



Inversor fotovoltaico conectado à rede

SUN-7K-G

SUN-7.5K-G

SUN-8K-G

SUN-9K-G

SUN-10K-G

Manual do usuário



Conteúdo

Sumario

Sobre Este Manual	4
Como Usar este Manual	4
1. Introdução	4
1.1. Introdução Visual.....	4
1.2. Conteúdo da Embalagem	5
1.3 Requisitos de manuseio do produto.....	6
2. Avisos e Instruções de Segurança	6
2.1. Símbolos de Segurança	6
2.2. Instruções de Segurança	6
2.3. Notas de Uso.....	7
3. Interface de Operação	8
3.1. Vista da Interface	8
3.2. Indicador de Status	8
3.3. Botões.....	9
3.4. Display LCD	9
4. Instalação do Produto	10
4.1. Local de Instalação.....	10
4.2. Fixação de Parede do Inversor	12
5. Conexão Elétrica	14
5.1 Escolha do Módulo Fotovoltaico.....	14
5.2. Conexão do Terminal de Entrada CC.....	14
5.3 Conexão do Terminal de Entrada CA.....	16
5.4. Conexão do Aterramento.....	17
5.5. Dispositivo de Proteção de Sobrecorrente Máxima.....	18
5.6. Conexão de Monitoramento do Inversor	18
5.7. Instalação do Datalogger	19
5.8 Configuração do Datalogger	19
6. Inicialização e desligamento	19
6.1. Inicialização do Inversor.....	20
6.2. Desligamento do Inversor	20

Conteúdo

6.3. Função Anti-PID (opção)	20
7. Função de Grid-zero via Smart Meter.....	21
Diagrama de conexão do sistema para o medidor Eastron.....	21
7.1. Uso da Função de Grid-zero.....	30
7.2. Grampo do sensor (opcional)	30
7.2.1. Função de Grid-zero via CT	31
7.3 Uso da função limitadora.....	32
7.3. Notas de Uso da Função Grid	33
7.4. Monitoramento da Planta Fotovoltaica	33
8. Operação Geral.....	35
8.1 Interface Inicial	36
8.2. Submenus no Menu Principal	37
8.2.1. Informação do dispositivo.....	37
8.2.2. Registro de Falhas	38
8.2.3. Configuração ON/OFF	38
8.2.4. Configuração de Parâmetros do Sistema	39
8.3. Configuração de Parâmetros de Execução.....	39
8.4 Executando configuração de parâmetros	40
8.4.1. Configuração ActiveP	41
8.5. Parâmetros de Proteção	44
8.6. Configuração dos Parâmetros de Comunicação	46
9. Reparo e Manutenção	47
10. Informação e processamento de erros	47
10.1. Código de Erro	48
11. Ficha de dados.....	53
12. Manutenção Diária	55
13. Solução de problemas	55

Sobre este manual

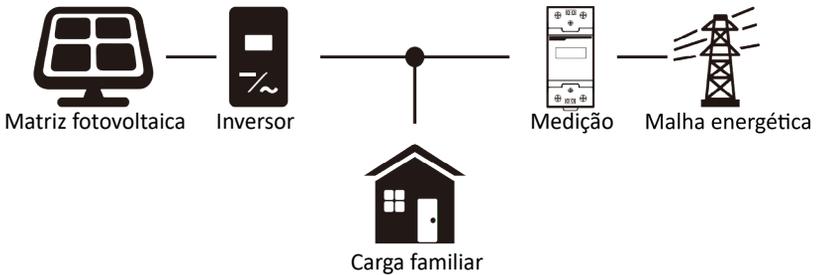
O manual descreve principalmente as informações do produto, orientações para instalação, operação e manutenção. O manual não pode incluir informações completas sobre o sistema fotovoltaico (PV).

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. Os documentos devem ser armazenados com cuidado e estar disponíveis em todas as páginas. O conteúdo pode ser atualizado ou revisado periodicamente devido ao desenvolvimento do produto. As informações neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. O manual mais recente pode ser adquirido em service@deye.com.cn

Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede



1. Introdução

1.1. Introdução Visual

O Inversor String de Potência Trifásico pode converter a energia CC do painel solar em energia CA, que pode entrar diretamente na rede. Sua aparência é mostrada abaixo. Esses modelos são os SUN-7K-G, SUN-7.5K-G, SUN-8K-G, SUN-9K-G, SUN-10K-G.

O conjunto a seguir é coletivamente conhecido como “inversor”.

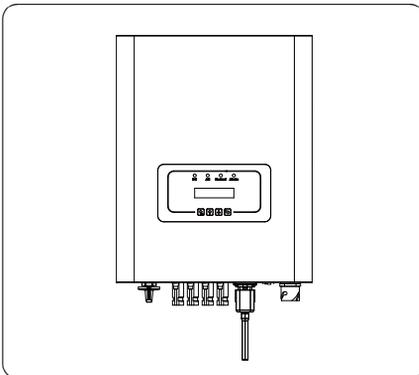
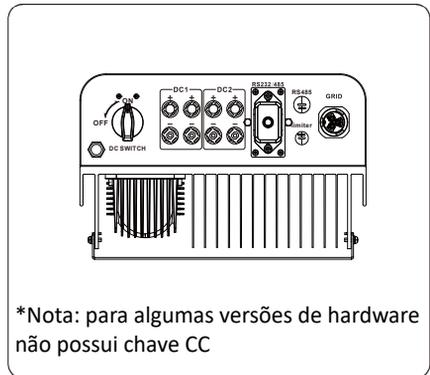


Figura 1.1 Vista frontal

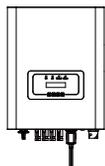


*Nota: para algumas versões de hardware não possui chave CC

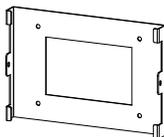
Figura 1.2 Vista inferior

1.2. Conteúdo da Embalagem

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



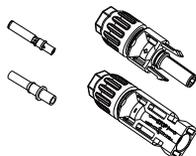
Inversor de string
fotovoltaico
conectado à rede x1



Suporte de montagem
na parede x1



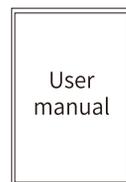
Parafusos de
aço inoxidável
M4×12 x3



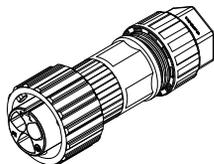
Conectores CC+/CC
incluindo terminal
metálico xN



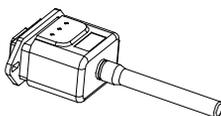
Parafuso anticisão em
aço inoxidável M6×60 x4



Manual do usuário x1



Conector AC x1



Plugue Wi-Fi (opcional) x1



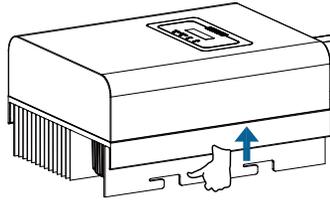
Medidor (opcional) x1



Braçadeira do sensor
(opcional) x1

1.3 Requisitos de manuseio do produto

Uma pessoa fica em ambos os lados da máquina, segurando duas alças para levantá-la.



transporte

2. Avisos e Instruções de Segurança

O uso inadequado pode resultar em riscos 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

Os símbolos de segurança usados neste manual, que destacam os potenciais 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 espera 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 regulamentos.
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

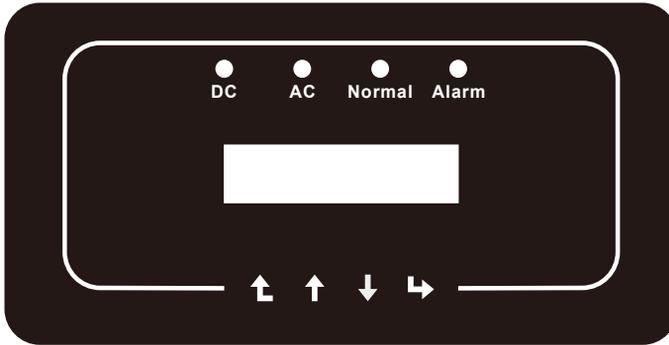


Figura 3.1 Display do Painel Frontal

3.2. Indicador de Status

Existem quatro LEDs indicadores 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

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

- Percorrer as opções exibidas (as teclas para cima e para baixo);
- Acesso para modificar as configurações ajustáveis (as teclas Esc e Enter).



3.4. Display LCD

O Display de Cristal Líquido (LCD) de duas linhas está localizado no painel frontal do inversor, que mostra 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. Escolha do Local de Instalação

Para selecionar um local para o inversor, os seguintes critérios devem ser considerados:

CUIDADO: Risco de Incêndio

- Não instale o inversor em áreas contendo materiais ou gases altamente inflamáveis.
- Não instale o inversor em ambientes potencialmente explosivos.
- Não instale em pequenos espaços fechados onde o ar não possa circular livremente. Para evitar superaquecimento, sempre certifique-se de que o fluxo de ar ao redor do inversor não esteja bloqueado.
- A exposição à luz solar direta aumentará a temperatura operacional do inversor e pode causar limitação de potência de saída. A Deye recomenda que o inversor seja instalado ao abrigo da luz solar direta ou da chuva.
- Para evitar o sobreaquecimento, a temperatura ambiente deve ser considerada ao escolher o local de instalação do inversor. Recomenda-se usar um guarda-sol que minimize a luz solar direta quando a temperatura do ar ambiente ao redor da unidade exceder 104 °F / 40 °C.



Figura 4.1 Local de Instalação Recomendada

- Instale em uma parede ou estrutura forte capaz de suportar o peso.
- Instale verticalmente com uma inclinação máxima de $+15^\circ$. 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.

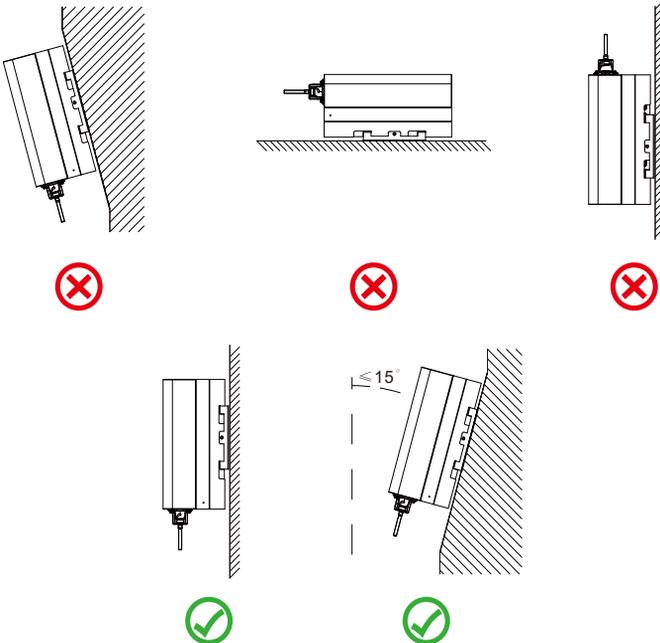


Figura 4.2 Ângulo de instalação

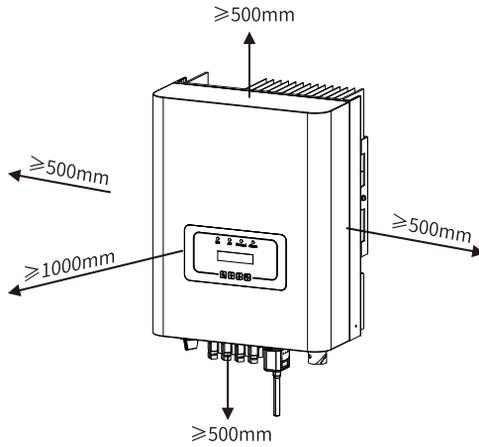


Figura 4.3 Lacuna de instalação

4.2. Instalação do Inversor

O inversor é projetado para instalação do tipo: montado na parede. Por favor, use o suporte para montagem na parede (usando parafuso de expansão na parede de tijolo) ao instalar.

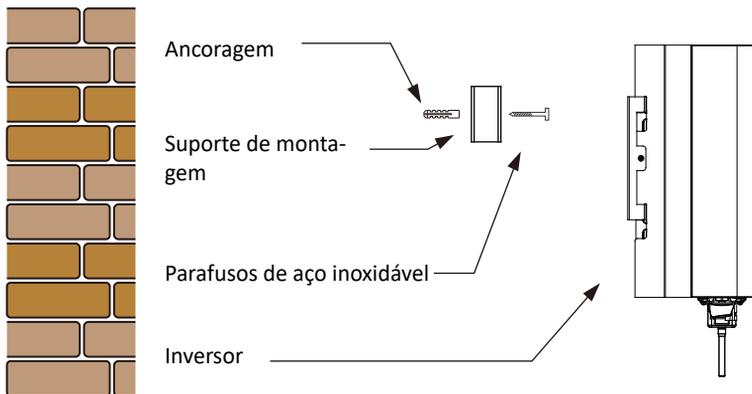


Figura 4.4 Instalação do Inversor

Procedimento mostrado abaixo:

1. Em uma parede apropriada, coloque o suporte na posição correta e marque os furos dos parafusos de expansão. Em parede de tijolos, a instalação deve ser adequada para a instalação do parafuso de expansão.

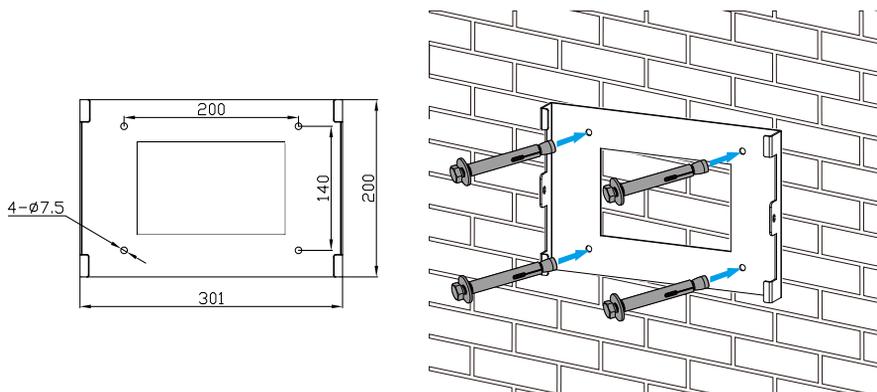


Figura 4.5 Instalação da placa suspensa do inversor

2. Certifique-se de que a posição dos furos de instalação na parede estão de acordo com a placa de montagem e o suporte está colocado horizontalmente.

3. Pendure o inversor na parte superior da placa de montagem e, em seguida, use o parafuso M4 no acessório para travar o dissipador de calor do inversor na placa de suspensão, para garantir que o inversor não se mova.

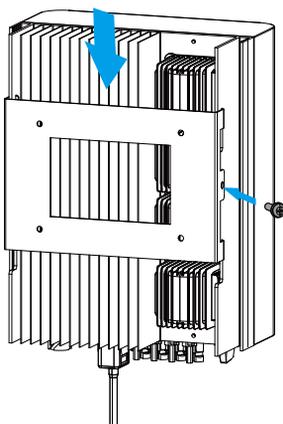


Figura 4.6 Instalação do inversor

5. Conexão Elétrica

5.1. Conexão do Terminal de Entrada CC

Ao selecionar módulos fotovoltaicos adequados, certifique-se de considerar os parâmetros abaixo:

- 1) A tensão de circuito aberto (V_{oc}) dos módulos fotovoltaicos não excede o máx. Tensão de circuito aberto do painel fotovoltaico de inversor.
- 2) A tensão de circuito aberto (V_{oc}) dos módulos fotovoltaicos deve ser superior ao mín. tensão inicial.
- 3) Os módulos fotovoltaicos usados para conectar a este inversor devem ter classificação Classe A certificada de acordo conforme IEC 61730.

Modelo Inversor	7K	7.5K	8K	9K	10K
Tensão de inicialização	80V				
Máx. Tensão de entrada fotovoltaica	550V				
Faixa de tensão MPPT	70V-500V				
Nº de rastreadores MPPT	2				
Nº de strings por rastreador MPPT	1+2			2+2	

5.2. 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, certifique-se de que a polaridade da tensão de saída do PV matriz corresponde aos símbolos “CC+” e “CC-”.



Aviso:

Antes de conectar o inversor, certifique-se de que a tensão do circuito aberto do painel fotovoltaico esteja dentro dos 550V do inversor.

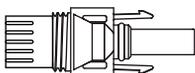


Figura 5.1 Conector CC+ macho

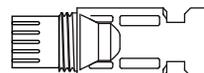


Figura 5.2 Conector CC- fêmea



Dica de segurança:

Use um cabo CC aprovado para sistema fotovoltaico.

Tipo de cabo	Seção transversal (mm ²)	
	Alcance	Valor Recomendado
Cabo fotovoltaico genérico da indústria (modelo: PV1-F)	2.5-4 (12-10AWG)	2.5(12AWG)

Tabela 5.1 Especificações do cabo 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).

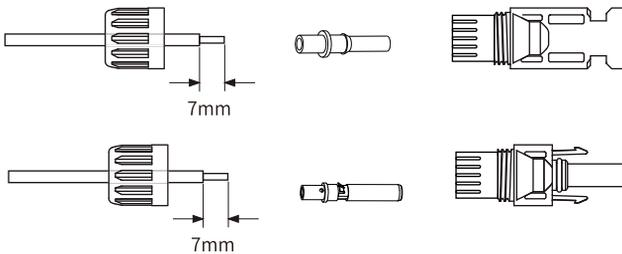


Figura 5.3 Desmontagem da porca de capa do conector

- 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).

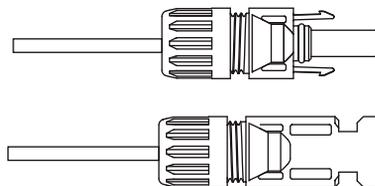


Figura 5.5 Conector com Porca Aparafusada

d) Por fim, insira o conector CC na entrada positiva e negativa do inversor, conforme figura 5.6

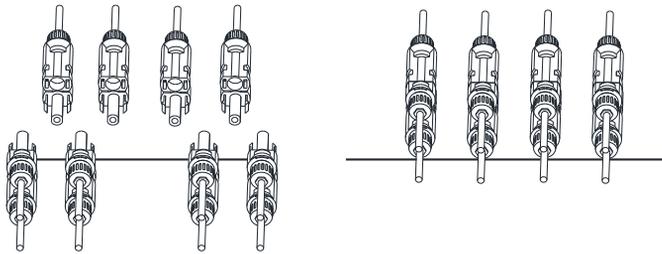


Figura 5.6 Conexão de Entrada CC



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 interligar os conectores de diferentes fabricantes. Máx. A corrente de entrada CC deve ser 20A. se exceder, pode danificar o inversor e não é coberto por Deye garantia.

5.3 Conexão do Terminal de Entrada CA

Não feche a chave CC depois que o terminal CC estiver conectado. Conecte o terminal CA ao lado CA do inversor, o lado CA está equipado com terminais CA monofásicos que podem ser convenientemente conectados. Cabos flexíveis são recomendados para fácil instalação. As áreas mostradas na Tabela 5.2.



Aviso:

Proibir o uso de um único disjuntor para vários inversores, proibir a conexão de carga entre os disjuntores do inversor.

Tipo de cabo	Seção transversal (mm ²)	Disjuntor	Comprimento máximo do cabo
SUN-7K-G	6mm ²	8	Cabo externo (L+N+PE)20m
SUN-7.5K-G	6mm ²	8	
SUN-8K-G	6mm ²	8	
SUN-9K-G	10mm ²	6	
SUN-10K-G	10mm ²	6	

5.4. Conexão do Aterramento

Um bom aterramento é bom para resistir a choques de sobretensão e melhorar o desempenho de EMI. Portanto, antes de conectar cabos CA, CC e de com unificação, você precisa primeiro aterrar o cabo. Para um sistema único, basta aterrar o cabo PE. Para sistemas de múltiplas máquinas, todos os cabos PE do inversor precisam ser conectados ao mesmo pelotão de cobre de aterramento para garantir a conexão equipotencial. A instalação do fio terra da carcaça é mostrada como figura 5.11. O condutor de aterramento de proteção externo é feito do mesmo metal que o condutor de fase.

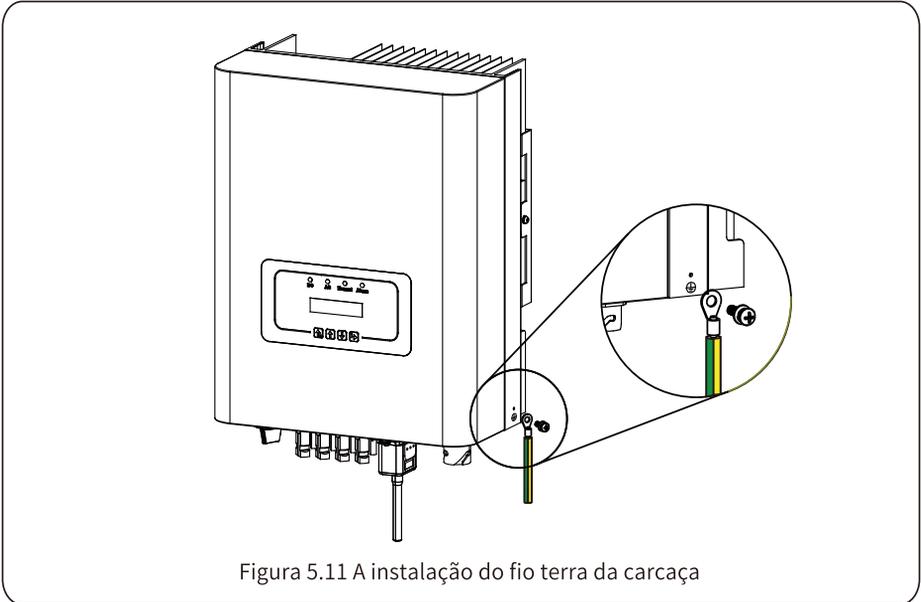


Figura 5.11 A instalação do fio terra da carcaça

Modelo	Tamanho do fio	Cabo(mm ²)	Valor de torque (máx.)
7/7.5/8KW	8AWG	6mm ²	8,5Nm
9/10KW	6AWG	10mm ²	8,5Nm



Aviso:

O inversor possui circuito de detecção de corrente de fuga integrado, se houver vazamento externo superior a 300 mA, caso contrário o inversor poderá não funcionar corretamente. dispositivo de proteção de corrente está conectado, sua corrente operacional deve ser maior

5.5. Dispositivo de Proteção de Sobrecorrente Máxima

Para proteger a conexão CA do inversor, recomenda-se a instalação de um disjuntor para evitar sobrecorrente. Consulte a tabela 5.3 abaixo.

Inversor	Tensão nominal Inversor de saída (V)	Corrente de saída nominal (A)	Corrente para dispositivo de proteção(A)
SUN-7K-G	220	31,8	50
SUN-7.5K-G	220	34,1	50
SUN-8K-G	220	36,4	50
SUN-9K-G	220	40,9	60
SUN-10K-G	220	45,5	60

Tabela 5.3 Especificações recomendadas do protetor de corrente

5.6. Conexão de Monitoramento do Inversor

O inversor tem a função de monitoramento remoto sem fio. O inversor com função Wi-Fi está equipado com Plug Wi-Fi para conectar o inversor e a rede. A operação, instalação, acesso à Internet, download de APP e outros processos do plug de Wi-Fi são detalhados nas instruções.

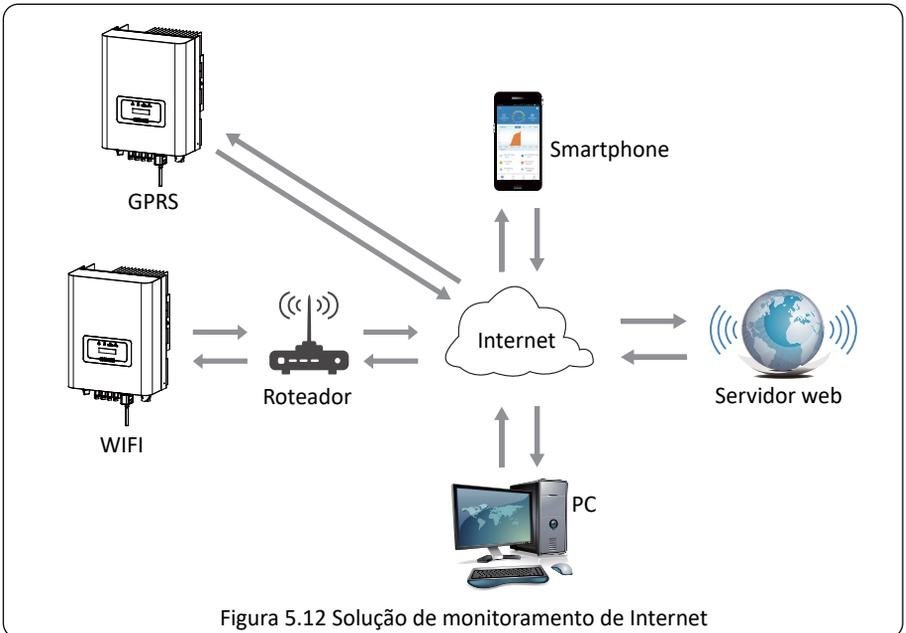


Figura 5.12 Solução de monitoramento de Internet

5.7. Instalação do registrador de dados

Quando o inversor sai de fábrica, o local de instalação do data logger é lacrado por uma placa conforme Figura 5.13. Ao instalar o datalogger, remova a placa de vedação, substitua-a pela placa de vedação com furo quadrado nos acessórios e aperte os parafusos. Insira o datalogger na interface e fixe-o com um parafuso. A configuração do registrador de dados precisa ser realizada após várias conexões elétricas terem sido concluídas e o inversor CC ligado. Quando o inversor está ligado à alimentação CC, é determinado se o registrador de dados está normalmente eletrificado (a luz do LED brilha fora do invólucro).

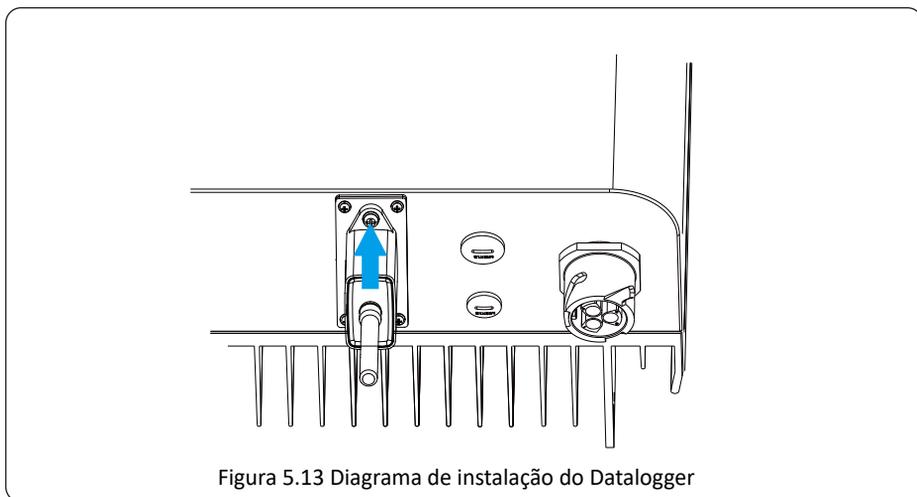


Figura 5.13 Diagrama de instalação do Datalogger

5.8 Configuração do registrador de dados

Para a configuração do datalogger, consulte as ilustrações do datalogger.

6. Inicialização e desligamento

Antes de iniciar o inversor, certifique-se de que o inversor atenda às seguintes condições, caso contrário poderá resultar em incêndio ou danos ao inversor. Neste caso, não assumimos qualquer responsabilidade. Ao mesmo tempo, para otimizar a configuração do sistema, recomenda-se que as duas entradas sejam ligadas ao mesmo número de módulos fotovoltaicos.

- A tensão máxima de circuito aberto de cada conjunto de módulos fotovoltaicos não deve exceder 550Vcc sob quaisquer condições.
- É melhor que cada entrada do inversor utilize o mesmo tipo de módulo fotovoltaico em série.
- A potência total de saída do PV não deve exceder a potência máxima de entrada do inversor, cada um dos módulos fotovoltaicos não devem exceder a potência nominal de cada canal.

6.1. Inicialização do Inversor

Ao iniciar o inversor de energia monofásico em cadeia, devem seguir os passos abaixo:

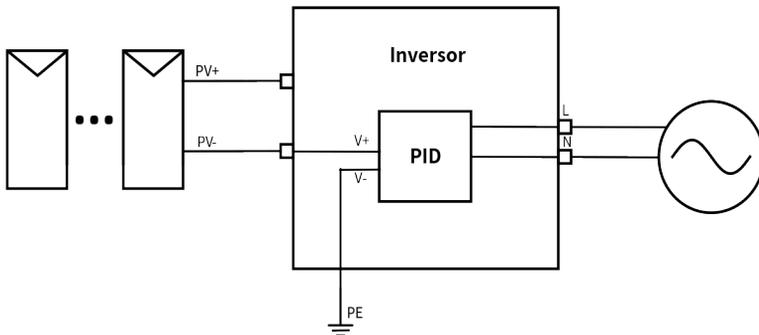
1. Ligue o interruptor de partida no disjuntor CA.
2. Ligue a chave CC do módulo fotovoltaico e, se o painel fornecer tensão e potência de partida suficientes, o inversor será iniciado.
3. O inversor verificará primeiro os parâmetros internos e os parâmetros da rede, enquanto o cristal líquido mostrará que o inversor está autotestando.
4. Se o parâmetro estiver dentro da faixa aceitável, o inversor gerará energia. A luz indicadora NORMAL está acesa.

6.2. Desligamento do Inversor

Deve seguir as etapas abaixo ao desligar o inversor:

1. Desligue o disjuntor CA.
2. Aguarde 30 segundos, desligue a chave CC (se houver) ou simplesmente desconecte o conector de entrada CC. O inversor fechará o LCD e todos os indicadores em dois minutos.

6.3. Função Anti-PID (opção)



O módulo Anti-PID repara o efeito PID do módulo fotovoltaico à noite. O módulo PID sempre funciona quando conectado à CA.

Se for necessária manutenção e desligar o interruptor CA, a função Anti-PID pode ser desativada.



AVISO:

A funcionalidade PID é automática. Quando a tensão do barramento CC está abaixo de 50 VCC, o módulo PID criará 450 VCC entre o PV e o terra.



AVISO:

Se você precisar manter o inversor, desligue primeiro o interruptor CA e, em seguida, desligue o interruptor CC, e aguarde 5 minutos antes de realizar outras operações.

7. Função de Exportação Zero via medidor de energia

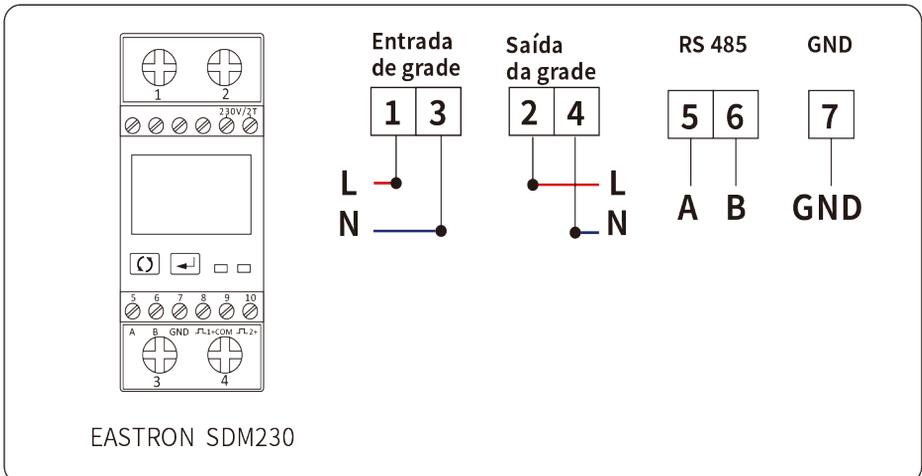
Ao ler isto, acreditamos que você concluiu a conexão de acordo com os requisitos do capítulo

5. Se você estava operando seu inversor neste momento e deseja usar a função de exportação 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 medidor de energia.

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 fio terra (PE). Conectando o cabo RS485 do medidor de energia 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 uma 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.

Diagrama de conexão do sistema para o medidor Eastron

Ao ler isso, acreditamos que você concluiu a conexão de acordo com os requisitos do capítulo 5. Se seu inversor estiver ligado e quiser usar a função de limitador, desligue o interruptor CA e CC do inversor, e aguarde 5 minutos até que o inversor esteja completamente descarregado. Para facilitar o uso da função de limitador, fornecemos especificamente o diagrama de fiação, conforme mostrado na Figura 7.2, as linhas vivas amarela / verde / vermelha (L1, L2, L3) conectado à linha viva da rede elétrica (U/V/W), a linha azul significa o condutor neutro.



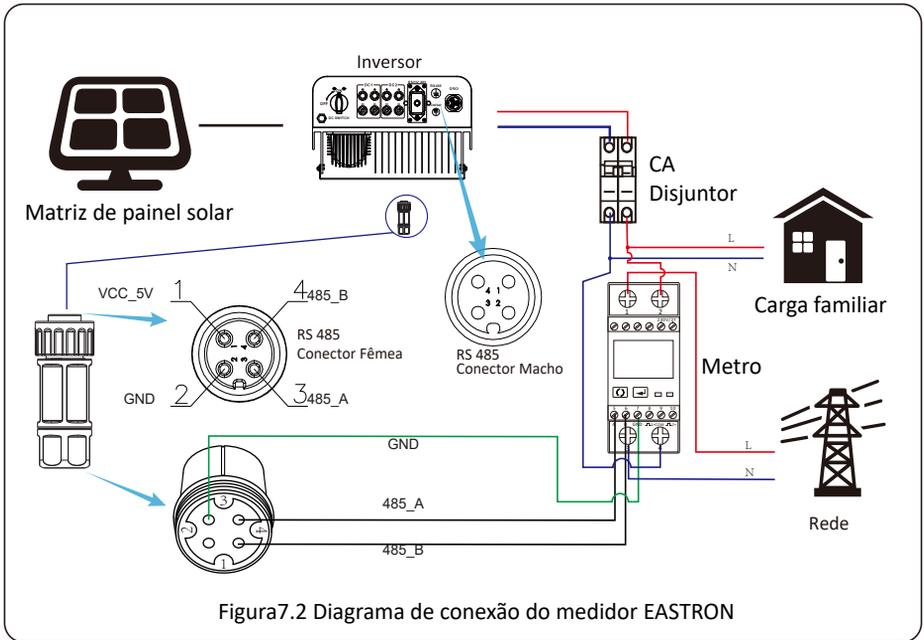


Figura 7.3 Configuração de parâmetros Quando o medidor EASTRON for conectado com sucesso, ele mostrará SN: 2



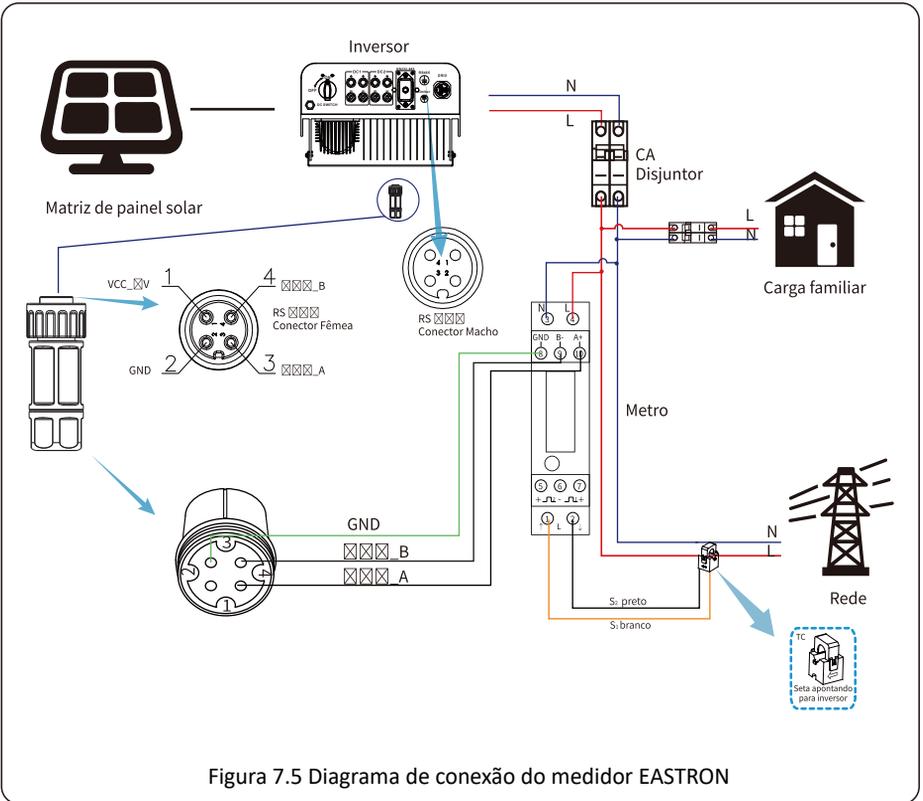
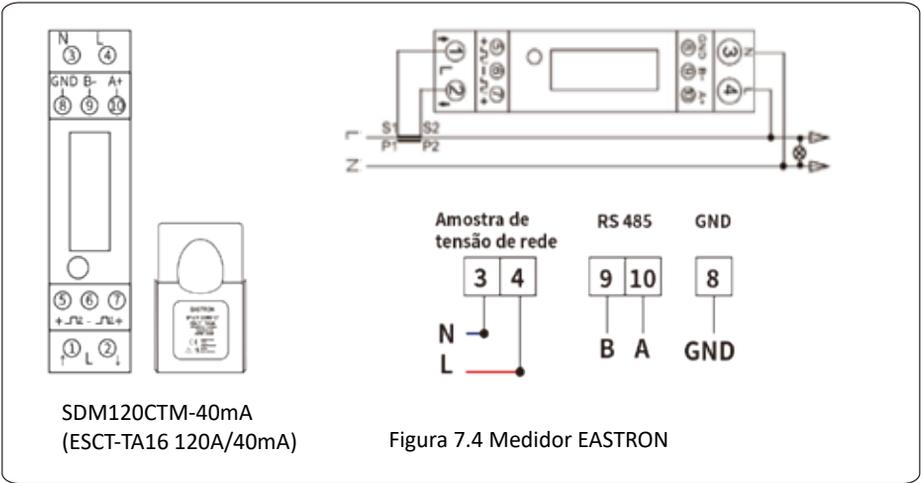
Dica de segurança:

Garantir que os cabos de entrada da rede conectem a porta 1&3 do medidor de energia e que os cabos de saída CA do inversor conectem a porta 2&4 do medidor de energia ao conectar.



Atenção:

instalação final, disjuntor certificado conforme IEC 60947-1 e IEC 60947-2 deverá ser instalado junto com o equipamento.



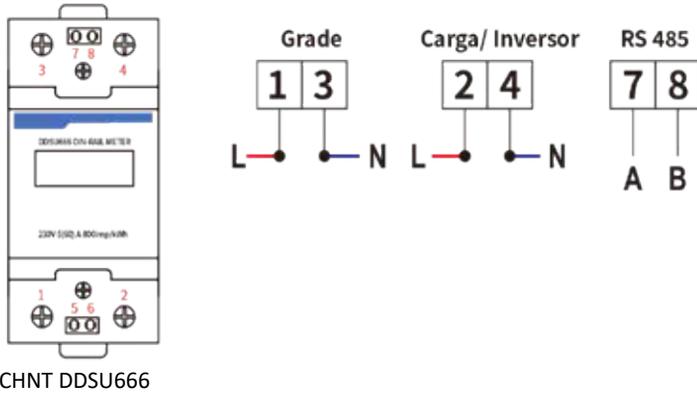


Figura 7.6 Medidor CHNT

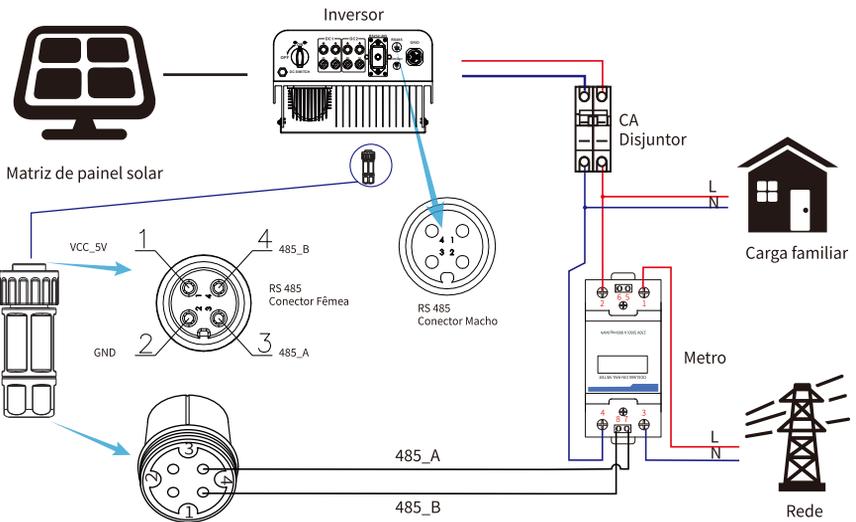
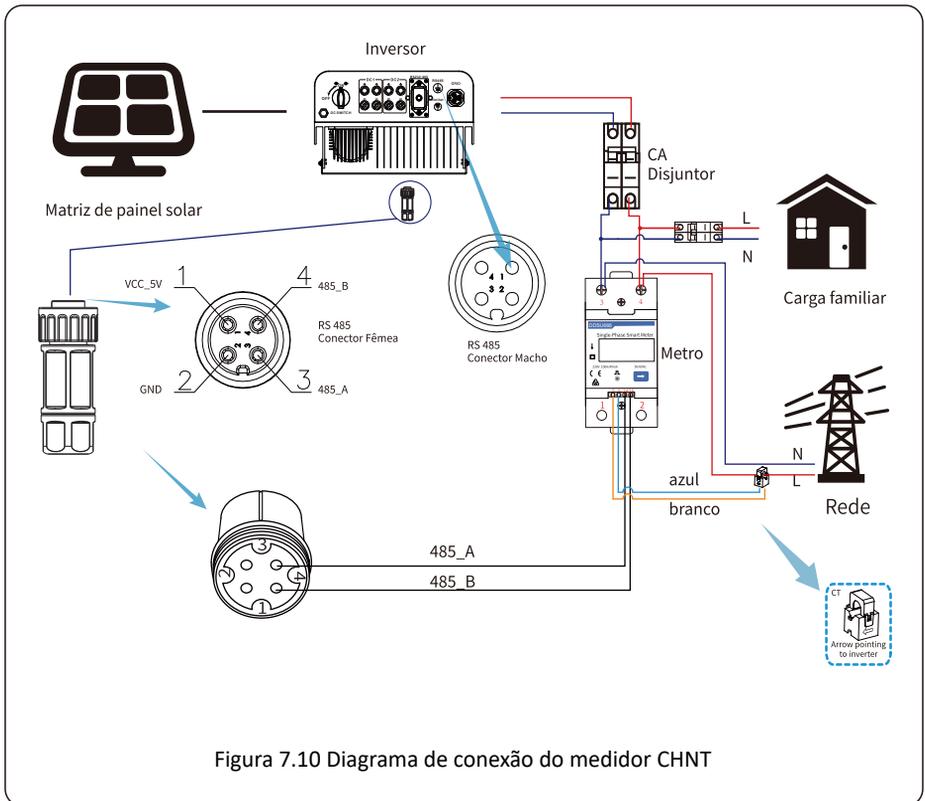
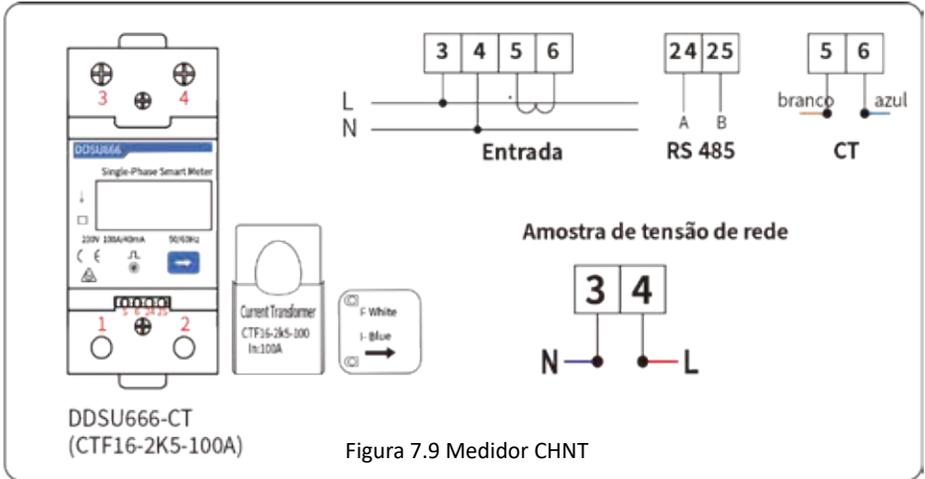
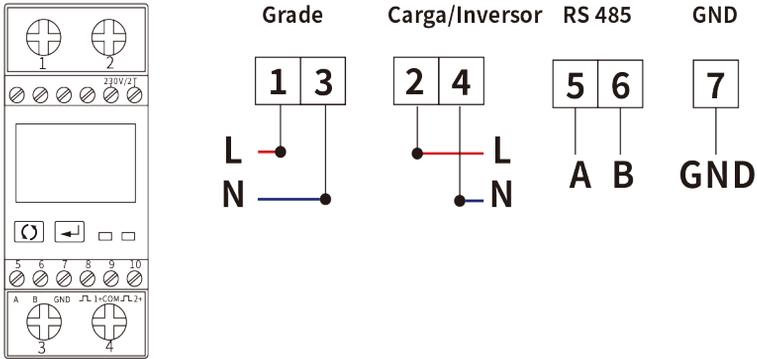


Figura 7.7 Diagrama de conexão do medidor CHNT



Figura 7.8 Configuração do parâmetro Quando o medidor CHNT for conectado com sucesso, ele mostrará SN:1





EASTRON SDM230

Figura 7.11 Medidor EASTRON

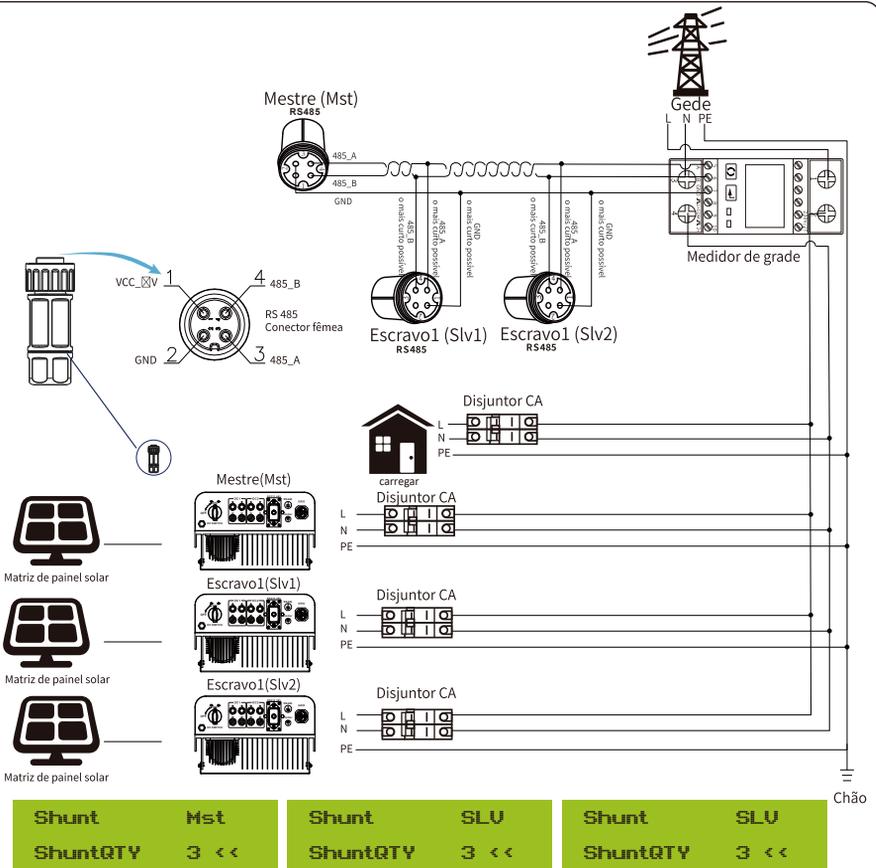


Figura 7.12 Diagrama de conexão Eastron (a tabela de passagem)

Diagrama de conexão do sistema para o medidor Eastron

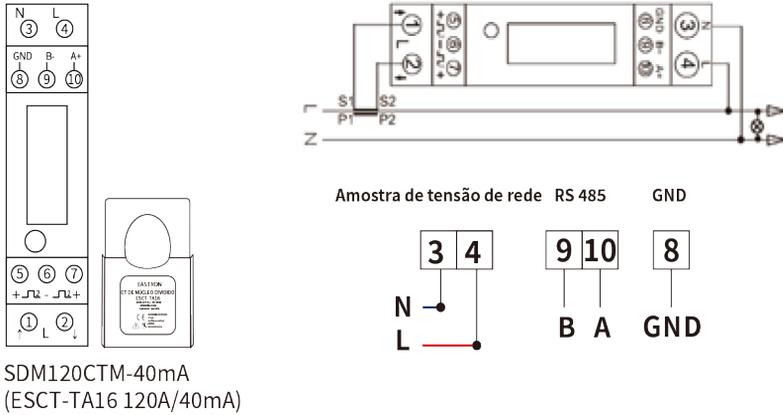


Figura 7.13 Medidor EASTRON

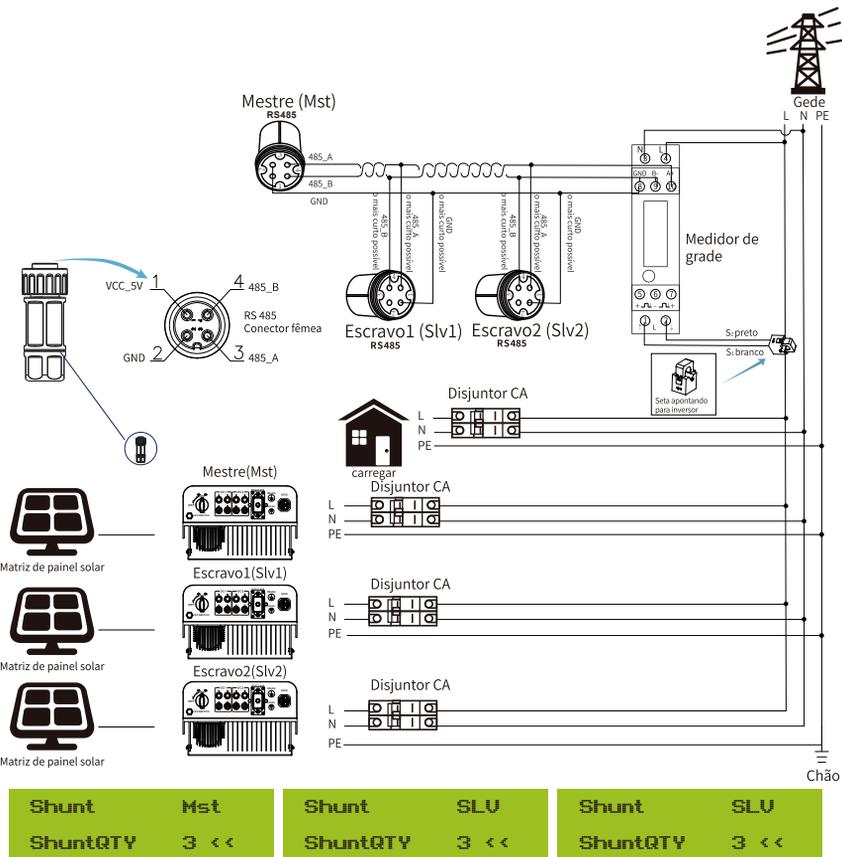


Figura 7.14 Diagrama de conexão Eastron (a tabela de passagem)



CHNT DDSU666

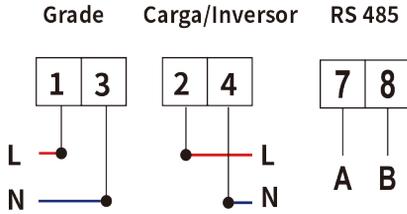
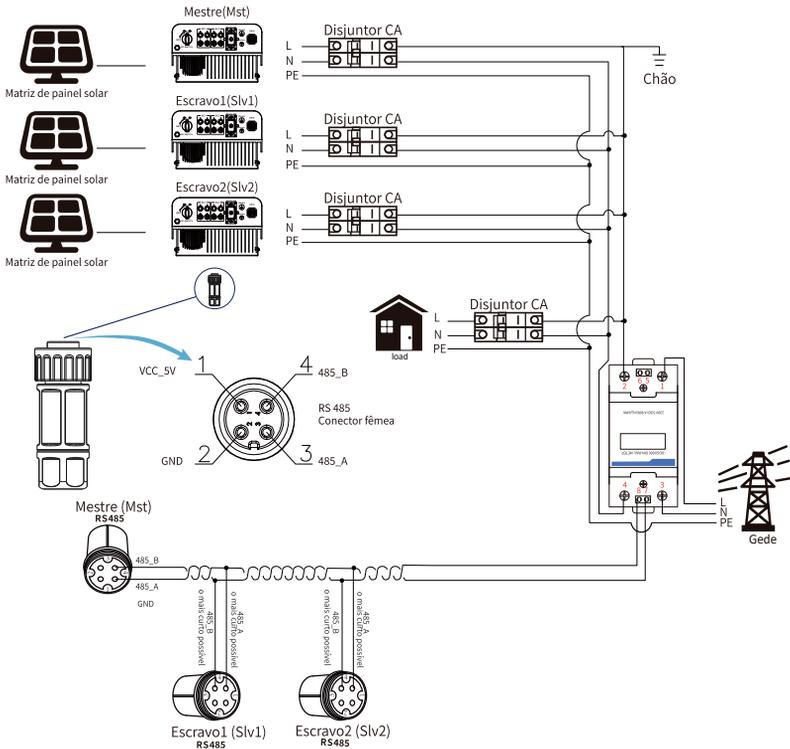
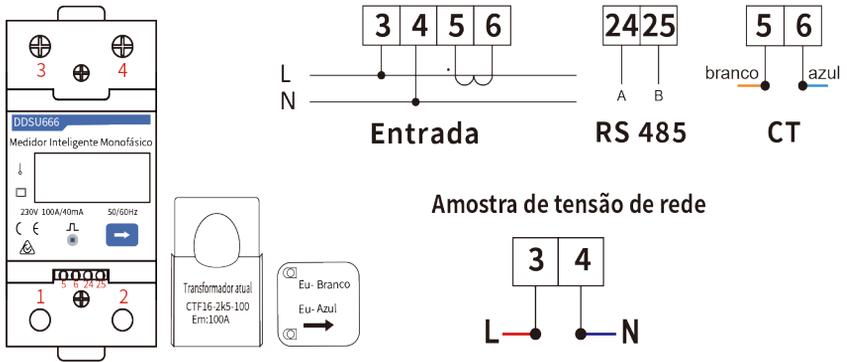


Figura 7.15 Medidor CHNT



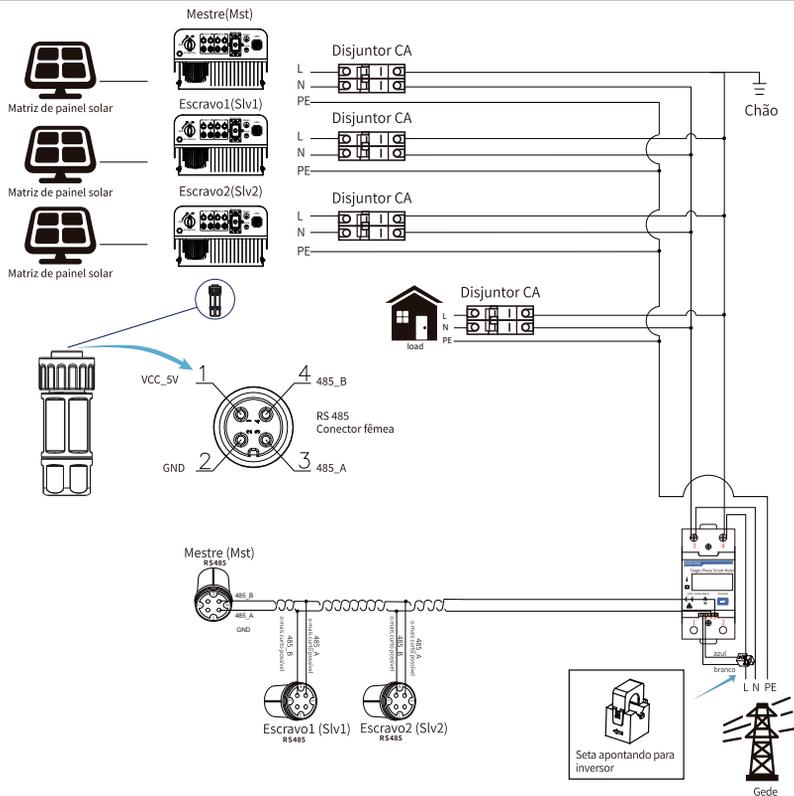
Shunt	Mst	Shunt	SLU	Shunt	SLU
ShuntQTY	3 <<	ShuntQTY	3 <<	ShuntQTY	3 <<

Figura 7.16 Diagrama de conexão CHNT (a tabela de passagem)



DDSU666-CT
(CTF16-2K5-100A)

Figura 7.17 Medidor CHNT



Pic 7.18 CHNT Connection diagram(The pass-through table)

7.1. Uso da Função de Exportação Zero

Quando a conexão for concluída, as seguintes etapas devem ser consultadas para usar esta função:

1. Ligue o interruptor CA.
2. Ligue a chave DC, aguardando que o LCD do inversor seja ligado.
3. Pressione o botão Enter no painel LCD na interface principal nas opções do menu, selecione [configuração de parâmetros] para entrar no submenu de configuração e, em seguida, selecione [parâmetros de execução] conforme mostrado na figura 7.19, neste momento insira a senha padrão 1234 pressionando o botão [up down, enter], entre na interface de configuração dos parâmetros de operação, mostrada na figura 7.20.



Foto 7.19 Configuração



Foto 7.20 Interruptor do medidor

4. Aperte o botão [up down], mova o cursor de configuração para medidor de energia e pressione o botão [enter]. Neste momento você pode ligar ou desligar o medidor de energia escolhendo o botão [para cima para baixo], pressione o botão [enter] para confirmar quando a configuração for concluída.
5. Mova o cursor para [OK], pressione [enter] para salvar as configurações e sair da página de parâmetros de execução, caso contrário as configurações serão inválidas.
6. Se a configuração for bem-sucedida, você poderá retornar à interface do menu e exibir o LCD na [página inicial] pressionando o botão [para cima e para baixo]. Se exibir [meter power XXW], a configuração da função de exportação zero está concluída. Mostrado como figura 7.21.



Figura 7.21 Função de exportação zero via medidor de energia ativado

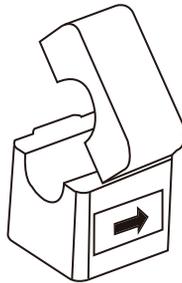
7. A potência do medidor XXW mostra positivo significa que a rede está fornecendo a carga e não há energia alimentada a grade. Se a potência do medidor for negativa, significa que a energia fotovoltaica está sendo vendida à rede.
8. Depois de feita a conexão correta, aguarde a partida do inversor. Se a potência do conjunto fotovoltaico atende ao consumo de energia atual, o inversor manterá uma determinada saída para neutralizar a energia da rede sem refluxo.

7.2. Grampo do sensor (opcional)

O inversor possui função de limitação de exportação integrada. A função é ajustar a saída do inversor rapidamente de acordo com a potência do usuário e dos painéis solares, evitando que a saída do inversor seja alimentada na rede elétrica. Esta função limitadora é opcional. Se você adquirir o inversor com limitador, será incluído no pacote um sensor de corrente necessário para o funcionamento do limitador.

7.2.1. Função de exportação zero via CT

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 limitador, desligue a chave CA e CC do o inversor e aguarde 5 minutos até que o inversor esteja completamente descarregado. Em seguida, conecte o sensor de corrente à interface do limitador do inversor. Certifique-se de que eles estejam conectados de forma confiável e que o sensor de corrente esteja preso ao fio energizado da linha de entrada. Para facilitar o uso da função limitadora integrada do inversor, fornecemos especificamente o diagrama de fiação, conforme mostrado na Figura 7.23, as linhas vermelhas conectadas à rede elétrica dizem fio(L), a linha azul mostra a linha zero (N), a linha verde amarela mostra o fio terra (PE). Nós recomendamos a instalação de um interruptor CA entre a tomada do inversor e a rede elétrica, as especificações do interruptor AC é determinado de acordo com a capacidade de carga. O interruptor CA que Recomendamos conectar à saída do inversor, consulte a Tabela 5.1. Se não houver integração Chave CC dentro do inversor que você comprou, recomendamos que você conecte a chave CC. A tensão e a corrente do comutador dependem do conjunto fotovoltaico que você acessa.



(A seta do sensor de corrente aponta para a grade)

Figura 7.22 Pinça do Sensor

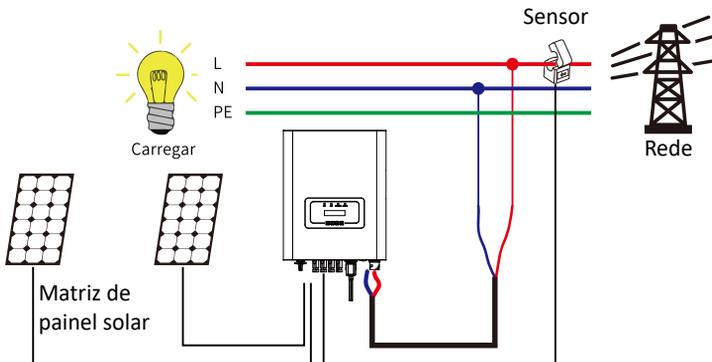


Figura 7.23 Diagrama de conexão da braçadeira do sensor

7.3 Uso da função limitadora

Quando a conexão for concluída, as seguintes etapas devem ser consultadas para usar esta função:

1. Ligue o interruptor CA.
2. Ligue a chave CC, aguardando que o LCD do inversor seja ligado.
3. Pressione o botão Enter no painel LCD na interface principal nas opções do menu, selecione [configuração de parâmetro] para entrar no submenu de configuração e, em seguida, selecione [parâmetros de execução] como mostrado na figura 7.24, neste momento insira a senha padrão 1234 pressionando o botão [para cima, para baixo, entre], entre na interface de configuração de parâmetro de operação, mostrada conforme figura 7.25.



Figura 7.24 Configuração de parâmetros



Figura 7.25 Interruptor limite

4. Opere o botão [cima-baixo], mova o cursor de configuração para limitar a função e pressione o botão [enter]. Neste momento você pode ligar ou desligar a função de limite escolhendo o botão [para cima para baixo], pressione o botão [enter] para confirmar quando a configuração for concluída.
5. Mova o cursor para [confirmar], 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 poderá retornar à interface do menu e exibir o LCD na [página inicial] pressionando o botão [para cima e para baixo]. Se for exibido como [energia da rede elétrica], as configurações da função do limitador serão concluídas. Mostra do como figura 7.26.



* Este item não está disponível para algumas versões FW

Figura 7.26 Função limitador ativada

7. [energia da concessionária] mostrando positivo significa que a energia da rede está consumindo energia e não há refluxo. Se [potência da rede elétrica] for negativo, significa que há excesso de fluxo de energia fotovoltaica para a rede ou que a direção da seta do transformador de corrente está na direção errada. Leia mais no capítulo 7.
8. Depois de feita a conexão correta, aguarde a partida do inversor. Se a potência do arranjo fotovoltaico atender ao consumo atual de energia, o inversor manterá uma determinada saída para neutralizar a potência da rede sem refluxo.

7.4. Notas de Uso da Função de Exportação Zero

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



Dica de segurança:

No modo de exportação zero, recomendamos fortemente que os dois conjuntos fotovoltaicos sejam formados pelo mesmo número de painéis fotovoltaicos do mesmo tamanho, o que tornará o inversor mais responsivo para limitar a potência.



Dica de segurança:

Embora a energia da rede elétrica seja negativa e o inversor não tenha potência de saída, isso significa a orientação do sensor de corrente está errada, desligue o inversor e altere a orientação do sensor atual. (ao usar o limitador, a seta do sensor de corrente aponta para a rede)

7.5. Como navegar pela potência de carga de sua planta fotovoltaica conectada à rede na plataforma de monitoramento?

Se você deseja navegar pela potência de carga do sistema e quanta energia (KWH) ele exporta para a rede (a potência de saída do inversor é usada primeiro para alimentar a carga e, em seguida, a energia excedente será alimentada na rede). Você também precisa conectar o medidor conforme Figura 7.12. Após a conexão ser concluída com sucesso, o inversor mostrará a potência de carga no LCD. **Mas por favor não configure "Meter ON"**. Além disso, você poderá navegar pela potência de carga na plataforma de monitoramento. O método de configuração da planta conforme descrição abaixo. Em primeiro lugar, acesse a plataforma solarman (<https://pro.solarmanpv.com>, este link é para a conta do distribuidor solarman; ou <https://home.solarmanpv.com>, este link é para a conta do usuário final da solarman;) página inicial da planta e clique em "editar"



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

Editar planta Cancelar Fazer

Endereço: Estrada YongJiang,Beilun,Ningbo, 315896, China

Coordenadas: Longitude 121 46 19.83 Latitude 29 53 36.11

Fuso horário: [UTC+08:00] Pequim,Chongqing,Hong Kong,Urumqi Tempo de criação: 2020/04/08

Informação do sistema Cópia

tipo de planta: residencial

tipo de sistema: **Autoconsumo**

Capacidade(kWp): 30 Admissão: 0-300

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.

Estação solar do inversor de string 0013199

Comparar Adicionar **Editar** Mais

Última atualização: 2021/03/22 08:40:54 UTC+08:00

Panel

Dispositivos

Alertas

Sobre

Autorizações

Disponibilidade

Ordem de Serviço

Plano

Manutenção

Registro

Cobrir

de Fluxograma produção Consumo Grade de

Atualizado: 2021/03/22 08:35:13

10°C

5°C/13°C Envolvidado SEG

4 hrs 45:58 18:05

10°C 11°C 17°C 18°C

5°C 9°C 9°C 13°C

TER 3/23 QUA 3/24 QUI 3/25 SEX 3/26

32%

Potência de produção 8.42 kW

Capacidade 30 kWp

Energia da rede 6.87 kW

Potência Consumida 2.6kW

Endereço: Estrada YongJiang,Beilun,Ning...
Tipo de planta: residencial
Tipo de sistema: Autoconsumo
Telefone:



8. Operação Geral

Durante a operação normal, o LCD mostra o status atual do inversor, incluindo a potência atual, geração total, um gráfico de barras de operação de energia e ID do inversor, etc. Pressione a tecla Para Cima e a tecla Para Baixo para ver a tensão CC atual, CC corrente, tensão CA, corrente CA, temperatura do radiador do inversor, número da versão do software e estado da conexão Wifi do inversor.

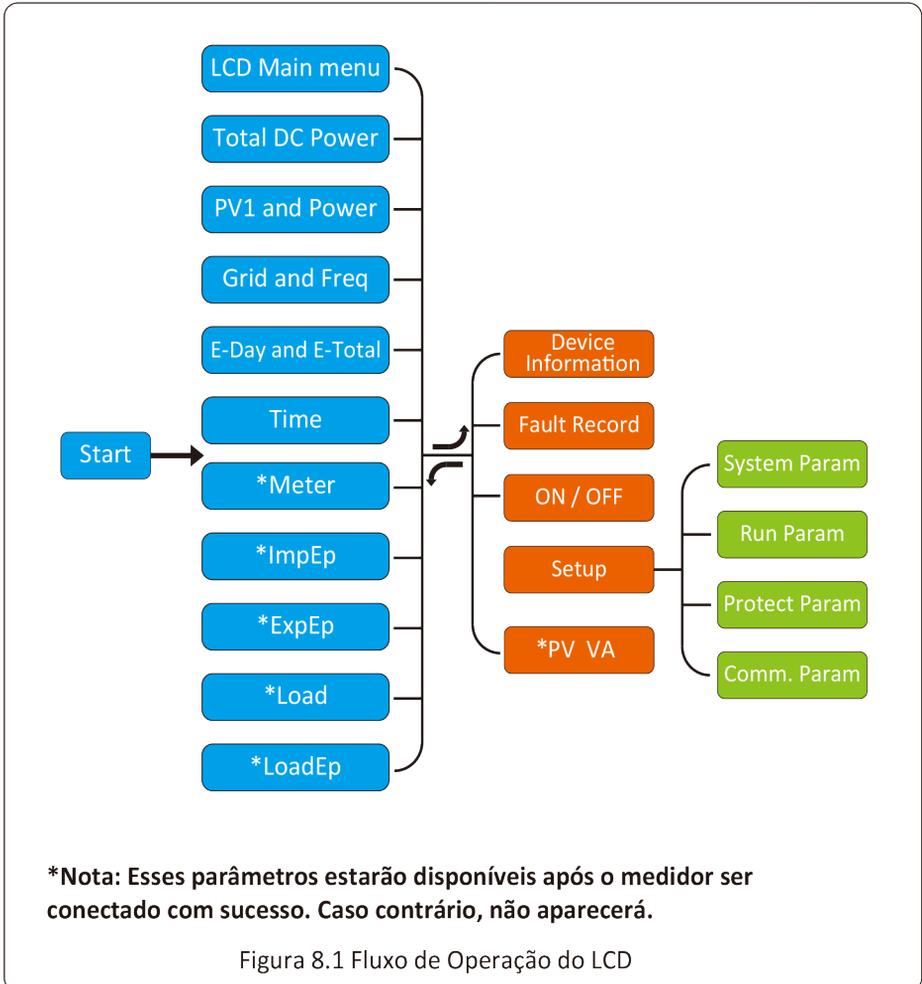


Figura 8.1 Fluxo de Operação do LCD

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.



Foto 8.2 A interface inicial

Pressione UP ou Down, você pode verificar a tensão CC do inversor, corrente CC, tensão CA, corrente CA e temperatura do radiador do inversor (a temperatura só pode ser vista pressionando longamente o botão [ESC]. [enter]).



Pic 8.3 Informações sobre tensão e corrente de entrada fotovoltaica



Pic 8.4 Informações do estado de funcionamento do CA



Foto 8.5 Hora



Foto 8.6 Potência do medidor



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

Foto 8.7 Energia elétrica

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

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

Foto 8.8 Energia elétrica

Load

Power: 0W

Foto 8.9 Potência de carga

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

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

Foto 8.10 Consumo de carga

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

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

Foto 8.11 Geração fotovoltaica

8.2. Submenus no Menu Principal

Existem cinco submenus no Menu Principal.

8.2.1. Informação do dispositivo

Você pode ver o software Ver0201 do LCD e a versão do software de controle Ver1970.

Nesta interface, existem parâmetros como endereços de comunicação de potência nominal.

Device Info. <<

GL3000 SN-01

Fault Record

PF:0,000

ID:2222224332

Inv1400

Inv1400

Lcd0238

Foto 8.12 Informações do dispositivo

Você pode ver o software LCD Lcd0238 e a versão do software de controle Inv1400. Nesta interface existem parâmetros como endereços de comunicação de potência nominal.

8.2.2. Registro de Falhas

Ele pode manter 8 registros da falta no menu incluindo tempo, o cliente pode lidar com isso dependendo do código de erro.



Foto 8.13 Registro de falha

8.2.3. Configuração ON/OFF

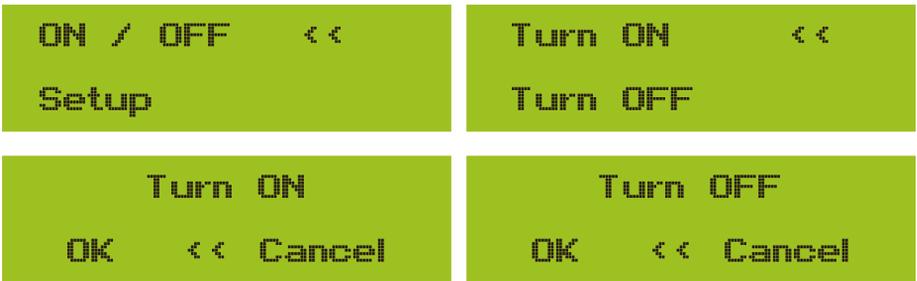
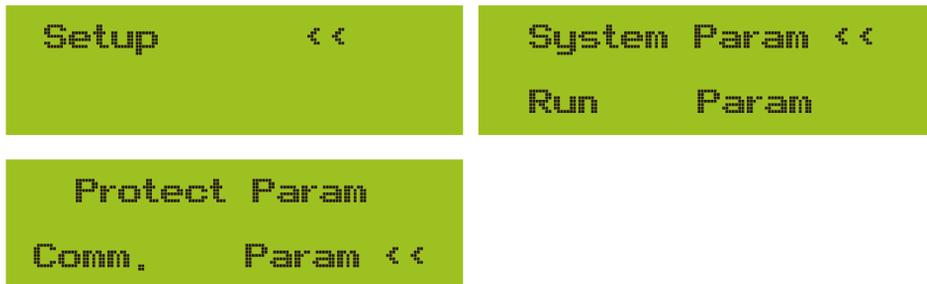


Foto 8.14 Configuração ON/OFF

Quando “Desligar” for selecionado e pressionar “OK” para verificar, ele irá parar de funcionar imediatamente. E estará no status Desligado. Quando a opção “ligar” for marcada novamente, ele irá para o programa de autoteste novamente. Se passou na autoverificação, começará a funcionar novamente.

8.2.4. Configuração de Parâmetros do Sistema

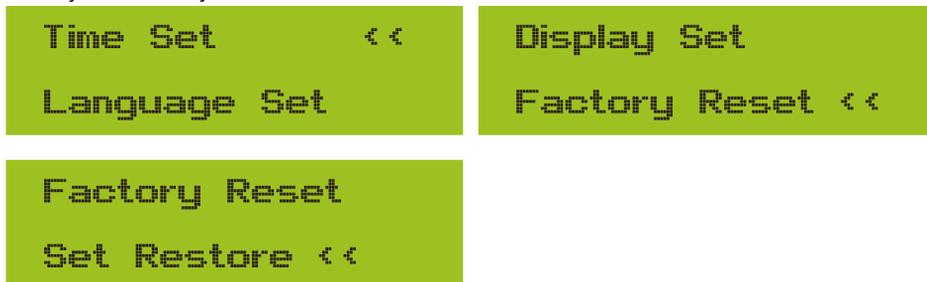
Existem quatro submenus na configuração. A configuração inclui parâmetros do sistema, parâmetros de execução, proteção parâmetro, com.param. Todas essas informações para referência de manutenção.



Pic 8.15 Submenus da configuração dos parâmetros

8.3. Configuração de Parâmetros de Execução

System Param inclui configuração de hora, configuração de idioma, configuração de exibição e redefinição de fábrica



Pic 8.16 Parâmetros do sistema



Foto 8.17 Hora



Foto 8.18 Idioma



Foto 8.19 Configurações da tela LCD



Foto 8.20 Tempo de atraso definido Foto 8.21 Redefinir para configuração de fábrica



Foto 8.22 Definir restauração

8.4 Executando configuração de parâmetros



Aviso:

Senha necessária - apenas para engenheiros com acesso autorizado. O acesso não autorizado pode anular a garantia. A senha inicial é 1234.



Atenção:

O símbolo "--" no canto inferior direito indica que a máquina não possui esta função.



Foto 8.23 Senha

8.4.1. Configuração ActiveP



ActiveP: Ajuste a potência ativa de saída em %

Foto 8.24



ReactiveP: Ajuste a saída de potência reativa em %

Foto 8.25



PF: Fator de Potência

Fun_ISO: Detecção de resistência de isolamento

Foto 8.26



Fun_RCD: Detecção de corrente residual

Autoverificação: Tempo de autoverificação do inversor. valor padrão 60s

Foto 8.27



Ilha: Proteção anti-ilhamento

Medidor: Medidor de energia. Se o inversor for conectado medidor, então defina aqui como ON

Foto 8.28

Exp_Mode	AUG	Exp_Mode	MIN
CT_Ratio	1 <<	CT_Ratio	1 <<
MFR	AUTO<-	MFR	ACREL<-
Back	<<	Back	<<
MFR	EASTRON<-	MFR	CHNT<-
Back	<<	Back	<<

Foto 8.29 Medidor

Limiter	ON <<
Feed-in	0%
MPPT Num	0
WindTurbine	<<

Feed_In%: é usado para implantar quanto a energia pode ser alimentada na rede. Por exemplo, Feed_in=50% do modelo 4W, o que significa Max. A potência de 2KW pode ser alimentada grid.E este parâmetro é válido somente após conectar um medidor e a função do medidor estiver "ON".

Foto 8.30

V1:	0,0V <-	V2:	0,0V <-
	0,0A		0,0A
V3:	0,0V <-	V4:	0,0V <-
	0,0A		0,0A
V5:	0,0V <-	V6:	0,0V <-
	0,0A		0,0A
V7:	0,0V <-	V8:	0,0V <-
	0,0A		0,0A

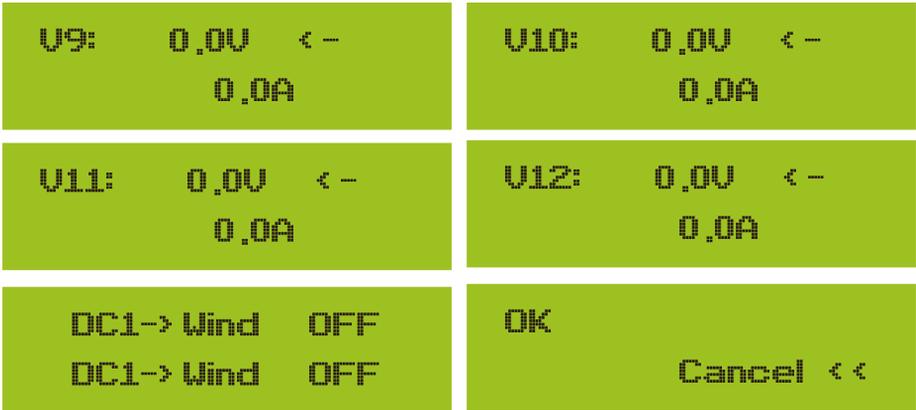


Foto 8.31 WindTurbine



Pic 8.32 Detecção de falha de arco



OFDerate: Desclassificação de sobrefrequência
UFUprate: Atualização de subfrequência



Foto 8.33 queda de potência ativa



8.5. Parâmetros de Proteção



Aviso:

Somente engenheiro.
preciso redefini-lo. A senha é igual a 8.4 Executando parâmetro Definiremos o parâmetro dependendo dos requisitos de segurança, para que os clientes não



Foto 8.34 Senha

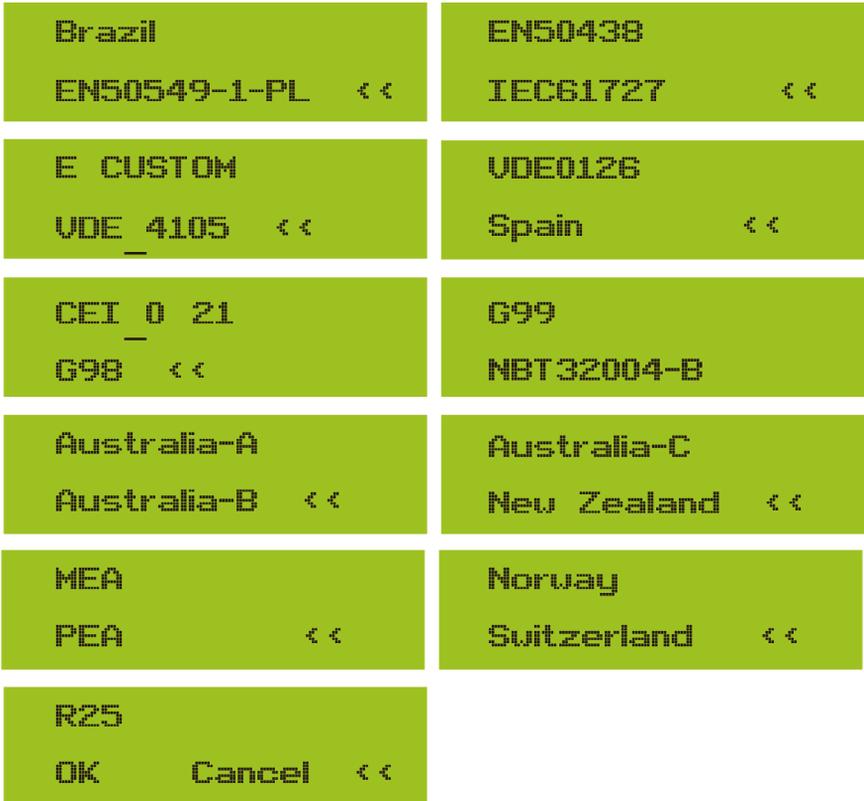


Foto 8.35 GirdStandard

OverVolt Lv3
Point 240,0V <<

OverVolt Lv3
Delay 1000ms <<

OverVolt Lv2
Point 240,0V <<

OverVolt Lv2
Delay 1000ms <<

OverVolt Lv1
Point 240,0V <<

OverVolt Lv1
Delay 1000ms <<

UnderVolt Lv1
Point 235,0V <<

UnderVolt Lv1
Delay 1000ms <<

UnderVolt Lv2
Point 235,0V <<

UnderVolt Lv2
Delay 1000ms <<

UnderVolt Lv3
Point 235,0V <<

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 <<

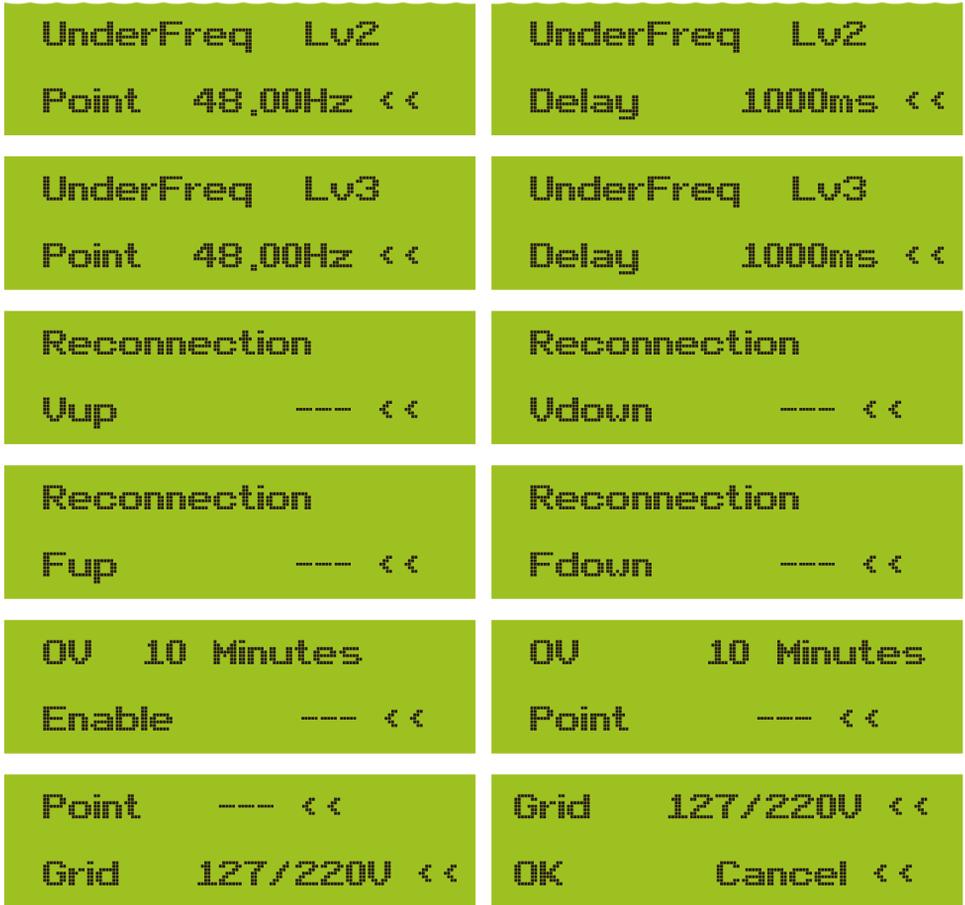


Foto 8.36 Avançado

8.6. Configuração dos Parâmetros de Comunicação



Foto 8.37 Endereço Modbus do registrador de dados

Pic 8.38 O medidor atualmente detectado



Aviso:
Somente engenheiro.

9. Reparo e Manutenção

O inversor do tipo String não precisa de manutenção regular. No entanto, detritos ou poeira afetarão o desempenho térmico do dissipador de calor. É melhor limpá-lo com uma escova macia. Se a superfície estiver muito suja e afetar a leitura do LCD e da lâmpada LED, você pode usar um pano úmido para limpá-la.



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 cabo de terra do inversor.
F03	Falha de Corrente de Fuga CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
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	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F08	Falha de Aterramento GFDI	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F09	IGBT danificado por queda de tensão excessiva	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
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	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F12	Erros no contator auxiliar AC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
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 conosco para ajuda.
F14	Firmware de Sobrecorrente CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F15	Firmware de Sobrecorrente CA	1. O sensor interno CA ou o circuito de detecção na placa de controle ou o fio de conexão pode estar danificado. 2. Se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.

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 conosco para ajuda.
F17	Corrente trifásica, Falha de Sobrecorrente	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F18	Falta de Hardware Sobre-corrente CA	1. Checar o sensor CA ou o circuito de detecção na placa de controle ou o fio de conexão. 2. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.
F19	Síntese de falha em todo hardware	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
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, entre em contato conosco para ajuda.
F21	Falha no Fluxo de Fuga CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F22	Parada de Acidente (se houver um botão de Stop)	Contate seu instalador para ajuda.
F23	Corrente de fuga CA sobre-corrente transitória	1. Essa falha significa que a corrente de fuga ultrapassou 30mA repentinamente. 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 conosco para ajuda.
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 cabo terra interno está bem preso na carcaça. 3. Checar se o cabo CA/CC, bloco terminal está curtado ao terra ou a isolamento está danificada. 4. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.
F25	Falha de Realimentação CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F26	Barramento CC desbalanceado	1. Checar se o cabo 'BUSN' ou o cabo de alimentação da placa controladora está solto. 2. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.
F27	Erro no isolamento final CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.

Código de Erro	Descrição	Solução
F28	Falha de Corrente Elevada no Inversor 1 CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F29	Falha no Interruptor de Carga CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F30	Falha do contator principal AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Checar os relés e a tensão CA dos relés. 2. Checar os relés do circuito controlador. Checar se o software não é o adequado para esse inversor. (Inversores antigos não tem função de detecção de relés) 3. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.
F31	Aumento Suave de Tensão CC	<ol style="list-style-type: none"> 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) 2. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.
F32	Falha de Corrente Elevada no Inversor 2 CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F33	Sobrecorrente CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F34	Sobrecorrente de Carga CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F35	Sem rede CA	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.
F36	Erro na Fase da Rede CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F37	Falha de Tensão Trifásica desbalanceada CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F38	Falha Corrente Trifásica desbalanceada CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F39	Sobrecorrente CA (um ciclo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Checar o sensor de corrente CA e o seu circuito. 2. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.
F40	Sobrecorrente CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F41	Linha CA W,U sobre-tensão	Checar a configuração de proteção de tensão CA. E checar se o cabo 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 cabos 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 cabo 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 cabos 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 cabo 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	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F50	Sobrecorrente na componente CC da corrente de fase da rede V	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F51	Sobrecorrente na componente CC da corrente de fase da rede W	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F52	Indutor A CA, Alta Corrente de Fase CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F53	Indutor B CA, Alta Corrente de Fase CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F54	Indutor C CA, Alta Corrente de Fase CC	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F55	A tensão do barramento CC é muito alta	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 conosco para ajuda.
F57	Irrigação Reversa CA	Irrigação Reversa CA
F58	Sobrecorrente na Rede U CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F59	Sobrecorrente na Rede V CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.

Código de Erro	Descrição	Solução
F60	Sobrecorrente na Rede W CA	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F61	Sobrecorrente no Reator de Fase A	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F62	Sobrecorrente no Reator de Fase B	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F63	Sobrecorrente no Reator de Fase C	Difícilmente aparece o código. Não apareceu até o momento.
F64	Dissipador de calor IGBT de alta temperatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Checar o sensor de temperatura. Checar se o firmware é adequado para o hardware. Checar se o inversor está no seu modelo certo. 2. Reinicie o inversor, se a falha persistir, entre em contato conosco para ajuda.

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-7K-G	SUN-7.5K-G	SUN-8K-G	SUN-9K-G	SUN10K-G
Dados de entrada da string fotovoltaica					
Máx. Potência (kW)	9,1kW	9,8kW	10,4kW	11,7kW	13kW
Máx. Tensão de entrada fotovoltaica (V)	550V				
Tensão de inicialização (V)	80V				
Faixa de tensão MPPT (V)	70V-500V				
Tensão nominal de entrada fotovoltaica (V)	360V				
Faixa de tensão MPPT de carga total (V)	205V-500V	220V-500V	230V-500V	200V-500V	215V-500V
Máx. Corrente de curto-circuito de entrada (A)	19.5A+39A			39A+39A	
Máx. Corrente de entrada fotovoltaica operacional (A)	13A+26A			26A+26A	
Nº de rastreadores MPPT/Nº. de Strings por	2/1+2			2/2+2	
Rastreadores MPPT Máx. Corrente de	0A				
Retroalimentação do inversor para o					
Potência Nominal (kW)	7kW	7.5kW	8kW	9kW	10kW
Potência máxima aparente (kVA)	7,7kVA	8,25kVA	8,8kVA	9,9kVA	11kVA
Corrente nominal (A)	31,8A	34,1A	36,4A	40,9A	45,5A
Corrente máxima (A)	35A	37,5A	40A	45A	50A
Tensão/faixa nominal (V)	220V 0,85Un-1,1Un				
Formulário de Conexão à Rede	L+N+PE				
Frequência/faixa nominal da rede (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				
Eficiência					
Eficiência máxima	97,7%				
Eficiência Euro	97,2%				
Eficiência do MPPT	>99%				
Proteção de equipamento Proteção					
de conexão reversa de polaridade CC Proteção	Sim				
contra sobrecorrente de saída CA Proteção	Sim				
contra sobretensão de saída CA Proteção	Sim				

Modelo	SUN-7K-G	SUN-7.5K-G	SUN-8K-G	SUN-9K-G	SUN-10K-G
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			Sim		
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)		
Interface					
Interface de comunicação			RS485/RS232 /Wi-Fi/LAN		
Ecrã LCD/LED			LCD1602		
Dados gerais					
Faixa de temperatura operacional (°C)			-25 a +65 C, >45 C desclassificação		
Umidade ambiente permitida			0-100%		
Altitude permitida (m)			2000 metros		
Ruído (dB)			≤ 35dB		
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]			330×410×198,5(Excluindo conectores e suportes)		
Peso [kg]			15,3		
Garantia [ano]			Padrão 5 anos, garantia estendida		
Tipo de resfriamento			Resfriamento natural		
Regulamento da Rede			IEC 61727, IEC 62116, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, G99		
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, os detalhes podem consultar a garantia dos produtos.

Deye



www.deyeinverter.com



[@deyebrasil](https://www.instagram.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



30240301002442 2024-01-30