o valor máximo do modelo.



## 3. Interface de Operação

### 3.1. Vista da Interface

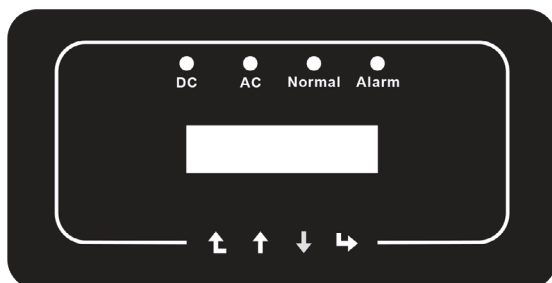


Figura 3.1 Visor do painel frontal

### 3.2. Status de Operação

Existem quatro luzes LED indicativas de status no painel frontal do Inversor. Consulte a Tabela 3.1 para obter detalhes.

<i>Indicadores</i>	<i>Status</i>	<i>Significado</i>
● DC	on	Inversor detecta entrada CC
	off	Baixa tensão de entrada CC
● AC	on	Rede Conectada
	off	Rede Indisponível
● NORMAL	on	Operação Normal
	off	Operação Interrompida
● ALARM	on	Falhas detectadas ou reportadas
	off	Operação Normal

Tabela 3.1 Luzes indicadoras de status

### 3.3. Botões

Há quatro teclas no painel frontal do Inversor (da esquerda para a direita): Esc, Cima, Baixo e Enter. O teclado é utilizado para:

- Navegar entre as opções exibidas (teclas Cima e Baixo);
- Acessar para modificar as configurações do Inversor (teclas Esc e Enter).



### 3.4. Display LCD

O visor de cristal líquido (LCD) de duas linhas está situado no painel frontal do Inversor e apresenta as seguintes informações:

- Status e dados de operação do Inversor;
- Mensagens de serviço para o operador;
- Mensagens de alarme e indicações de falha.

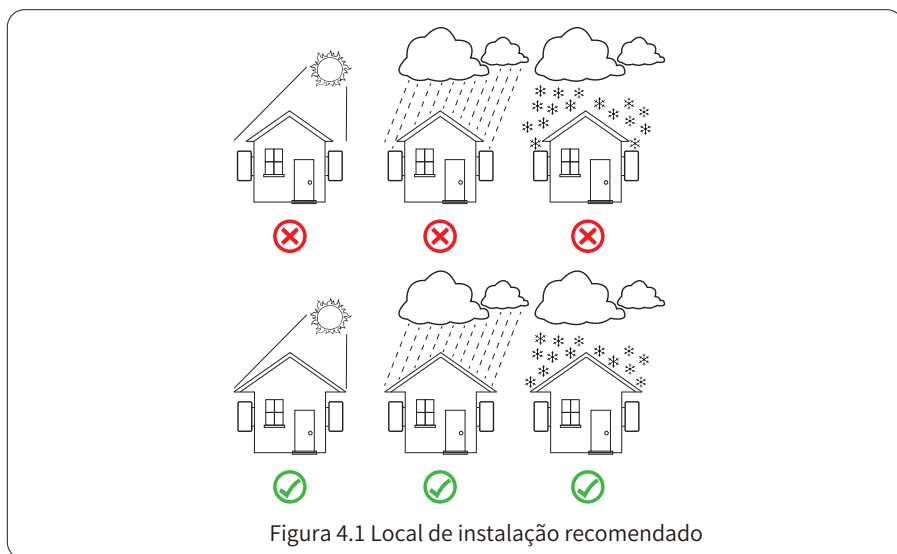
## 4. Instalação do Produto

### 4.1. Local de Instalação

Ao selecionar um local para o Inversor, é crucial levar em consideração os seguintes critérios, especialmente para garantir a segurança e o desempenho adequados:

#### **CUIDADO: Risco de Incêndio**

- Evite instalar o Inversor em áreas que contenham materiais ou gases altamente inflamáveis.
- Evite instalação em ambientes potencialmente explosivos.
- Evite espaços fechados onde a circulação de ar é limitada, pois isso pode resultar em superaquecimento. Certifique-se de que o fluxo de ar ao redor do Inversor não seja bloqueado.
- A exposição direta à luz solar pode aumentar a temperatura operacional do Inversor, impactando a potência de saída. Recomenda-se instalar o Inversor protegido da luz solar direta ou da chuva.
- Considere a temperatura ambiente ao escolher o local de instalação. Se a temperatura ao redor da unidade exceder 104 °F / 40 °C, a Deye recomenda a instalação com abrigo da luz solar direta para evitar o superaquecimento.



- Instale em uma parede ou estrutura forte capaz de suportar o peso.
- Instale verticalmente com uma inclinação máxima de +15°. Se o inversor montado for inclinado em um ângulo maior que o máximo observado, a dissipação de calor pode ser inibida e resultar em potência de saída menor que a esperada.
- Se instalar mais de um inversor, deve deixar pelo menos 500 mm de espaço entre cada inversor. E dois inversores adjacentes também estão separados por pelo menos 500 mm. E deve instalar o inversor em local onde as crianças não possam tocar. Por favor veja a figura 4.3.
- Considere se o ambiente de instalação é útil para ver o display LCD do inversor e status do indicador claramente.

- Deve oferecer um ambiente ventilado se o inversor for instalado em uma casa hermética.



**Dica de segurança:**

Não coloque ou armazene nenhum item próximo ao inversor.

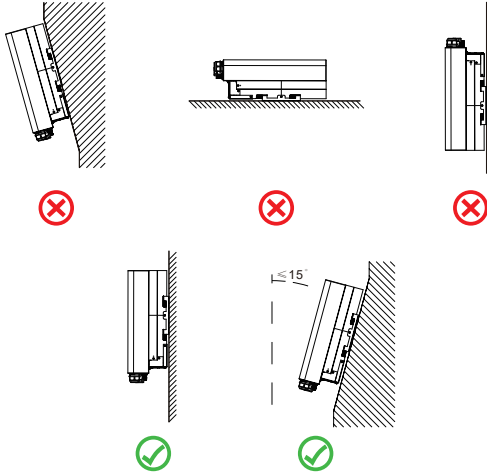


Figura 4.2 Ângulo de instalação

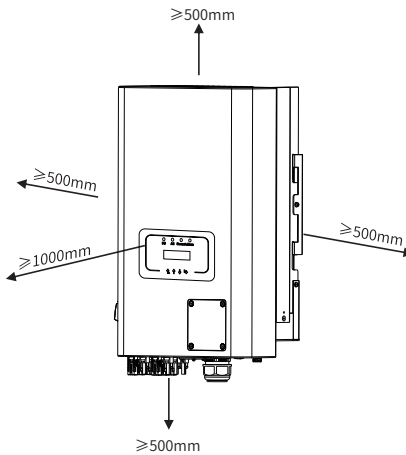
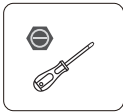
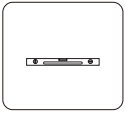


Figura 4.3 Lacuna de instalação

## 4.2. Ferramentas de Instalação

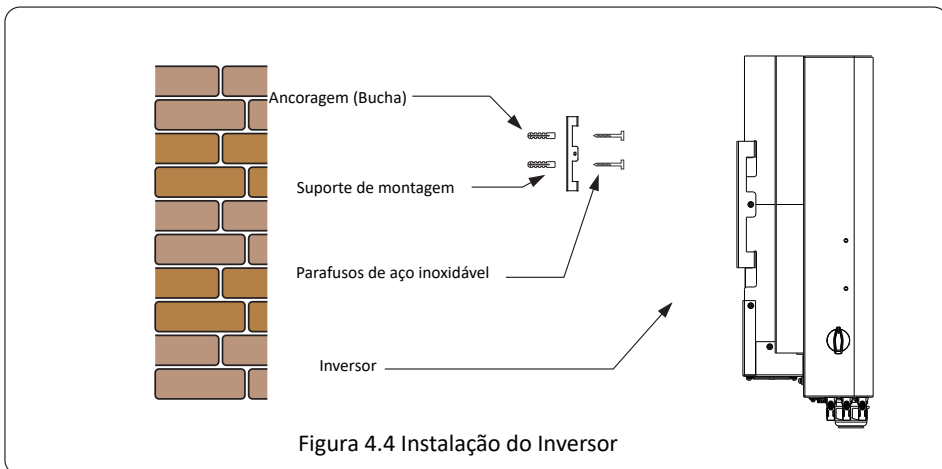
As ferramentas de instalação podem se referir às seguintes recomendadas. Além disso, use outras ferramentas auxiliares no local.

tabela 4-1 especificações da ferramenta

						
Óculos de proteção	Máscara antipoeira	Tampões de ouvido	Luvas de trabalho	Sapatos de trabalho	Estilete	Chave de fenda
						
Chave Philips	Broca de percussão	Alicates	Marcador	Nível	Martelo de borracha	conjunto de chaves de Soquete
						
Pulseira antiestática	Cortador de fio	Descascador de fios	Alicate hidráulico	Pistola de calor	Crimpador 4-6mm <sup>2</sup>	Chave conector Solar
						
Multímetro ≥1100 Vdc	Alicate de crimpagem RJ45	Aspirador				

## 4.3 Fixação de Parede do Inversor

O Inversor foi projetado de acordo com a instalação do tipo montado na parede. use a parede montada (a parede de tijolos do parafuso de expansão) ao instalar.



O procedimento é mostrado abaixo:

1. Posicione-se na parede apropriada, alinhando com a posição dos parafusos no suporte de montagem. Marque o local do furo. Se a parede for de tijolos, certifique-se de que a instalação seja compatível com a aplicação dos parafusos de expansão.

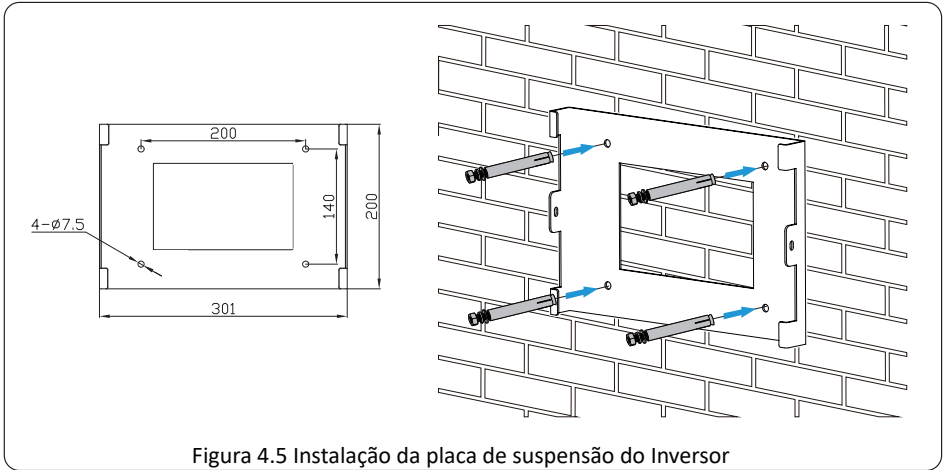


Figura 4.5 Instalação da placa de suspensão do Inversor

2. Verifique se a posição dos orifícios de instalação na parede está alinhada com a placa de montagem e assegure que o rack esteja posicionado verticalmente.

3. Suspenda o Inversor na parte superior do rack de montagem e utilize o parafuso M4 fornecido para fixar o dissipador de calor do Inversor à placa de suspensão, garantindo sua estabilidade.

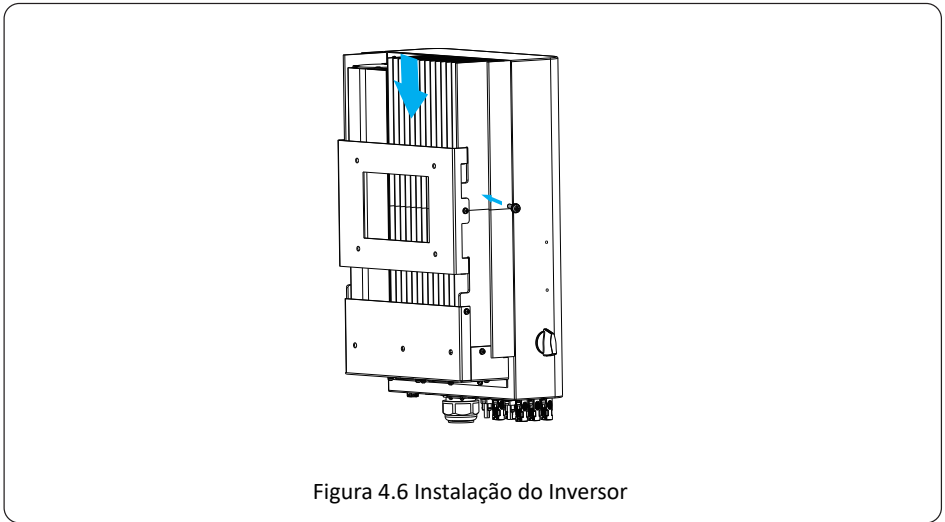


Figura 4.6 Instalação do Inversor

## 5. Conexão Elétrica

### 5.1 Conexão do Terminal de Entrada CC

1. Desligue o interruptor principal de alimentação da rede (CA).
2. Desligue o isolador CC.
3. Monte o conector de entrada fotovoltaico no Inversor.



**Aviso:**

Ao usar módulos fotovoltaicos, certifique-se de que o PV+ e o PV- do painel solar não estejam conectados à barra de aterramento do sistema.



**Dica de segurança:**

Antes da conexão, verifique se a polaridade da tensão de saída do painel fotovoltaico corresponde aos símbolos "DC+" e "DC-".



**Aviso:**

Antes de conectar o Inversor, certifique-se de que a tensão de circuito aberto do painel fotovoltaico esteja dentro dos 1000V do Inversor.

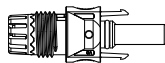


Figura 5.1 Conector macho DC+

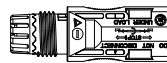


Figura 5.2 Conector DC- fêmea



**Dica de segurança:**

Use um condutor CC aprovado para o sistema fotovoltaico.

Tipo de condutor	Seção transversal (mm <sup>2</sup> )	
	Variação da bitola	Valor recomendado
Condutor fotovoltaico genérico do setor (modelo: PV1-F)	2,5~4,0 (12~10AWG)	4,0(12AWG)

Tabela 5.1 Especificações do condutor CC

Os passos para montar os conectores CC estão listados a seguir:

a) Descasque o fio CC cerca de 7mm, desmonte a porca de capa do conector (veja figura 5.3).

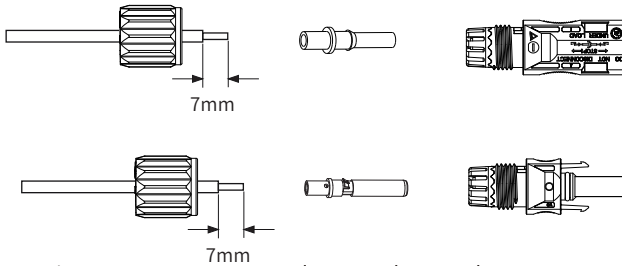


Figura 5.3 Desmontagem da porca de capa do conector

b) Crimpagem dos terminais metálicos com alicate de crimpagem conforme figura 5.4.

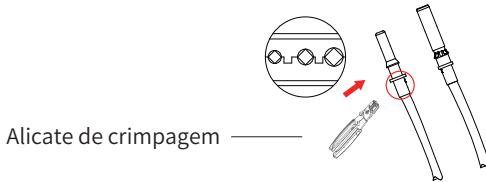


Figura 5.4 Prenda o pino de contato no fio

c) Insira o pino de contato na parte superior do conector e aperte a porca cega na parte superior parte do conector. (conforme mostrado na figura 5.5).

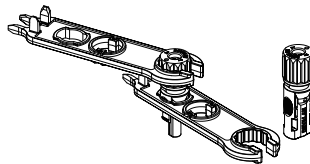


Figura 5.5 Conector com Porca Aparafusada



d) Para concluir o procedimento, conecte o conector CC nas entradas positiva e negativa do Inversor, conforme ilustrado na figura 5.6.

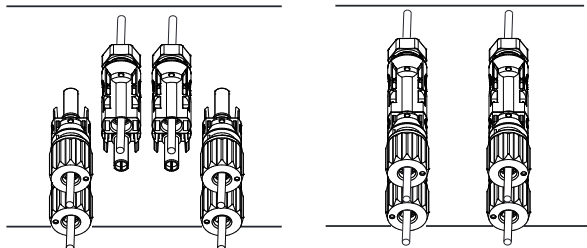


Figura 5.6 Conexão de Entrada DC



**Atenção:**

A luz solar incidindo no painel irá gerar tensão. Alta tensão em série pode causar perigo de vida. Portanto, antes de conectar a entrada CC, o painel solar precisa ser bloqueado por material opaco e o interruptor CC deve estar desligado, caso contrário, a alta tensão do inversor pode levar a condições de risco de vida.



**Aviso:**

Use seu próprio conector de alimentação CC dos acessórios do Inversor. Não interconecte os conectores de fabricantes diferentes. Máx. corrente de entrada CC deve ser de até 20A. Se for excedida, poderá danificar o Inversor e não será coberta pela garantia da Deye.

## 5.2 Conexão do Terminal de Entrada CA

Após conectar o terminal CC, evite fechar imediatamente a chave CC. Em seguida, proceda conectando o terminal CA ao lado correspondente do Inversor, o qual está equipado com terminais CA Monofásicos para uma conexão conveniente. Para facilitar a instalação, é recomendável utilizar condutor flexíveis conforme indicado na Tabela 5.2.



**Aviso:**

Evite o uso de um único disjuntor para alimentar vários Inversores e não instale cargas diretas nos disjuntores individuais dos Inversores.

Modelo	Condutor CSA (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro externo do condutor (AWG)	AWG	Disjuntor	Comprimento máx do condutor
SUN-30/33K-G04	10mm <sup>2</sup>	4-10mm	6	70A/400V	Condutor externo (3L+N+PE)20m
SUN-35/36K-G04	10mm <sup>2</sup>	4-10mm	6	80A/400V	

Tabela 5.2 Informações sobre o condutor

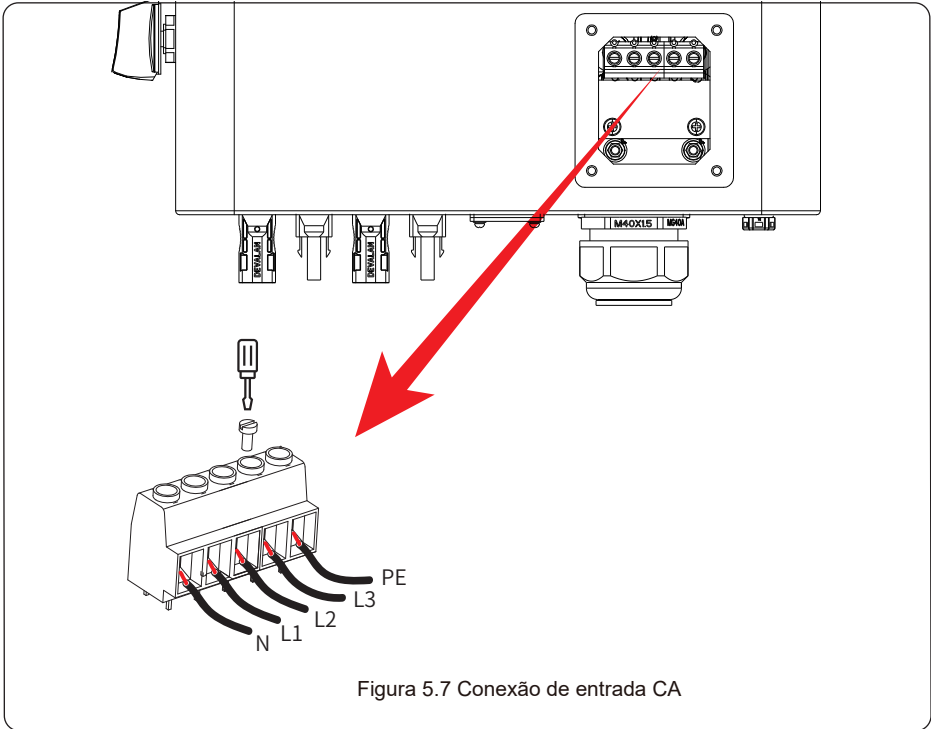


Figura 5.7 Conexão de entrada CA



**Aviso:**

Certifique-se de que a fonte de alimentação CA esteja desconectada antes de tentar conectá-la à unidade.

1. Antes de fazer a conexão da porta Grid, certifique-se de desligar primeiro o disjuntor C A ou Chave seccionadora.
2. Remova a luva isolante 10 mm de comprimento desaperte os parafusos, insira os fios conforme as polaridades indicadas no bloco de terminais e aperte os parafusos dos terminais. Certifique-se de que a conexão está completa.
3. Em seguida, insira os fios de saída CA de acordo com as polaridades indicadas no bloco de terminais e aperte terminal. Certifique-se de conectar os fios N/L1/L2/L3 e PE correspondentes aos terminais relacionados também.
4. Certifique-se de que os fios estejam firmemente conectados.

### 5.3. Conexão do Aterramento

Portanto, é necessário realizar a ligação à terra dos condutor CA, CC e de comunicação antes de efetuar as conexões. Em um sistema único, é suficiente aterrar o condutor PE. No caso de sistemas com várias Inversores, todos os condutor PE devem ser conectados ao mesmo aterramento para assegurar uma conexão equipotencializada (sem diferença de potencial). A instalação do condutor terra à carcaça é exemplificada na figura 5.11. O condutor de aterramento externo deve ser composto do mesmo material que o condutor de fase.

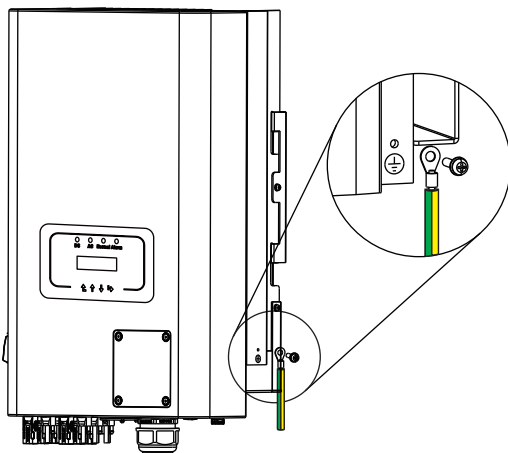


Figura 5.11 A instalação do condutor terra na carcaça

Modelo	Tamanho do condutor	Condutor(mm <sup>2</sup> )	Valor do binário (máximo)
SUN-30/33/35/36K-G04	6AWG	10mm <sup>2</sup>	12,4Nm



**Advertência:**

O inversor possui circuito de detecção de corrente de fuga embutido, o RCD tipo A pode ser conectado ao inversor para proteção de acordo com as leis e regulamentos locais.

Se um dispositivo de proteção de corrente de fuga externo estiver conectado, sua corrente de operação deve ser igual a 300mA ou superior, caso contrário, o inversor pode não funcionar corretamente.

## 5.4. Dispositivo de Proteção Contra Sobrecorrente

Para proteger a conexão CA do Inversor, é recomendável instalar um disjuntor a fim de prevenir sobretensões. Consulte a tabela 5.3 abaixo para mais informações.

Inversor	Tensão nominal de saída (V)	Corrente nominal de saída (A)	Corrente do dispositivo de proteção de proteção(A)
SUN-30K-G04	220/230	45.5A	70
SUN-33K-G04	220/230	50A	70
SUN-35K-G04	220/230	53A	80
SUN-36K-G04	220/230	54.5A	80

Tabela 5.3 Especificações recomendadas para o protetor de corrente

## 5.5. Monitoramento do Inversor

O monitoramento do Inversor é feito de forma remota e sem condutor. O Datalogger, ele é equipado com informações de configuração Wi-Fi para estabelecer a conexão entre o Inversor e a rede. O procedimento para o funcionamento do Datalogger, instalação, acesso à Internet, download de aplicativos e outros processos são minuciosamente detalhados nas instruções fornecidas.

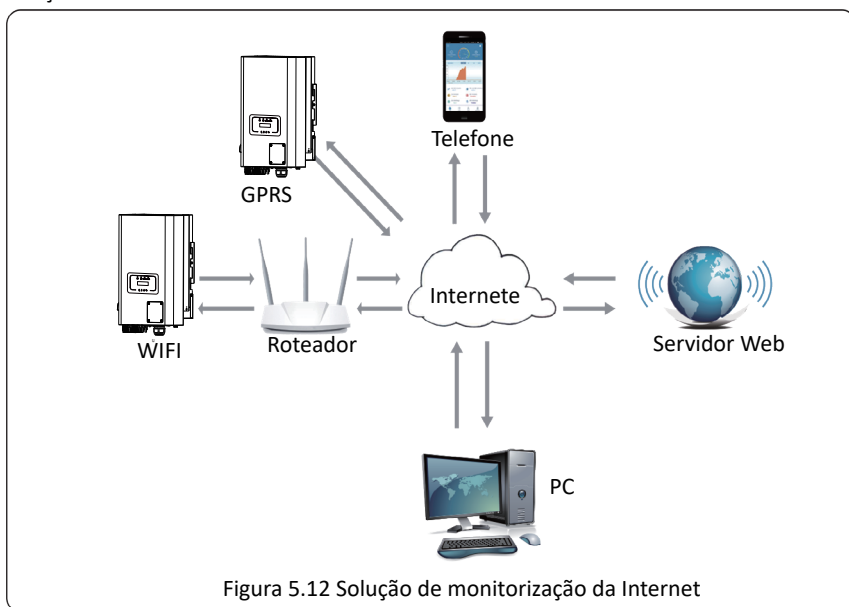


Figura 5.12 Solução de monitorização da Internet

## 5.6. Instalação do registrador de dados

Durante a instalação do dispositivo WiFi, remova a fita de vedação no Inversor. Insira o datalogger na interface designada e fixe-o com parafuso. A configuração do Datalogger deve ser realizada após a conclusão das diversas conexões elétricas e a alimentação do Inversor com corrente contínua. Ao ligar o Inversor à fonte de alimentação CC, verifique se o Datalogger está corretamente energizado, indicado pelo brilho da luz LED fora do invólucro.

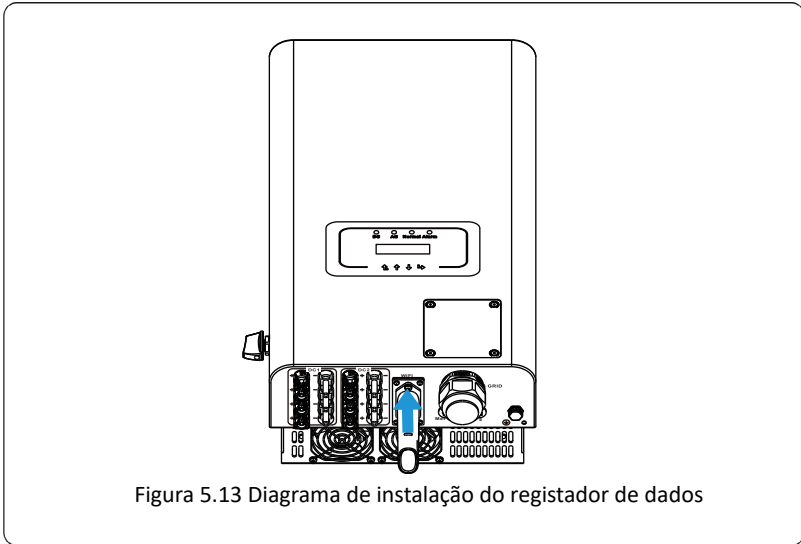


Figura 5.13 Diagrama de instalação do registrador de dados

## 5.7. Configuração do Datalogger

Para a configuração do registrador de dados, consulte as ilustrações do registrador de dados.

## 6. Inicialização e Desligamento

Antes de iniciar o funcionamento do Inversor, assegure-se de que ele atenda às seguintes condições. A falha em fazê-lo pode resultar em risco de incêndio ou danos ao Inversor. Nesse contexto, não assumimos responsabilidade por tais eventualidades. Recomenda-se, também, para otimizar o sistema, que ambas as entradas sejam conectadas ao mesmo número de módulos fotovoltaicos, potências e marca.

- a) A tensão máxima de circuito aberto de cada conjunto de módulos fotovoltaicos não deve exceder 1100vdc em nenhuma condição.
- b) É preferível que cada entrada do Inversor utilize o mesmo tipo de módulo fotovoltaico em série.
- c) A potência total de saída dos painéis solares fotovoltaicos não deve ultrapassar a potência máxima de entrada do Inversor, e cada módulo fotovoltaico não deve exceder a potência nominal de cada canal.

Ao instalar o Datalogger, remova a fita de selagem no Inversor. Insira o Datalogger na interface e fixe-o com um parafuso. A configuração do Datalogger deve ser realizada após a conclusão das diversas conexões elétricas e ao alimentar o Inversor com corrente contínua. Ao conectar o Inversor à fonte de alimentação CC, verifique se o Datalogger está devidamente energizado, indicado pelos LED's da parte frontal.

## 6.1. Inicialização do Inversor

Ao iniciar o Inversor String Monofásico, siga os passos abaixo:

1. Ligue o disjuntor AC.
2. Ative o interruptor CC no módulo fotovoltaico e, caso o painel forneça a tensão e potência de partida necessárias, o Inversor será inicializado.
3. O Inversor realizará uma verificação inicial dos parâmetros internos e da rede, indicado no visor como autodiagnóstico em andamento.
4. Se os parâmetros estiverem dentro do intervalo aceitável, o Inversor começará a gerar energia, e a LED indicador "NORMAL" estará aceso.

## 6.2. Desligamento do Inversor

Ao desligar o Inversor, siga as etapas abaixo:

Desligue o disjuntor CA.

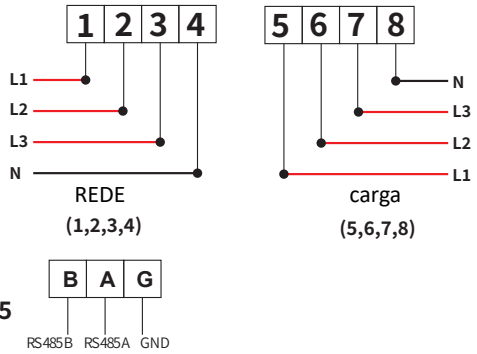
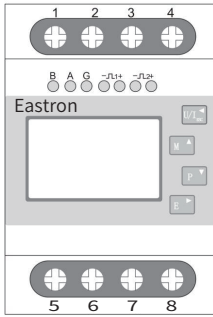
Aguarde 30 segundos e, em seguida, desligue a chave CC (se aplicável) ou simplesmente desconecte o conector de entrada CC. O Inversor encerrará o LCD e desligará todos os indicadores em dois minutos.

## 7. Função Grid-Zero em Conjunto com Smart Meter

Ao ler isto, acreditamos que você concluiu a conexão de acordo com os requisitos do capítulo 5. Se você estava operando seu Inversor neste momento e deseja usar a função de Grid-zero, desligue CA e CC desligue o Inversor e aguarde 5 minutos até que o Inversor esteja completamente descarregado. Siga as Figuras 7.1 e 7.18 abaixo para conectar o Smart meter.

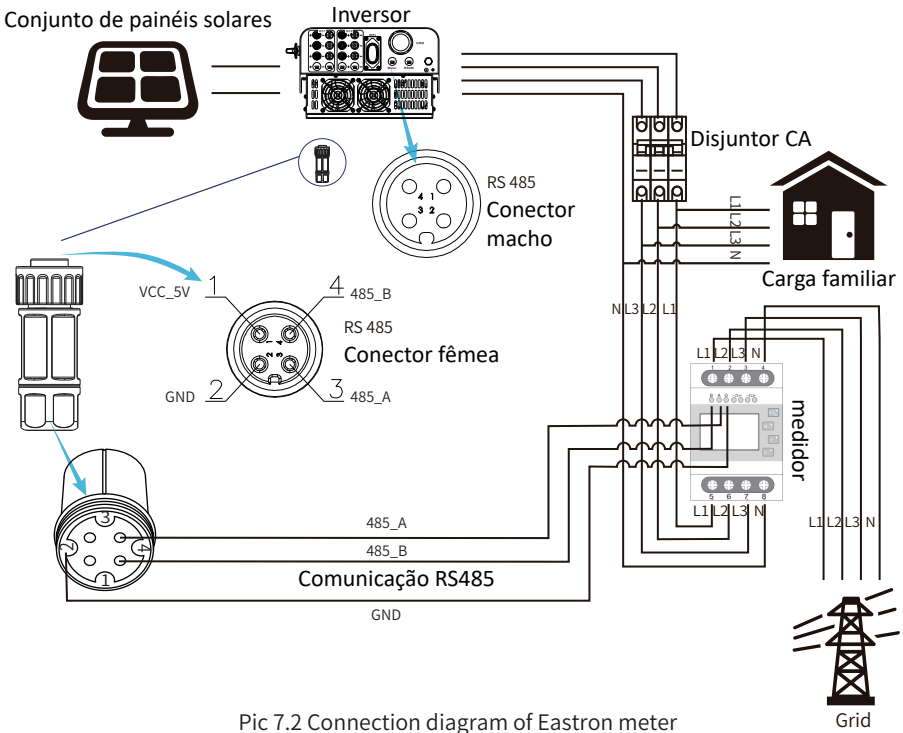
Para o diagrama de fiação do sistema, a linha vermelha refere-se à linha L (L), a linha azul refere-se à linha neutra (N), a linha verde refere-se ao condutor terra (PE). Conectando o condutor RS485 do Smart Meter à porta RS485 do Inversor.

É recomendado instalar um interruptor CA entre o Inversor e a rede elétrica, as especificações do interruptor CA são determinadas pela potência da carga. A chave CA que recomendamos conectar à saída do Inversor pode consultar a Tabela 5.2. Se não houver a chave CC integrada dentro do Inversor que você adquiriu, recomendamos que você conecte a chave CC. A tensão e a corrente do comutador dependem do conjunto fotovoltaico que você acessa.



Eastron SDM630-Modbus V2

Figura 7.1 Medidor Eastron

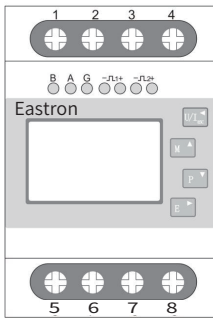


Pic 7.2 Connection diagram of Eastron meter



**Advertência:**

Na instalação final, o disjuntor certificado de acordo com as normas IEC 60947-1 e IEC 60947-2 deve ser instalado com o equipamento.



Eastron SDM630-Modbus V2

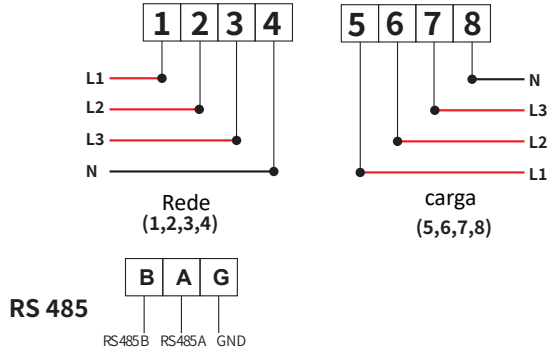


Figura 7.3 Medidor Eastron

Conjunto de painéis solares

Inversor

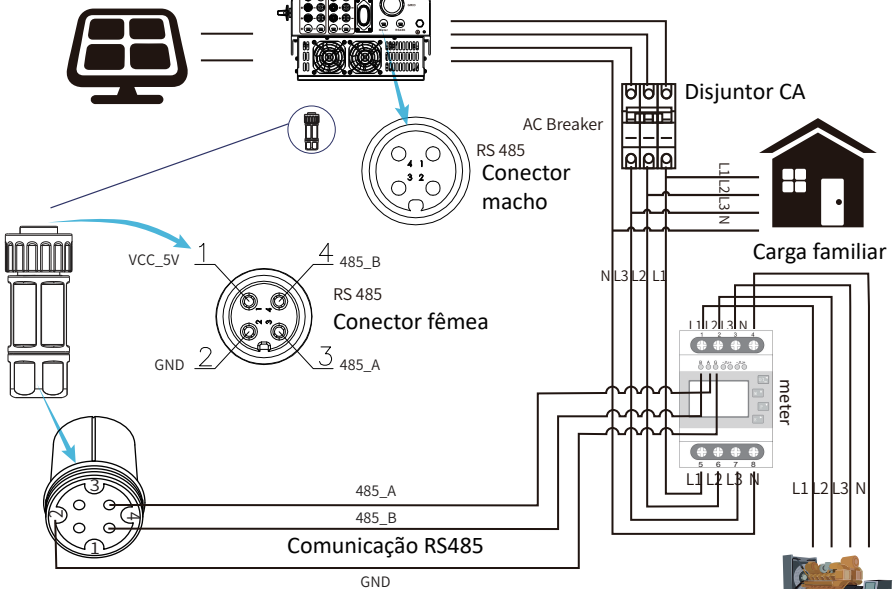
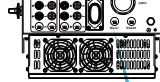
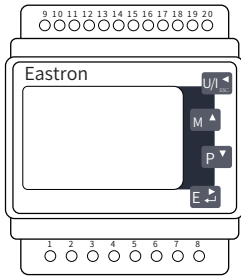


Figura 7.4 Diagrama de conexão do medidor Eastron





Eastron SDM630MCT

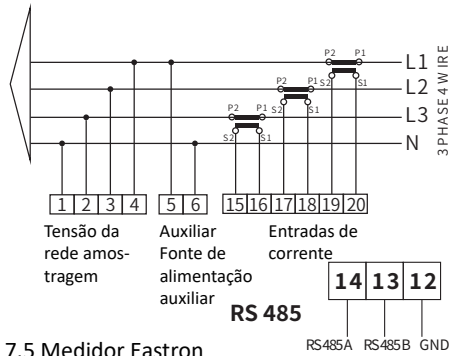
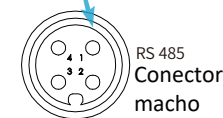
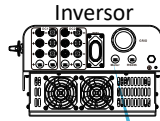
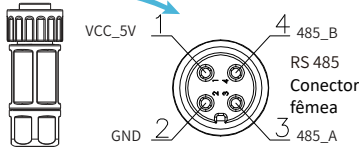


Figura 7.5 Medidor Eastron

Conjunto de painéis solares



RS 485 Conector macho

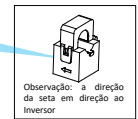


Comunicação RS485

Disjuntor CA



Carga familiar



Observação: a direção da seta em direção ao Inversor

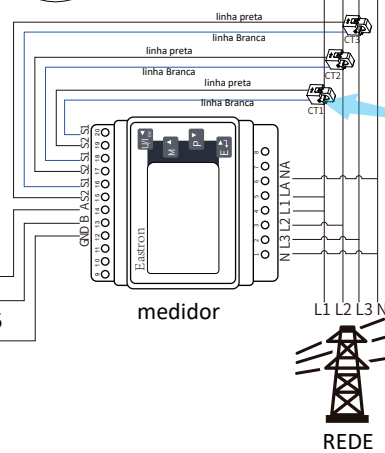
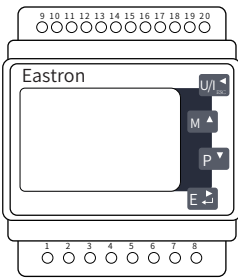


Figura 7.6 Diagrama de conexão do medidor Eastron



Eastron SDM630MCT

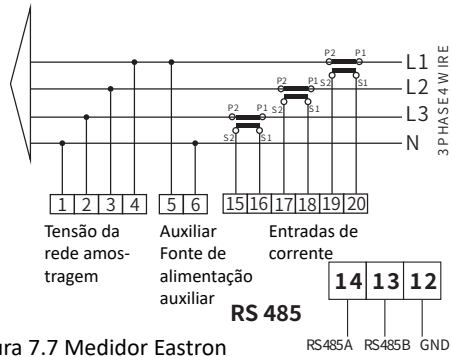


Figura 7.7 Medidor Eastron

Conjunto de painéis solares

Inversor

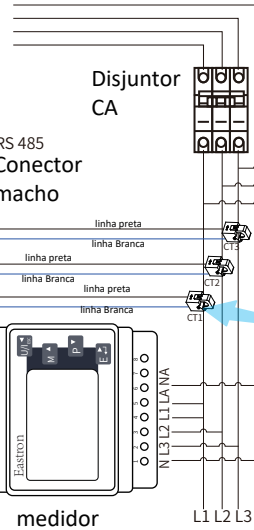
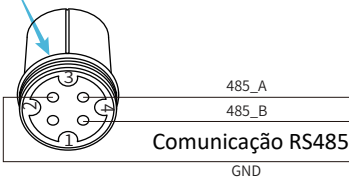
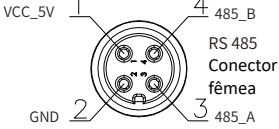
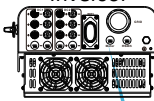
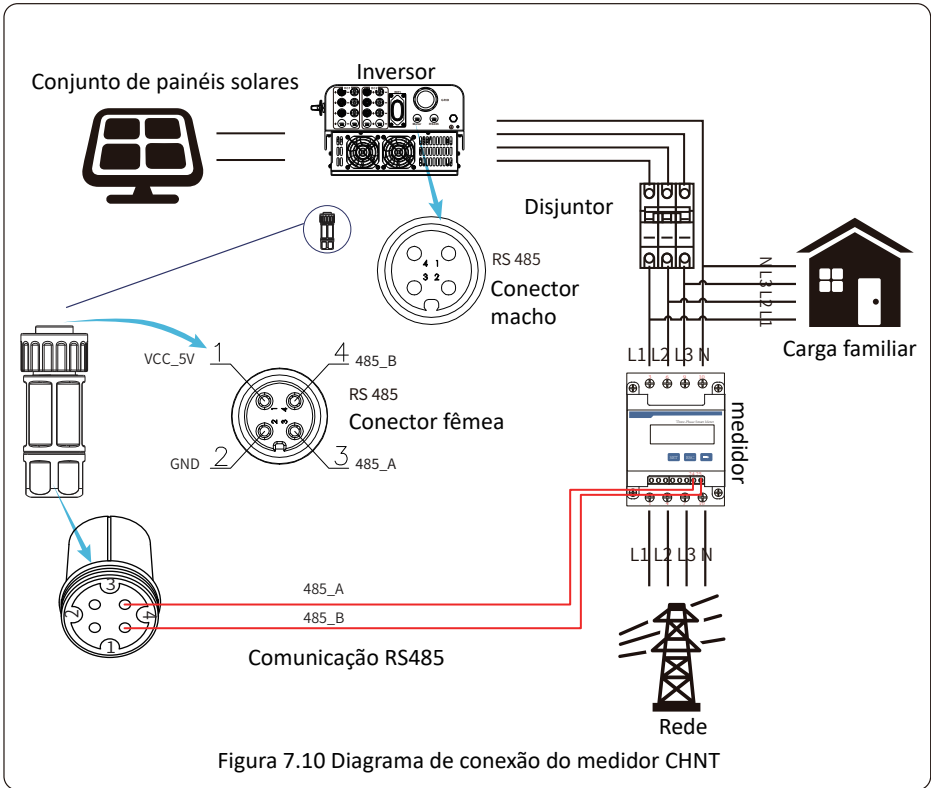
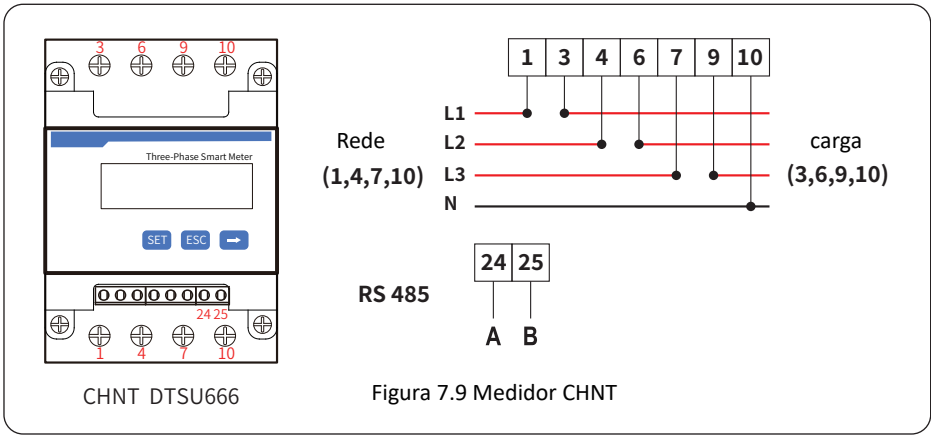
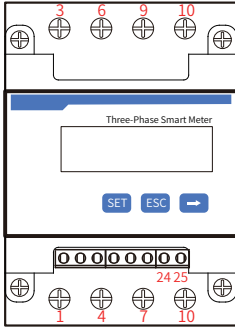


Figura 7.8 Diagrama de conexão do medidor Eastron





CHNT DTSU666

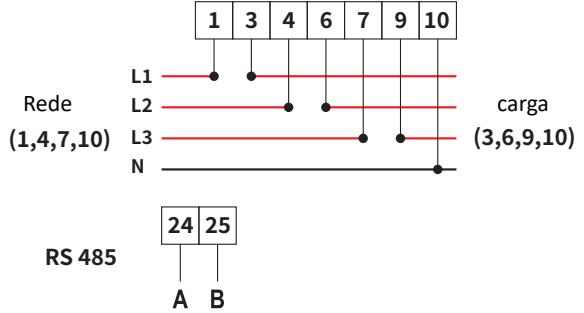
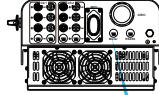


Figura 7.11 Medidor CHNT

Conjunto de painéis solares

Inversor

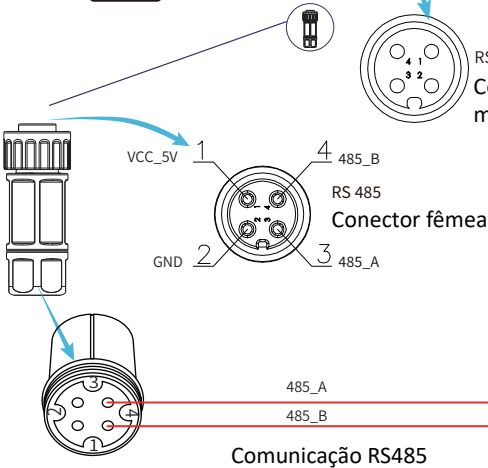


Disjuntor

RS 485  
Conector macho



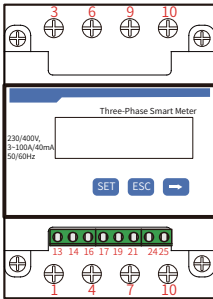
Carga familiar



Comunicação RS485

Gerador

Figura 7.12 Diagrama de conexão do medidor CHNT



CHNT DTSU666  
3x230/400V  
100A/40mA

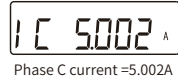
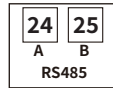
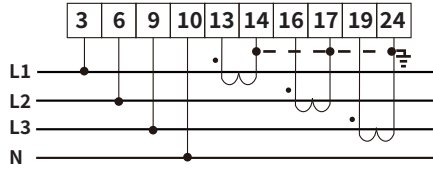
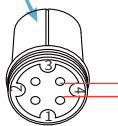
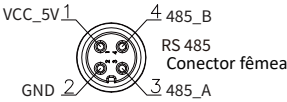


Figura 7.13 Medidor CHNT

Conjunto de painéis solares



Comunicação RS485

Disjuntor CA

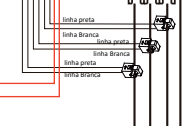
RS 485

Conector macho

L1 L2 L3 N



Carga familiar



L1 L2 L3 N

Rede

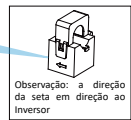
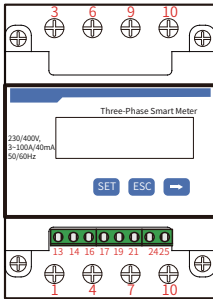
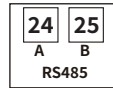
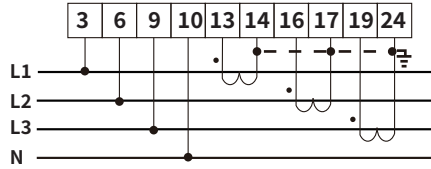


Figura 7.14 Diagrama de conexão do medidor CHNT



CHNT DTSU666  
3x230/400V  
100A/40mA



1A 5.000 A  
Phase A current =5.000A

1b 5.001 A  
Phase B current =5.001A

1c 5.002 A  
Phase C current =5.002A

Figura 7.14 Medidor CHNT

Conjunto de painéis solares

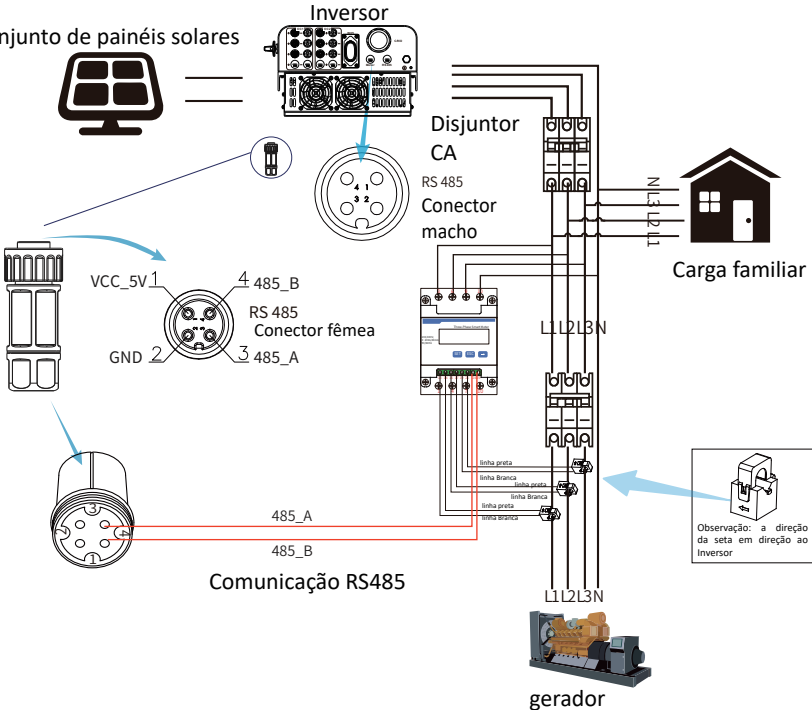


Figura 7.15 Diagrama de conexão do medidor CHNT

## 7.1. Configuração dos Sistema

Essa configuração ocorre quando os Inversores String operam em paralelo, compartilhando uma única rede elétrica e carga. Nesse cenário, apenas um medidor pode ser conectado para evitar a corrente reversa, permitindo assim apenas essa conexão de corrente anti-reversa de muitos para um.

Se houver vários Inversores em uma instalação, é possível utilizar um medidor para alcançar a função de Grid-zero. Por exemplo, em um sistema com três Inversores e um medidor, é necessário configurar um dos Inversores como mestre e os demais como escravos. Todos eles devem ser conectados ao medidor através de RS485. Abaixo, segue o diagrama do sistema e a configuração correspondente.

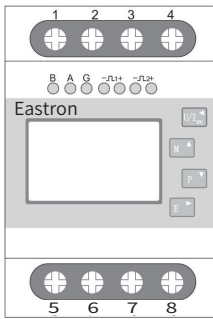
Meter	OFF <<	Exp_Mode	AUG <<
Limiter	OFF	CT_Ratio	0
MFR	ACREL	Shunt	OFF
FeedIn	0,0KW <<	ShuntQTY	1 <<
Generator	ON	G_MFR	CHNT
G_CT	1 <<	G_Pout	0% <<
G_Cap	0,0KW		
Back <<			

Figura 7.17 Função do medidor

Nome	Descrição	Alcance
Exp_Mode	AVG: A potência média de três fases é zero exportada. MIN: a fase com potência de carga mínima é zero exportada, enquanto as outras duas fases podem estar em modo de compra.	AVG/MIN
CT_Ratio	Relação CT do medidor do lado da rede de energia quando o CT externo é aplicado.	1-1000
MFR	Fabricante do medidor do lado da rede. Modbus Seu endereço deve ser definido como 01.	AUTO/CHNT/EASTRON
Feedin	Porcentagem da energia de alimentação exportada para a rede.	0-110%
Shunt	Modo paralelo. Defina um Inversor como mestre, os outros são escravos. Só é necessário definir o mestre, o escravo seguirá as configurações do mestre.	OFF/Mestre/Escravo
ShuntQTY	Número de Inversores em paralelo.	1-16
Generator	Função do medidor do lado do DG Ativar/Desativar	LIGADO/DESLIGADO
G.CT	Relação do TC do medidor do lado da DG de potência quando o TC externo é aplicado.	1-1000
G.MFR	Fabricante do medidor do lado da DG. Modbus seu endereço deve ser definido como 02.	AUTO/CHNT/EASTRON
G.Cap	Capacidade do DG.	1-999kW

**Observação:** selecione a opção Meter (Medidor) em Run Param (Parâmetro de execução) e pressione e segure o botão ENTER para entrar nessa página de página de configuração do medidor.





Eastron SDM630-Modbus V2

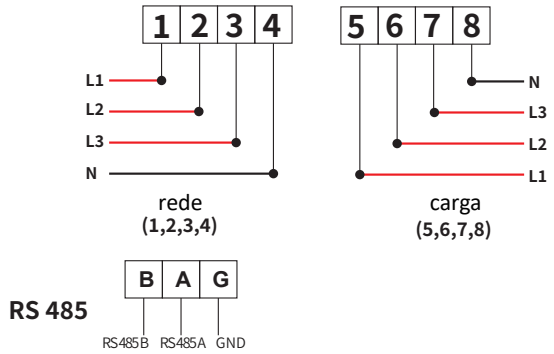


Figura 7.18 Medidor Eastron

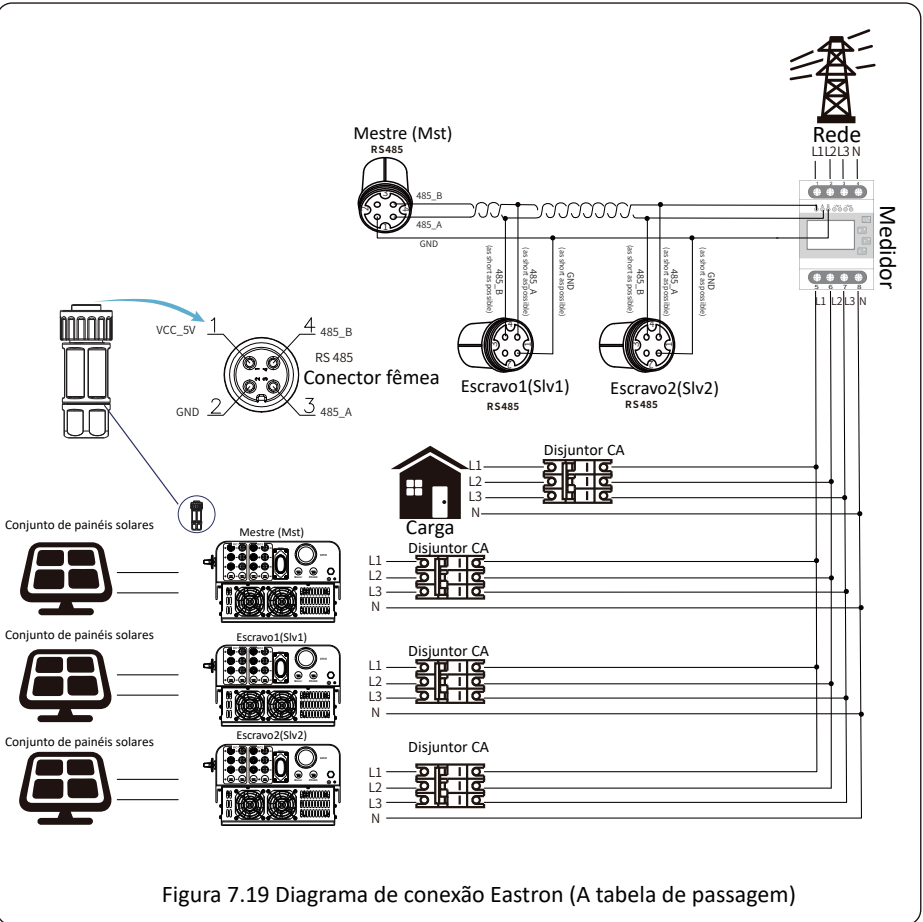
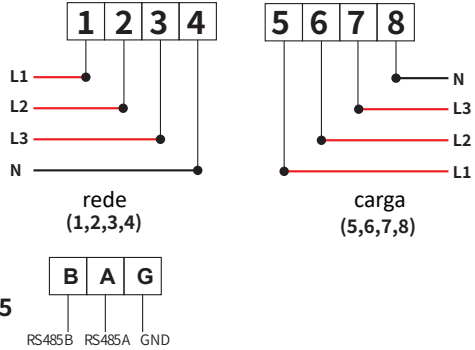
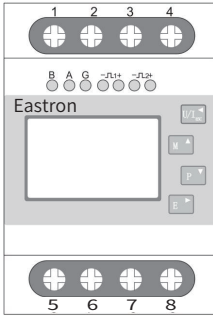


Figura 7.19 Diagrama de conexão Eastron (A tabela de passagem)



Eastron SDM630-Modbus V2

Figura 7.20 Medidor Eastron

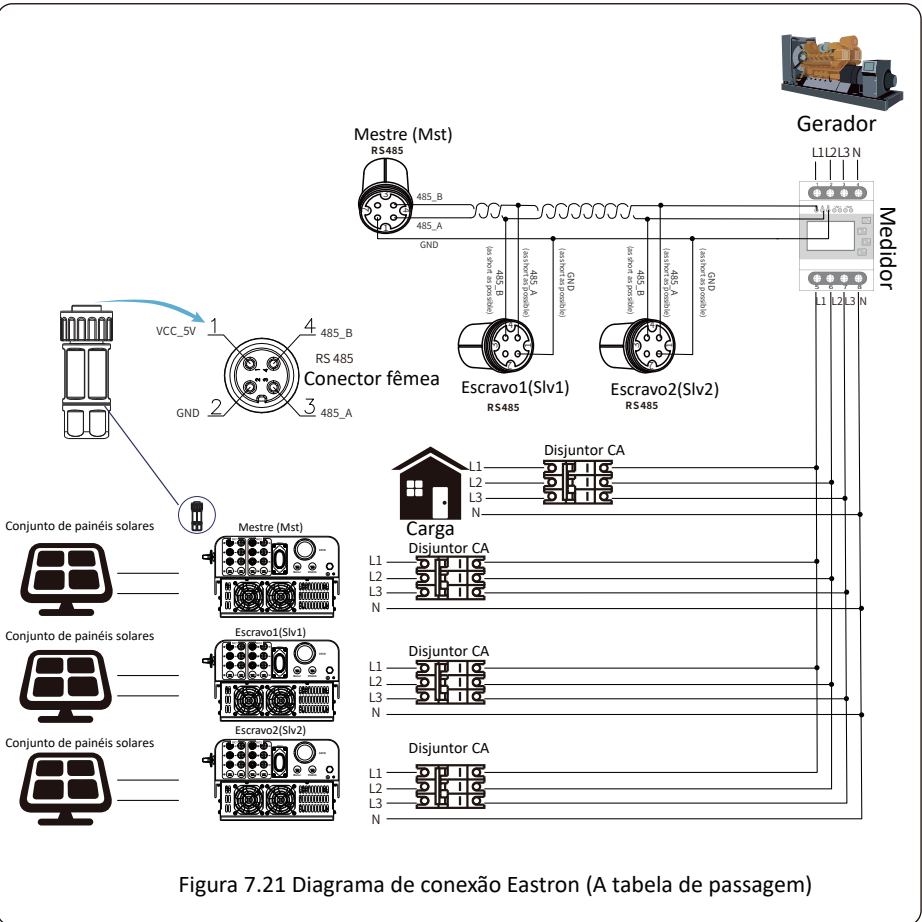
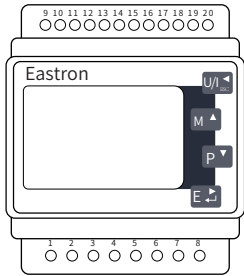


Figura 7.21 Diagrama de conexão Eastron (A tabela de passagem)



Eastron SDM630MCT

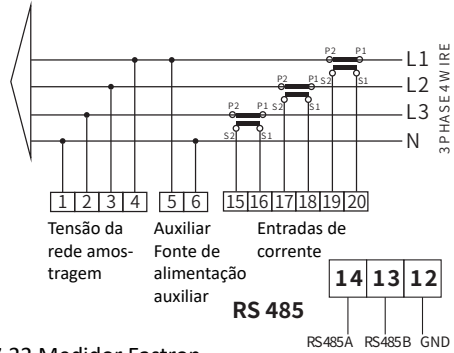


Figura 7.22 Medidor Eastron

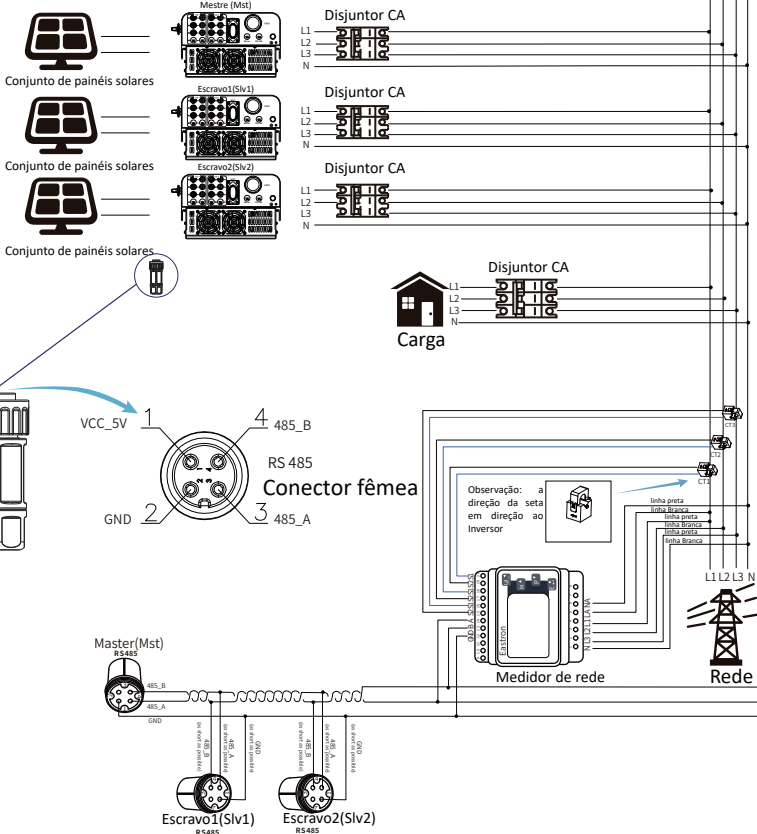
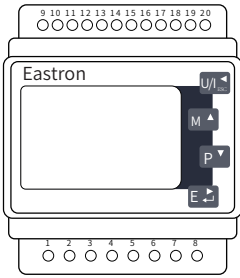


Figura 7.23 Diagrama de conexão (eletricidade Monofásica)



Eastron SDM630MCT

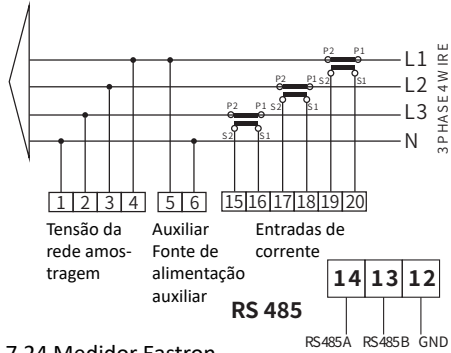


Figura 7.24 Medidor Eastron

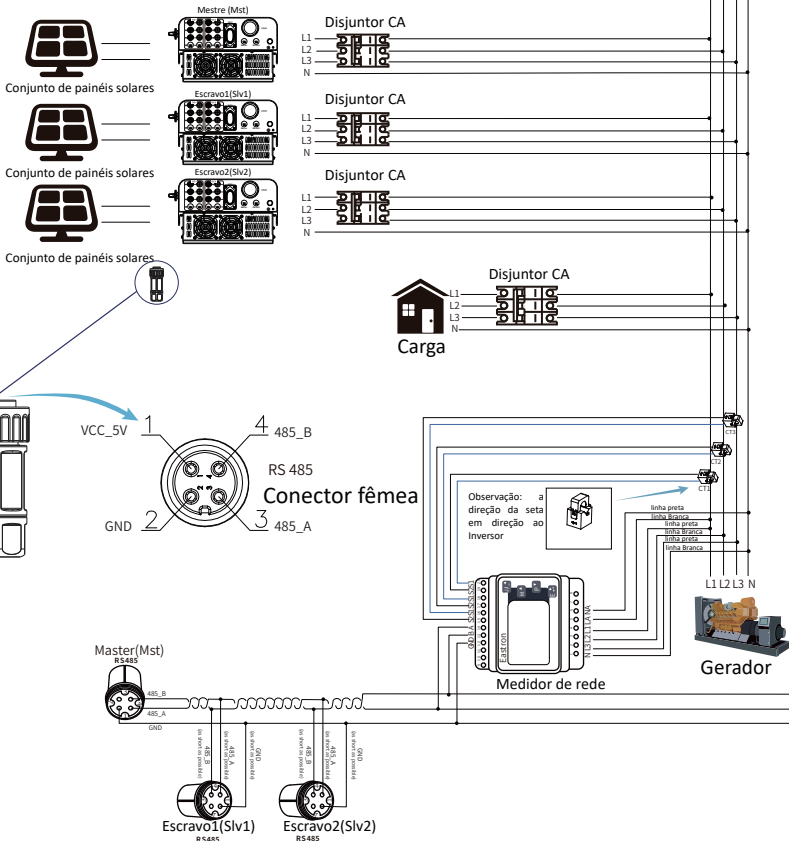
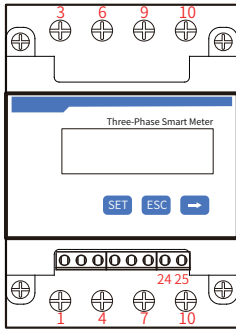


Figura 7.25 Diagrama de conexão (eletricidade Monofásica)



CHNT DTSU666

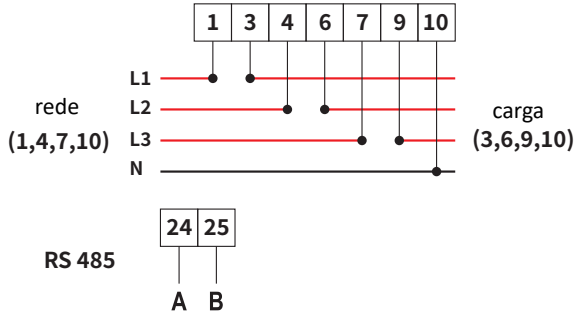


Figura 7.26 Medidor CHNT

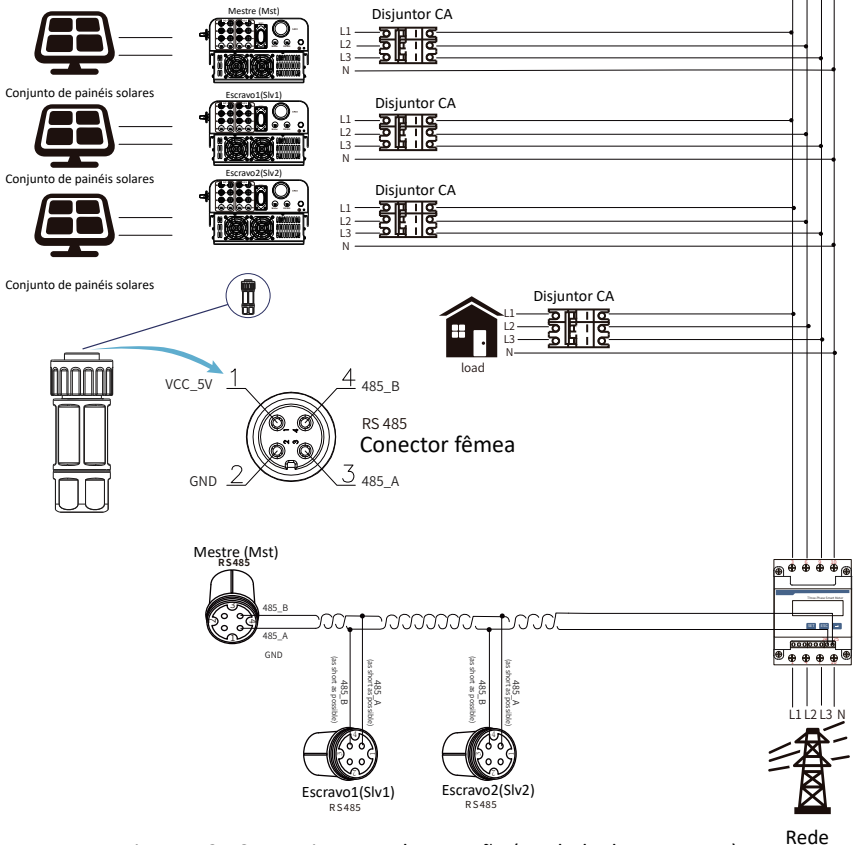
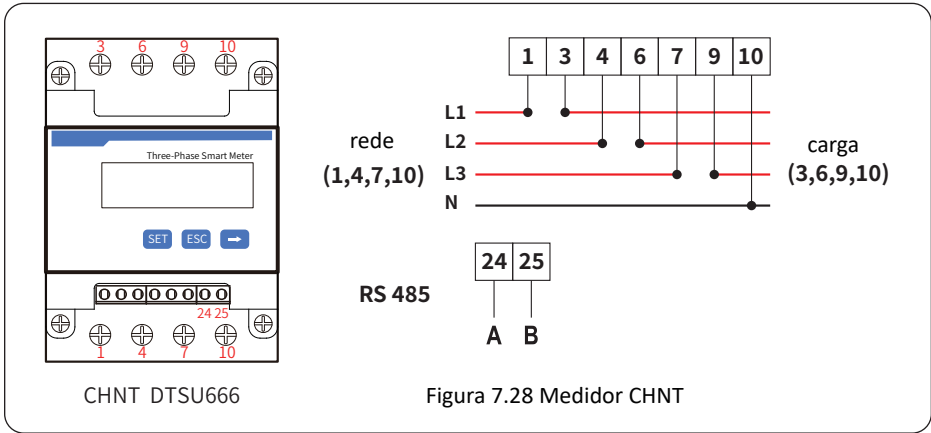


Figura 7.27 CHNT Diagrama de conexão (A tabela de passagem)



CHNT DTSU666

Figura 7.28 Medidor CHNT

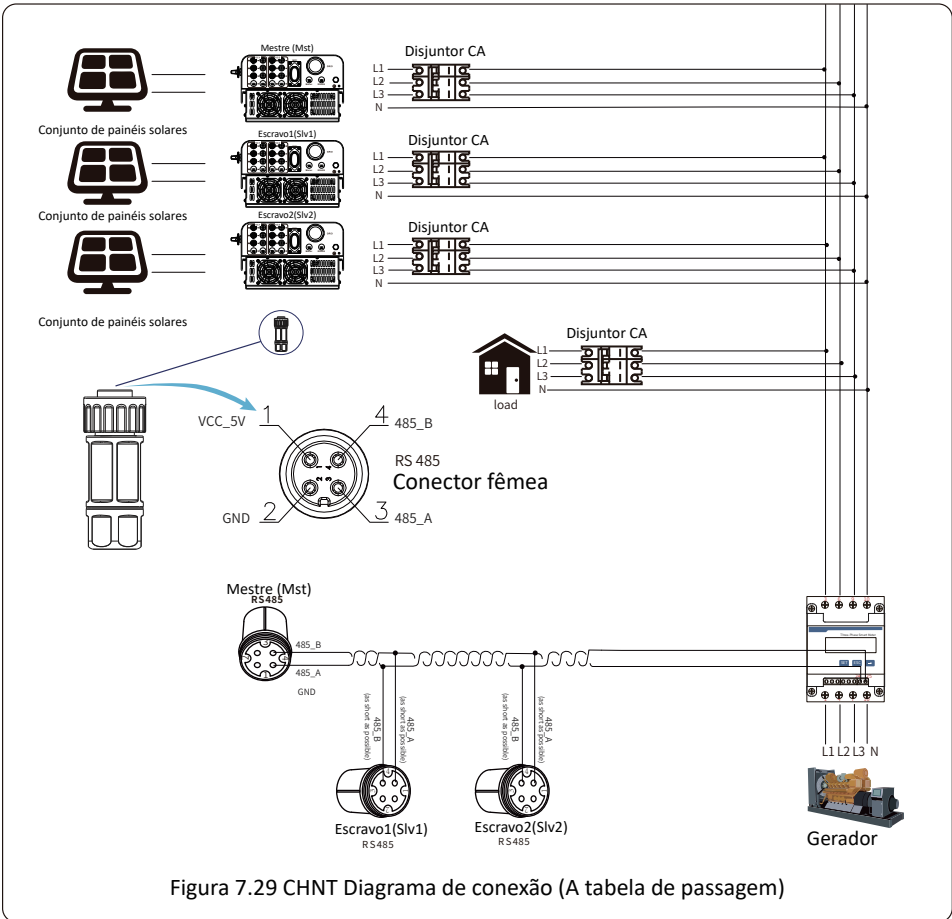
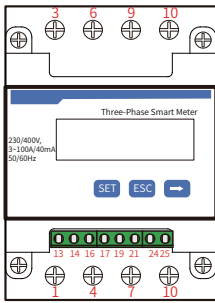


Figura 7.29 CHNT Diagrama de conexão (A tabela de passagem)



CHNT DTSU666  
3x230/400V  
100A/40mA

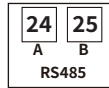
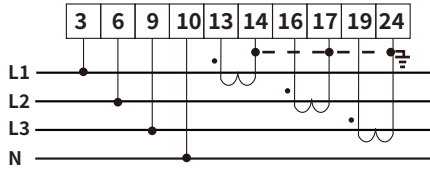


Figura 7.30 Medidor CHNT

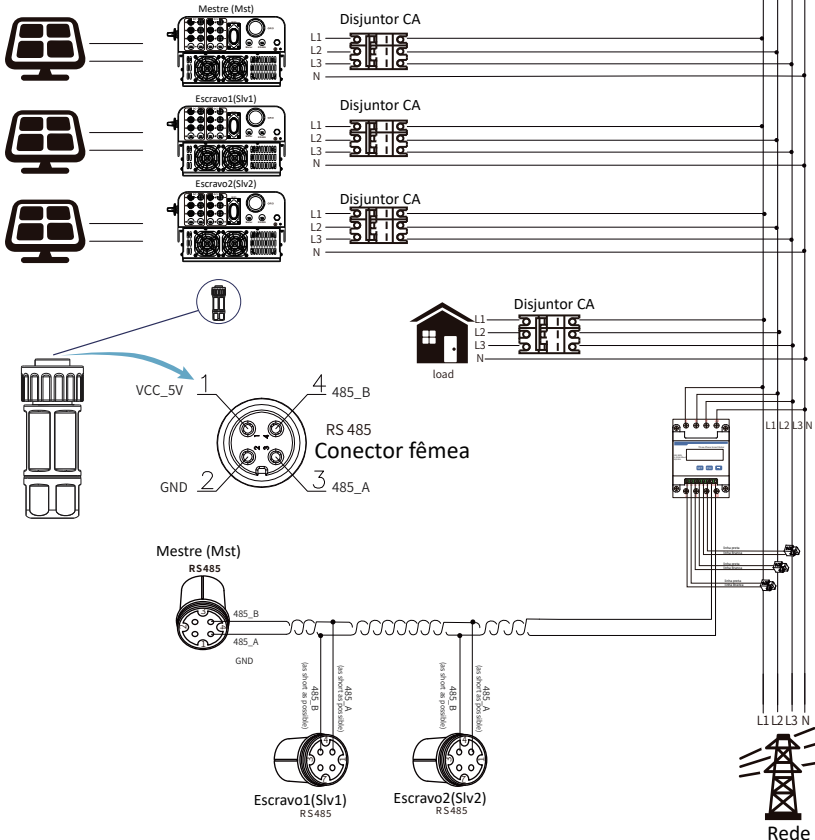
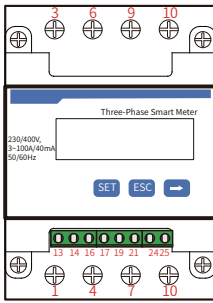


Figura 7.31 CHNT Diagrama de conexão (A tabela de passagem)



CHNT DTSU666  
3x230/400V  
100A/40mA

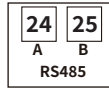
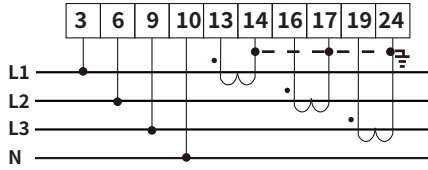


Figura 7.32 Medidor CHNT

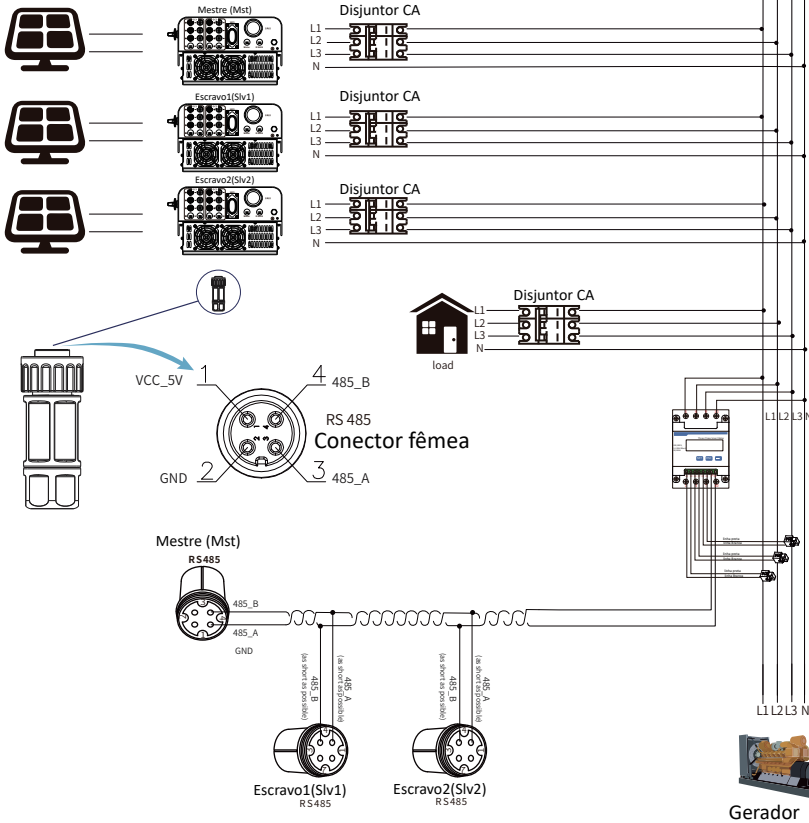


Figura 7.33 CHNT Diagrama de conexão (A tabela de passagem)



## 7.2. Uso da função limitadora

Após concluir a conexão, siga as etapas abaixo para utilizar esta função:

1. Ligue o interruptor CA.
2. Ative a chave CC, aguardando que o LCD do Inversor seja ligado.
3. Pressione o botão "Enter" no painel LCD na interface principal para acessar as opções de menu. Selecione [Configuração do Parâmetro] para entrar no submenu de configuração e, em seguida, escolha [Parâmetros em Execução], conforme mostrado na imagem 7.34. Neste momento, insira a senha padrão 1234, pressionando o botão [Cima/Baixo, Enter], para acessar a interface de configuração do parâmetro de operação, conforme exibido na figura 7.35



Figura 7.34 Configuração de parâmetros



Figura 7.35 Interruptor do medidor

4. Operando o botão [Cima/Baixo], mova o cursor de configuração para a função de limitação e pressione o botão [Enter]. Neste momento, você pode ativar ou desativar a função de limitação escolhendo o botão [Cima/Baixo]. Pressione o botão [Enter] para confirmar quando a configuração estiver concluída.

5. Em seguida, mova o cursor para [Confirmar] e pressione [Enter] para salvar as configurações e sair da página de parâmetros em execução. Caso contrário, as configurações serão inválidas.

6. Se a configuração for bem-sucedida, você pode retornar à interface do menu e exibir o LCD na [Página Inicial] pressionando o botão [Cima/Baixo]. Se for exibido como [Energia da Rede Elétrica], as configurações da função do limitador foram concluídas, conforme mostrado na imagem 7.36.



Figura 7.36 Função de Grid-zero por meio da ativação do Smart Meter

7. Se a potência do medidor XXW for positiva, indica fornecimento de carga pela rede; se for negativa, sugere venda de energia solar para a rede ou possível problema na conexão da fiação do medidor.

8. Após a conexão adequada, aguarde o início do Inversor. Se a potência do painel solar atender à demanda atual, o Inversor manterá uma saída específica para equilibrar a energia da rede sem refluxo.

## 7.3. Notas de Uso da Função Grid

Para sua segurança e o funcionamento da função limitador do Inversor, propomos as seguintes sugestões e cuidados:



### Dica de segurança:

No modo de Grid-zero, recomendamos enfaticamente que os dois conjuntos fotovoltaicos sejam formados pelo mesmo número de painéis fotovoltaicos do mesmo tamanho, o que fará com que o Inversor seja mais responsivo para limitar a potência.

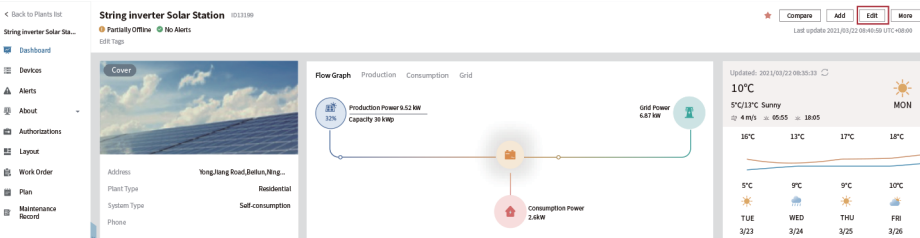


### Dica de segurança:

Enquanto a energia da rede elétrica estiver negativa e o Inversor não tiver energia de saída, isso significa que a orientação do sensor de corrente está errada. o sensor de corrente está errado, desligue o Inversor e mude a orientação do sensor de corrente.

## 7.4. Monitoramento da Planta Fotovoltaica

Para visualizar a geração do sistema e a quantidade de energia exportada para a rede (o sistema inicialmente alimentará as cargas ou o autoconsumo, e em seguida, a energia excedente será injetada na rede da concessionária), é necessário um Smart Meter. Após a conexão bem-sucedida, o Inversor exibirá a potência da carga no LCD. Por favor, evite configurar "Meter On". Além disso, você pode acessar a plataforma de monitoramento, conforme ilustrado nas figuras abaixo. Para começar, vá para a plataforma Solarman, seja para a conta de distribuidor (<https://pro.solarmanpv.com>) ou para o usuário final (<https://home.solarmanpv.com>). Vá para a página inicial da planta e clique em "editar".



Em seguida, escolha o tipo de sistema como “autoconsumo”

Edit Plant Cancel Save

**Basic Info**  
 System Info  
 Yield Info  
 Owner Info

Address: YongJiangRoad,Beihem,NingBo,315106,China

Coordinates: Longitude 121 46 13.03 Latitude 29 59 36.11

Time Zone: EJTCT+08:00 Beijing,Chongqing,Hong Kong,Umung Creation Time: 2020/04/09

---

**System Info**

Plant Type: Residential  
 System Type: **Self-consumption**  
 Capacity(kWh): 30 AdminID: 9-360

Em segundo lugar, vá para a página do sistema, se mostra a potência fotovoltaica, potência de carga e potência da rede, o que significa que a configuração está correta.

String Inverter Solar Station 003139 Compare Add Edit More

Partially Offline No Alerts Last update: 2021/03/22 08:40:59 UTC+8:00

Address: YongJiangRoad,Beihem,Ning...

Plant Type: Residential

System Type: Self-consumption

Phone:

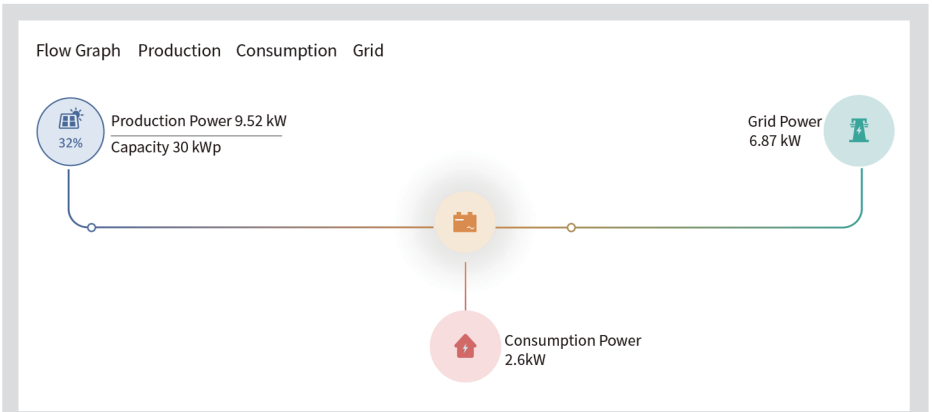
**Flow Graph** Production Consumption Grid

Updated: 2021/03/22 08:35:33

10°C  
 5°C/13°C Sunny  
 4 m/s 05:55 18:05 MON

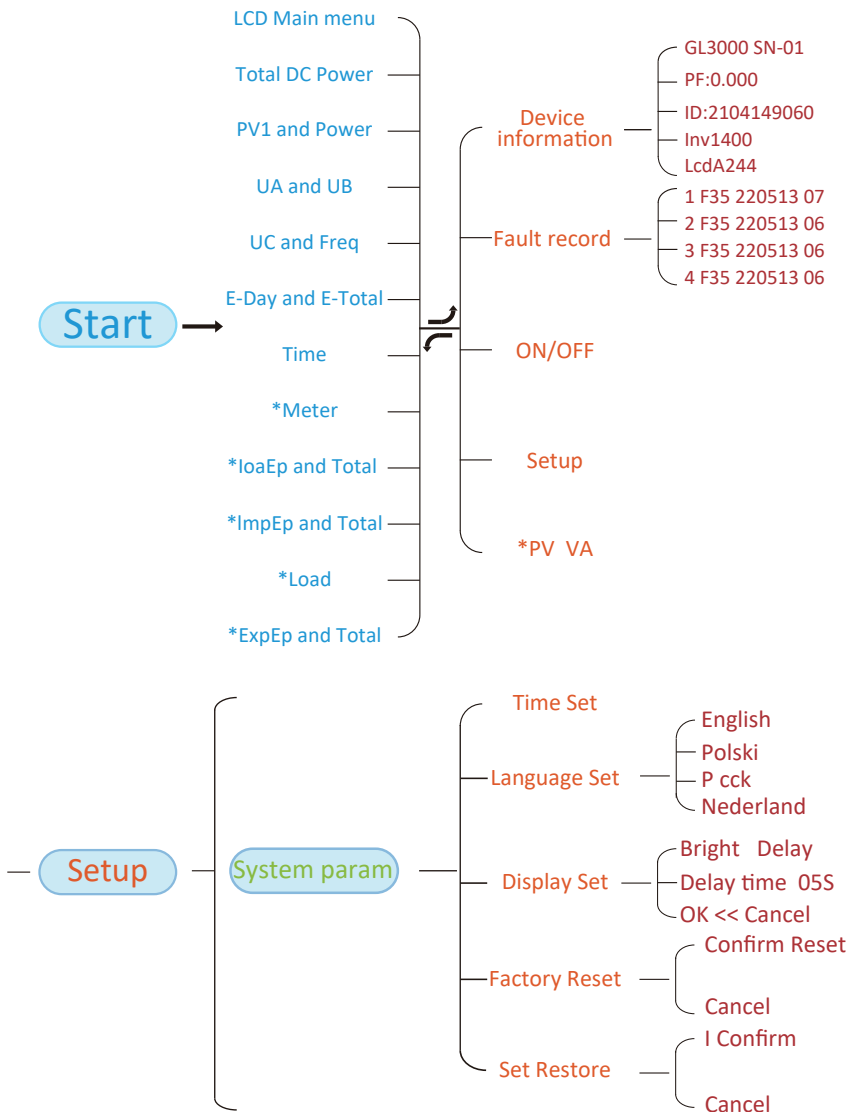
16°C 13°C 17°C 18°C

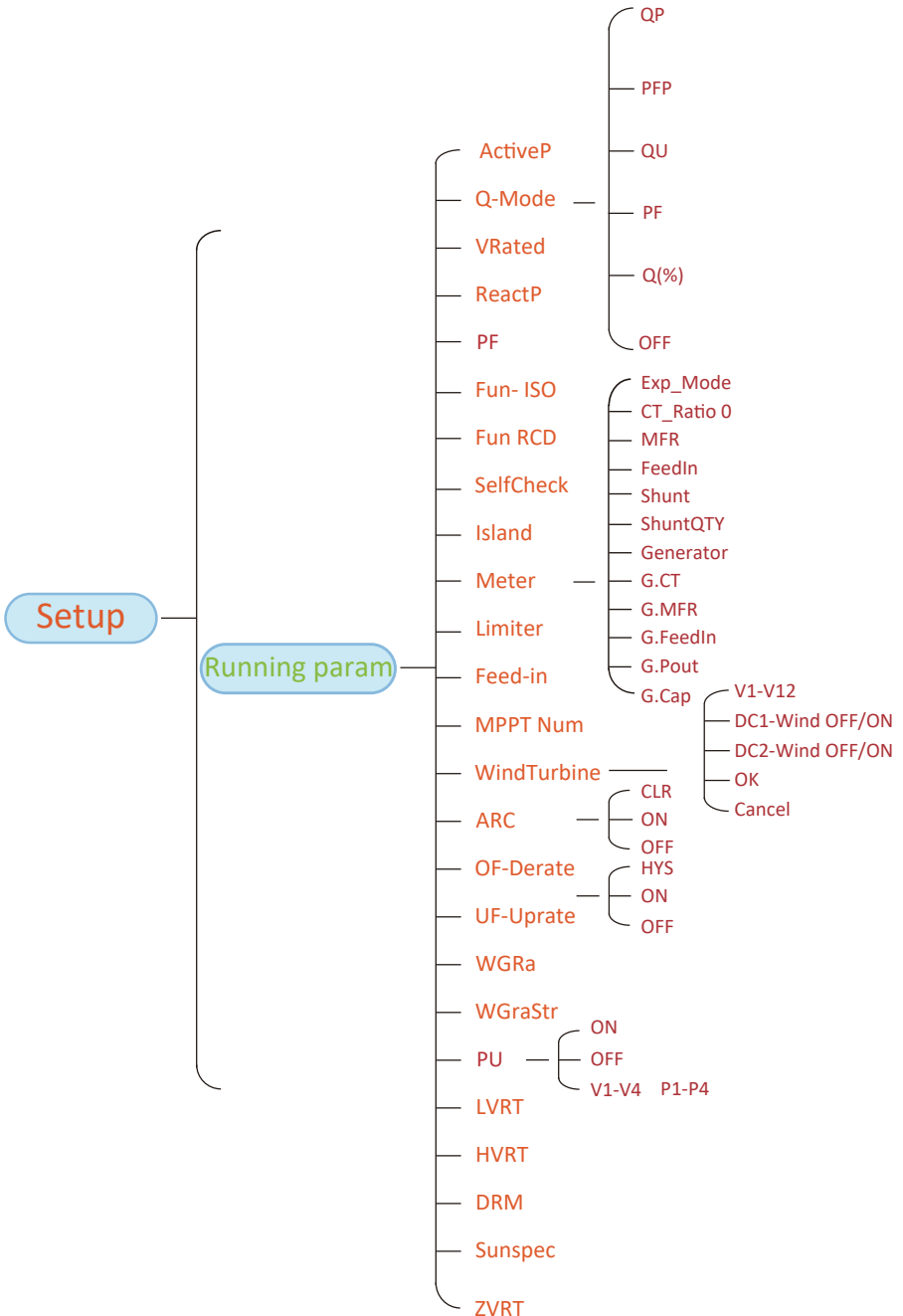
5°C 9°C 9°C 10°C  
 TUE WED THU FRI  
 3/23 3/24 3/25 3/26



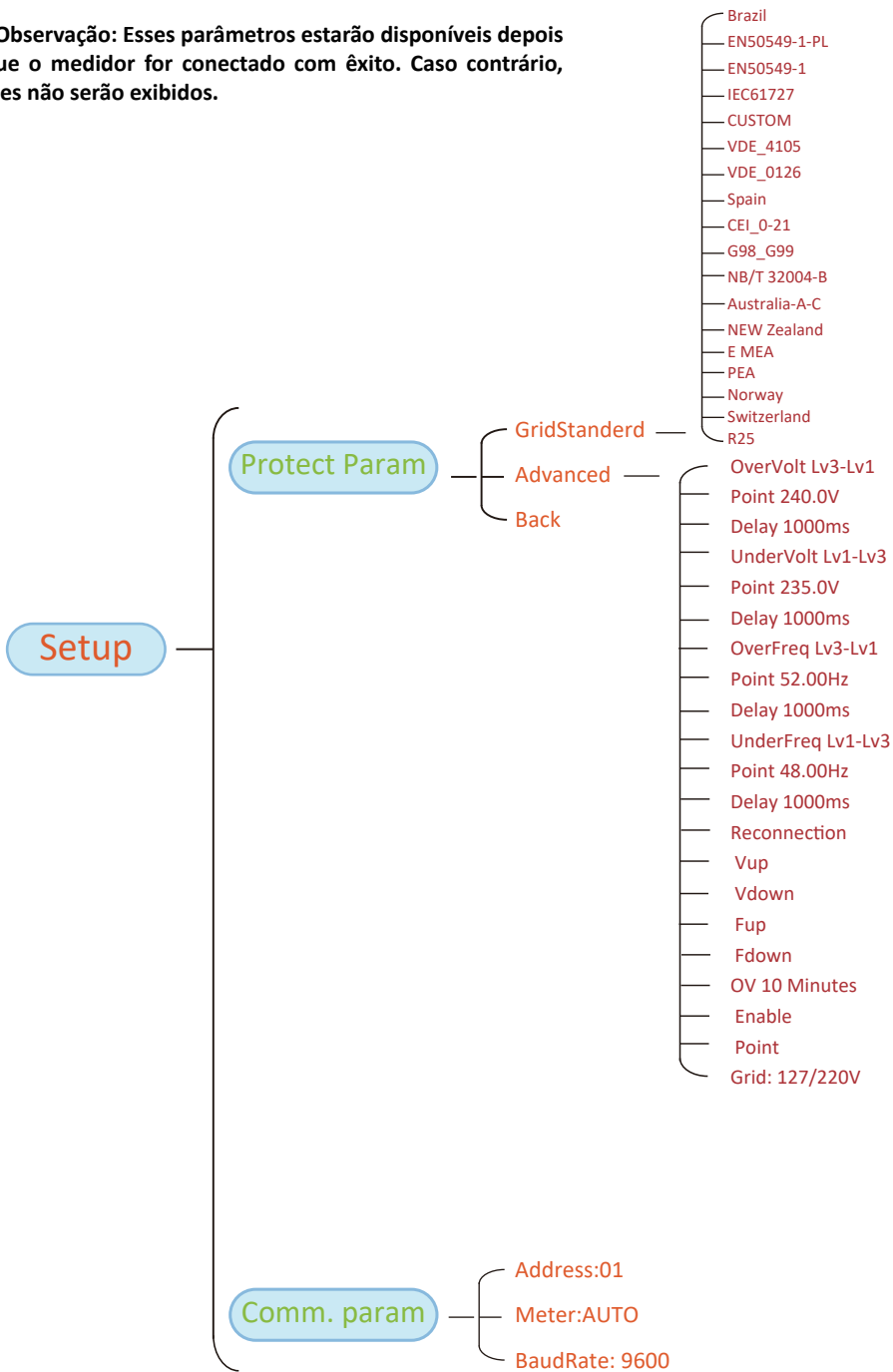
## 8. Operação Geral

Durante a operação normal, o LCD exibe o status atual do Inversor, mostrando a energia atual, a geração total, um gráfico de energia e a ID do Inversor, entre outros. Utilize as teclas Up e Down para visualizar a tensão CC, corrente CC, a tensão CA, a corrente CA, a temperatura do dissipador do Inversor, a versão do software e o estado da conexão Wi-Fi.





**\*Observação:** Esses parâmetros estarão disponíveis depois que o medidor for conectado com êxito. Caso contrário, eles não serão exibidos.



## 8.1 Interface Inicial

Na interface inicial, você pode verificar a energia fotovoltaica, a tensão fotovoltaica, a tensão da rede, a ID do Inversor, o modelo e outras informações.

```
Power: 0W
State: Standby
```

```
Power: 0W
State: Com_Error
```

Figura 8.2 Interface Inicial

Pressionando CIMA/BAIXO, você pode verificar a tensão CC do Inversor, a corrente CC, a tensão CA, a corrente CA e a Temperatura do Inversor.

```
Total DC POWER:
0W
```

Figura 8.3 Tensão e corrente de entrada FV informações

```
PV1: 0,0V 0,0A
Power: 0W
```

Figura 8.4 Potência de carga

```
UA: 234V 0,0A
UB: 0V 0,0A
```

Figura 8.5 Informações sobre tensão e corrente da rede

```
UC: 0V 0,0A
Freq: 0,00Hz
```

Figura 8.6 Tensão e frequência da rede

```
E-Day : 0Wh
E-Total : 134KWh
```

Figura 8.7 Geração fotovoltaica

E-Day: geração diária;  
E-Total: geração total.

```
21 - 05 - 2020
15 : 57 : 08
```

Figura 8.8 Hora

Meter

```
Power: 0W
```

Figura 8.9 Potência do medidor

```
LoadEp: 0,00KWh
Total : 0,00KWh
```

Figura 8.10 Consumo de carga

LoadEp: Consumo diário;  
Total: Consumo total de energia.

```
ImpEp: 0,00KWh
Total : 0,00KWh
```

Figura 8.11 Energia elétrica

ImpEp: Energia diária comprada da rede;  
Total: Energia total comprada da rede.

```
ExpEp: 0,00KWh
Total : 0,00KWh
```

Figura 8.12 Energia elétrica

ExpEp: Energia diária vendida à rede;  
Total: Total de energia vendida à rede.

## 8.2 Submenus no menu principal

Há cinco submenus no Main Menu.

### 8.2.1 Informações sobre o dispositivo

É possível ver o software do LCD VerA238 e o software da placa de controle Ver1400. Nessa interface, há parâmetros como endereços de comunicação de potência nominal.

```
Device Info. <<
Fault Record
```

```
GL3000 SN-01
PF: 0,000
```

```
ID:2104149060
Inv1400
```

```
Inv1400
LcdA244
```

Figura 8.13 Informações do dispositivo

### 8.2.2 Registro de falhas

Ele pode manter oito registros de falhas no menu, incluindo o tempo, e o cliente pode lidar com isso dependendo do código de erro.

```
Device Info.
Fault Record <<
```

```
1 F35 220513 07
2 F35 220513 06
```

```
3 F35 220513 06
4 F35 220513 06
```

Figura 8.14 Registro de falhas



### 8.2.3 Configuração ON/OFF

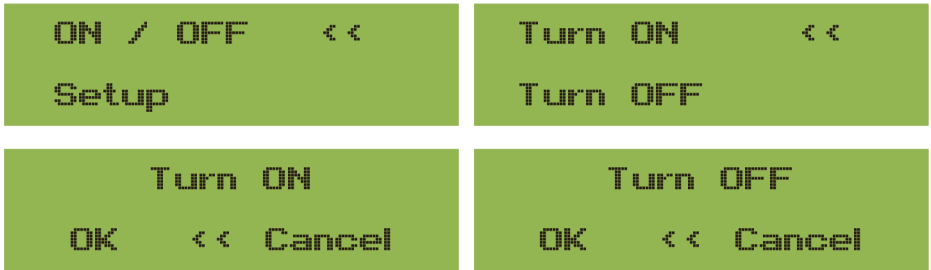


Figura 8.15 Configuração ON/OFF

Quando o Inversor é desligado, ele para de funcionar imediatamente, entra no modo de espera e e, em seguida, entrará novamente no programa de autoteste. Se for aprovado no autoteste, ele começará a funcionar novamente.

### 8.2.5 Configuração de parâmetros

Há cinco submenus na configuração, que incluem system param, run param, protect param, comm: param. Todas essas informações servem como referência de manutenção.



Figura 8.16 Submenus da configuração de parâmetros

### 8.3 Configuração dos parâmetros do sistema

O System Param inclui definição de hora, definição de idioma, definição de tela e redefinição de fábrica.



Figura 8.17 Parâmetro do sistema



20200522 OK  
08:11:21 Cancel

Figura 8.18 Hora



English <<  
Polski



English  
Nederland <<

Figura 8.19 Idioma



Bright Delay <<  
Delay time 05S

Figura 8.20 Configurações da tela LCD



Delay time 05S  
OK << Cancel

Figura 8.21 Ajuste do tempo de atraso



Factory Reset <<  
Cancel

Figura 8.22 Redefinir para a configuração de fábrica



I Confirm <<  
Cancel

Figura 8.23 Definir restauração

## 8.4 Parâmetro de proteção

Ele pode manter oito registros de falhas no menu, incluindo o tempo, e o cliente pode lidar com isso dependendo do código de erro.



**Aviso:**

Exclusivo para profissionais capacitados.

Parametrização conforme os requisitos de segurança local, eliminando a necessidade de os clientes finais realizarem a redefinição. A senha correspondente é a mesma do parâmetro de execução 8.4.



Figura 8.24 Senha

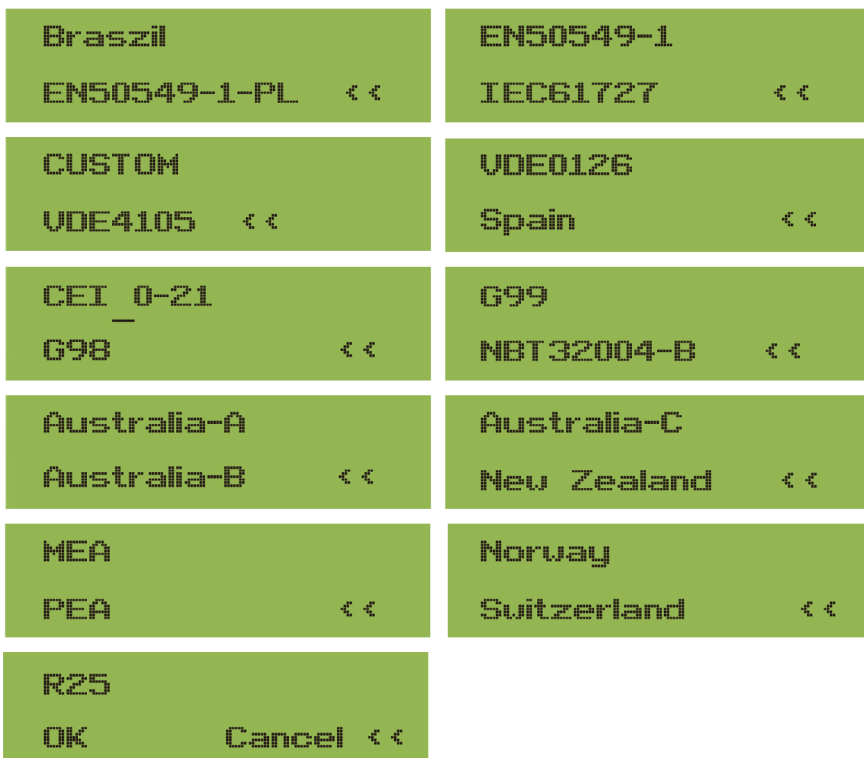


Figura 8.25 GridStandarder

OverVolt Lv3  
Point 240,0U <<

OverVolt Lv3  
Delay 1000ms <<

OverVolt Lv2  
Point 240,0U <<

OverVolt Lv2  
Delay 1000ms <<

OverVolt Lv1  
Point 240,0U <<

OverVolt Lv1  
Delay 1000ms <<

UnderVolt Lv1  
Point 235,0U <<

UnderVolt Lv1  
Delay 1000ms <<

UnderVolt Lv2  
Point 235,0U <<

UnderVolt Lv2  
Delay 1000ms <<

UnderVolt Lv3  
Point 235,0U <<

UnderVolt Lv3  
Delay 1000ms <<

OverFreq Lv3  
Point 52,00Hz <<

OverFreq Lv3  
Delay 1000ms <<

OverFreq Lv2  
Point 52,00Hz <<

OverFreq Lv2  
Delay 1000ms <<

OverFreq Lv1  
Point 52,00Hz <<

OverFreq Lv1  
Delay 1000ms <<

UnderFreq Lv1  
Point 48,00Hz <<

UnderFreq Lv1  
Delay 1000ms <<

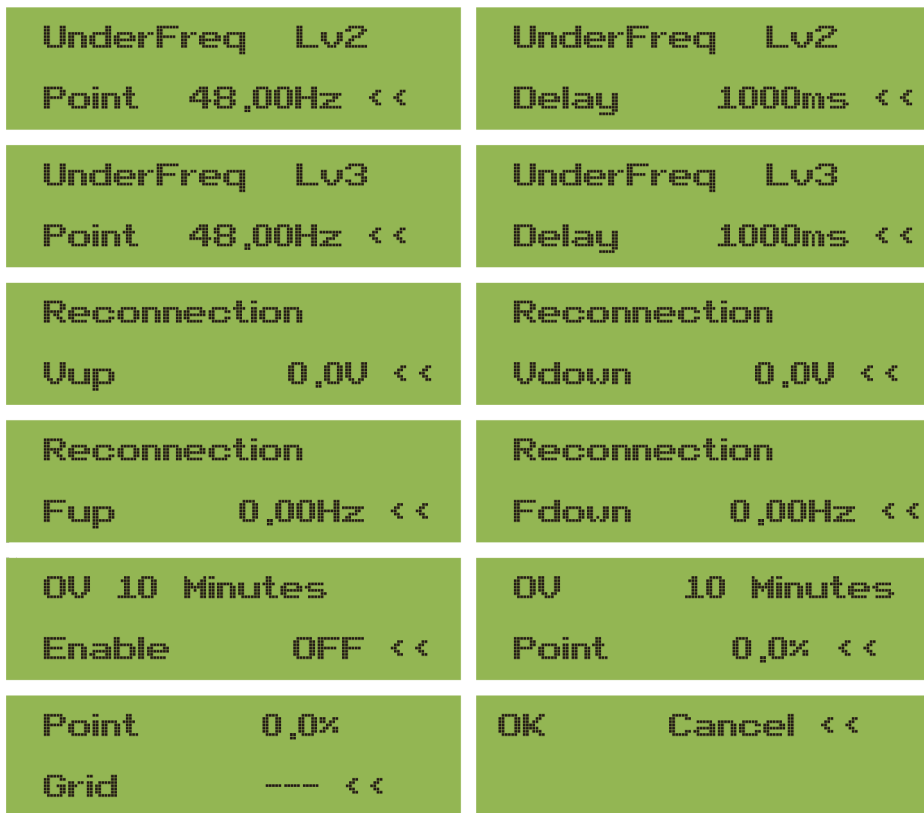


Figura 8.26 "CUSTOMIZED" (PERSONALIZADO)

Defina os parâmetros de rede adequados de acordo com os requisitos das normas de rede do seu país. Se não tiver certeza sobre isso, consulte o instalador.

## 8.5 Conjunto de parâmetros de comunicação



Figura 8.27 Comunicação. Parâmetro

## 9. Reparo e Manutenção

O Inversor String não requer manutenção regular. Contudo, é importante observar que detritos ou poeira podem impactar o desempenho térmico do dissipador de calor. Recomenda-se limpar o dissipador com uma escova macia. Caso a superfície esteja excessivamente suja. Com relação a leitura do LCD e do LED, é possível utilizar um pano úmido para a limpeza.



**Aviso:**

Quando o aparelho está funcionando, a temperatura local fica muito alta e o toque pode causar queimaduras. Desligue o inversor e espere esfriar, então você pode limpar e manter.



**Aviso:**

Nenhum solvente, materiais abrasivos ou materiais corrosivos podem ser usados para limpar qualquer parte do inversor.

## 10. Informação e processamento de erros

O Inversor foi projetado de acordo com os padrões internacionais vinculados à rede de segurança e requisitos de compatibilidade eletromagnética. Antes da entrega ao cliente o Inversor foi submetido a diversos testes para garantir o seu funcionamento e confiabilidade ideais.

## 10.1. Código de Erro

Se houver alguma falha, a tela LCD exibirá uma mensagem de alarme. Nesse caso, o Inversor pode parar de alimentar a rede com energia. A descrição do alarme e suas mensagens de alarme correspondentes estão listadas na Tabela 10.1.

Código de Erro	Descrição	Solução
F01	Falha de Polaridade Reversa na entrada CC	Checar a polaridade na entrada FV.
F02	Falha Permanente de impedância de isolamento CC	Checar o condutor de terra do Inversor.
F03	Falha de Corrente de Fuga CC	Entre em contato com o Suporte.
F04	Falta de Aterramento GFDI	Checar a conexão da saída do painel solar.
F05	Erro de Leitura de Memória	Falha de leitura da memória (EEPROM). Reinicie o Inversor, se a falha persistir, contate seu instalador ou Deye serviço.
F06	Erro de Escrita de Memória	Falha de escrita da memória (EEPROM). Reinicie o Inversor, se a falha persistir, contate seu instalador ou Deye serviço.
F07	Fusível Queimado de GFDI	Entre em contato com o Suporte.
F08	Falha de Aterramento GFDI	Entre em contato com o Suporte.
F09	IGBT danificado por queda de tensão excessiva	Entre em contato com o Suporte.
F10	Falha da seccionadora de alimentação auxiliar	1. Indica que a tensão 12V CC não existe. 2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, contate seu instalador
F11	Erros no contator principal AC	Entre em contato com o Suporte.
F12	Erros no contator auxiliar AC	Entre em contato com o Suporte.
F13	Modo de funcionamento alternado/Modo Grid alternado	1. Perda de uma fase, falha na detecção tensão CA ou reles não fecharam; 2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o suporte.
F14	Firmware de Sobrecorrente CC	Entre em contato com o Suporte.
F15	Firmware de Sobrecorrente CA	1. O sensor interno CA ou o circuito de detecção na placa de controle ou o condutor de conexão pode estar danificado. 2. Se a falha persistir, entre em contato com o suporte.

Código de Erro	Descrição	Solução
F16	Corrente de Fuga CA GFCI(RCD)	1. Essa falha significa que a corrente de fuga média é superior a 300mA. Verifique se a fonte de alimentação CC ou os painéis solares estão ok, então cheque se o valor 'Test data'-> 'dil' é próximo a 40; Então cheque o sensor da corrente de fuga ou o circuito(Imagem a seguir). Para checar test data precisa-se de um grande monitor LCD. 2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.
F17	Corrente Monofásica, Falha de Sobrecorrente	Entre em contato com o Suporte.
F18	Falta de Hardware Sobre-corrente CA	1. Checar o sensor CA ou o circuito de detecção na placa de controle ou o condutor de conexão. 2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.
F19	Síntese de falha em todo hardware	Entre em contato com o Suporte.
F20	Falta de Hardware Sobre-corrente CC	1. Checar se a corrente de saída do painel solar está na faixa permitida. 2. Checar o sensor de corrente CC e o seu circuito de detecção. 3. Checar se a versão FW do Inversor está de acordo com o hardware 4. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, ntre em contato com o Suporte.
F21	Falha no Fluxo de Fuga CC	Entre em contato com o Suporte.
F22	Parada de Acidente (se houver um botão de Stop)	Contate seu instalador para ajuda.
F23	Corrente de fuga CA sobre-corrente transitoria	1. Essa falha significa que a corrente de fuga ultrapassou 30mA repen-dinamente. Checar se a fonte de alimentação CC ou os painéis solares estão ok, então cheque se o valor 'Test data'-> 'dil' é próximo a 40; Checar o sensor da corrente de fuga ou o circuito(Imagem a seguir). Para checar test data precisa-se de um grande monitor LCD. 2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.
F24	Falha de impedância de isolamento CC	1. Checar a resistência Vpe na placa principal ou a detecção na placa de controle. Checar se os painéis FV estão ok. Muitas vezes isso é problema FV. 2. Checar se o painel FV(estrutura de alumínio) está bem aterrado, assim como o Inversor. Abra a capa do Inversor e então chegue se o condutor terra interno está bem preso na carcaça. 3. Checar se o condutor CA/CC, o terminal está em curto ao terra ou a isolamento está danificada. 4. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.
F25	Falha de Realimentação CC	Entre em contato com o Suporte. Entre em contato com o Suporte.
F26	Barramento CC desbalanceado	1. Checar se o condutor 'BUSN' ou o condutor de alimentação da placa controladora está solto. 2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.
F27	Erro no isolamento final CC	Entre em contato com o Suporte.



Código de Erro	Descrição	Solução
F28	Falha de Corrente Elevada no Inversor 1 CC	Entre em contato com o Suporte.
F29	Falha no Interruptor de Carga CA	Entre em contato com o Suporte.
F30	Falha do contator principal AC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Checar os relés e a tensão CA.</li> <li>2. Checar os relés do circuito controlador. Checar se o software não é adequado para esse Inversor. (Inversores antigos não tem função de detecção de relés)</li> <li>3. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.</li> </ol>
F31	Aumento Suave de Tensão CC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelo menos um relé não pode estar fechado. Checar os relés e o seu sinal controlador. (Inversores antigos não tem função de detecção de relés)</li> <li>2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.</li> </ol>
F32	Falha de Corrente Elevada no Inversor 2 CC	Entre em contato com o Suporte.
F33	Sobrecorrente CA	Entre em contato com o Suporte.
F34	Sobrecorrente de Carga CA	Entre em contato com o Suporte.
F35	Sem rede CA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Checar a tensão CA da rede. Checar a tensão CA do circuito de detecção. Checar se o conector CA está em boa condição. Checar se a rede CA está com tensão normal.</li> <li>2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.</li> </ol>
F36	Erro na Fase da Rede CA	Entre em contato com o Suporte.
F37	Falha de Tensão Monofásica desbalanceada CA	Entre em contato com o Suporte.
F38	Falha Corrente Monofásica desbalanceada CA	Entre em contato com o Suporte.
F39	Sobrecorrente CA (um ciclo)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Checar o sensor de corrente CA e o seu circuito.</li> <li>2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.</li> </ol>
F40	Sobrecorrente CC	Entre em contato com o Suporte.
F41	Linha CA W,U sobre-tensão	Checar a configuração de proteção de tensão CA. E checar se o condutor CA é muito fino. Checar a diferença de tensão entre o LCD e o medidor.
F42	Linha CA W,U subtensão	Checar a configuração de proteção de tensão CA. Checar a diferença de tensão entre o LCD e o medidor. Checar se todos os condutor CA estão firmes e conectados corretamente.
F43	Linha CA V,W sobre-tensão	Checar a configuração de proteção de tensão CA. E checar se o condutor CA é muito fino. Checar a diferença de tensão entre o LCD e o medidor.

Código de Erro	Descrição	Solução
F44	Linha CA V,W subtensão	Checar a configuração de proteção de tensão CA. Checar a diferença de tensão entre o LCD e o medidor. Checar se todos os condutor CA estão firmes e conectados corretamente.
F45	Linha CA U,V sobre-tensão	Checar a configuração de proteção de tensão CA. E checar se o condutor CA é muito fino. Checar a diferença de tensão entre o LCD e o medidor.
F46	Linha CA U,V subtensão	Checar a configuração de proteção de tensão CA.
F47	Sobrefrequência CA	Checar a configuração de proteção de frequência.
F48	Subfrequência CA	Checar a configuração de proteção de frequência.
F49	Sobrecorrente na componente CC da corrente de fase da rede U	Entre em contato com o Suporte.
F50	Sobrecorrente na componente CC da corrente de fase da rede V	Entre em contato com o Suporte.
F51	Sobrecorrente na componente CC da corrente de fase da rede W	Entre em contato com o Suporte.
F52	Indutor A CA, Alta Corrente de Fase CC	Entre em contato com o Suporte.
F53	Indutor B CA, Alta Corrente de Fase CC	Entre em contato com o Suporte.
F54	Indutor C CA, Alta Corrente de Fase CC	Entre em contato com o Suporte.
F55	A tensão do barramento CC é muito alta	1. Checar a tensão FV, a tensão Ubus e o seu circuito de detecção. Se a tensão de entrada FV exceder o limite, favor reduzir o número de painéis solares em série. 2. Para tensão Ubus, favor checar o display LCD.
F56	A tensão do barramento CC é muito baixa	1. A tensão de entrada FV está baixa e isso sempre acontece cedo na manhã. 2. Checar a tensão FV e a tensão Ubus. Quando o Inversor está ligado, e mostrando F56, pode ser perda de controlador ou necessidade de atualização do firmware. 3. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato com o Suporte.
F57	Irrigação Reversa CA	Irrigação Reversa CA
F58	Sobrecorrente na Rede U CA	Entre em contato com o Suporte.

Código de Erro	Descrição	Solução
F59	Sobrecorrente na Rede V CA	Entre em contato com o Suporte.
F60	Sobrecorrente na Rede W CA	Entre em contato com o Suporte.
F61	Sobrecorrente no Reator de Fase A	Entre em contato com o Suporte.
F62	Sobrecorrente no Reator de Fase B	Entre em contato com o Suporte.
F63	Sobrecorrente no Reator de Fase C	Entre em contato com o Suporte.
F64	Dissipador de calor IGBT de alta temperatura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Checar o sensor de temperatura. Checar se o firmware é adequado para o hardware. Checar se o Inversor está no seu modelo certo.</li> <li>2. Reinicie o Inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.</li> </ol>

Tabela 10.1 Códigos de erro e suas soluções

**Nota:**

Se o inversor string tiver qualquer uma das informações de falha mostradas na Tabela 10-1 e quando você reiniciar a máquina e ainda não resolver o problema, entre em contato com nosso distribuidor e forneça os detalhes abaixo:

1. Número de série do Inversor;
2. O distribuidor/vendedor do Inversor (se disponível);
3. Data de instalação;
4. A descrição do problema (incluindo o código de erro do LCD e as luzes indicadoras de status);
5. Seus detalhes de contato.

## 11. Ficha de dados

Modelo	SUN-30K-G04	SUN-33K-G04	SUN-35K-G04	SUN-36K-G04
<b>Dados de entrada CC</b>				
Máx. Potência (kW)	39	42,9	45,5	46,8
Máx. Tensão de entrada fotovoltaica (V)	1000			
Tensão de inicialização (V)	250			
Faixa de tensão MPPT (V)	200-850			
Faixa de tensão MPPT de carga total (V)	480-850	480-850	500-850	500-850
Tensão nominal de entrada fotovoltaica (V)	600			
Máx. Corrente de curto-circuito de entrada (A)	60+60			
Máx. Corrente de entrada fotovoltaica operacional (A)	40+40			
Nº de rastreadores MPPT/Nº. de Strings por	2/3+3			
Rastreadores MPPT Máx. Corrente de	0			
<b>Dados de Saída CA</b>				
Potência Nominal (kW)	30	33	35	36
Potência máxima aparente (kVA)	33	36,3	38,5	39,6
Corrente nominal (A)	45,5	50	53	54,5
Corrente máxima (A)	50	55	58,3	60
Tensão/faixa nominal (V)	220V/380V 0,85UN-1,1UN			
Formulário de Conexão à Rede	3L+N+PE			
Frequência/faixa nominal (Hz)	60Hz/55Hz-65Hz			
Faixa de ajuste do fator de potência	0,8 adiantado a 0,8 atrasado			
Distorção Harmônica de Corrente Total THDi	<3%			
Injeção de corrente contínua	<0,5% em			
<b>injeção CC</b>				
Eficiência máxima	98,6%			
Eficiência Euro	98,1%			
Eficiência do MPPT	>99%			
<b>Proteção de equipamento</b>				
de conexão reversa de polaridade CC Proteção	sim			
contra sobrecorrente de saída CA Proteção	sim			
contra sobretensão de saída CA Proteção	sim			
contra curto-circuito de saída CA Proteção	sim			
térmica Monitoramento	sim			
de impedância de isolamento de terminal CC	sim			
Monitoramento de componentes	sim			
CC Monitoramento de corrente de falta à terra Monitoramento de rede de energia Proteção de ilha monitoramento	sim			
Detecção de falha à terra	sim			
Chave de entrada CC	sim			
Proteção contra queda de carga por sobretensão	sim			
Detecção de Corrente Residual (RCD)	sim			
Nível de proteção contra surtos	TIPO II(CC),TIPO II(CA)			

<b>Interface</b>	
Interface de comunicação	RS485/RS232 /Wi-Fi/LAN
Ecrã LCD/LED	LCD1602
<b>Dados gerais</b>	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-25 a +65°C, >45°C desclassificação
Umidade ambiente permitida	0-100%
Altitude permitida (m)	2000 metros
Ruído (dB)	≤ 50dB
Classificação de proteção de ingresso (IP)	IP 65
Topologia do inversor	Não isolado
Categoria de sobretensão	OVC II(DC),OVC III(AC)
Tamanho do gabinete (L*A*P)[mm]	362×577×215(Excluindo conectores e suportes)
Peso [kg]	23
Garantia [ano]	Padrão 5 anos, garantia estendida
Tipo de resfriamento	Refrigeração a ar inteligente
Regulamento da Rede	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105
Segurança EMC/Padrão	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

## 12. Manutenção Diária

O inversor geralmente não requer manutenção ou calibração, mas deve-se garantir que os dissipadores de calor não estejam cobertos por poeira, sujeira etc.

- Limpar o inversor:

Para limpar o inversor, use um secador de cabelo elétrico comprimido, um pano macio e seco ou uma escova de cerdas macias. Ao limpar o inversor, evite usar água, produtos químicos agressivos, soluções de limpeza ou detergentes.

- Limpar o dissipador de calor:

Garantir que haja espaço de circulação suficiente ao redor do dissipador de calor na parte traseira do inversor é essencial para manter a operação regular e a vida útil de longo prazo. Não deve haver substâncias que obstruam o fluxo de ar ao redor do dissipador de calor, como poeira ou neve, que devem ser removidas; esses materiais precisam ser removidos. Para limpar o dissipador de calor, use ar comprimido, um pano macio ou uma escova de cerdas macias. Por favor, não use água, produtos químicos corrosivos, agentes de limpeza ou detergentes fortes para limpar o dissipador de calor.

## 13. Solução de problemas

Se você tiver alguma dúvida que não possa resolver durante o uso dos produtos Deye, entre em contato com nossos serviços pós-venda por e-mail: [service@deye.com.cn](mailto:service@deye.com.cn), os detalhes podem consultar a garantia dos produtos.

# Deye



[www.deyeinverter.com](http://www.deyeinverter.com)



@deyebrasil



Endereço: Av. José Meloni, 351 - BOX 13/14/15  
- Vila Mogilar, Mogi das Cruzes - SP, 08773-120



+55 11 2500-0681



[suporte@deyeInversores.com.br](mailto:suporte@deyeInversores.com.br)



30240301001152 2024-02-28