

# Manual de Instalação e do Usuário

## Modelos iSUN600 & iSUN1200

Microinversor Fotovoltaico On Grid

Rev 1.4

© Todos os Direitos Reservados

# Tabela de Conteúdo

<b>Instruções de Segurança Importantes</b> .....	3
<b>Instruções de Segurança</b> .....	3
<b>Declaração Concernente à Interferência de Rádio</b> .....	4
<b>Declaração Concernente à Comunicação</b> .....	4
<b>Símbolos</b> .....	5
<b>Introdução ao Sistema Microinversor</b> .....	6
<b>Introdução ao Microinversor</b> .....	8
<b>Instalação do Microinversor</b> .....	9
<b>Componentes Adicionais de Instalação</b> .....	9
<b>Equipamentos e Ferramentas Necessários à Instalação</b> .....	10
<b>Procedimentos de Instalação</b> .....	10
<b>Passo 1. Instale a caixa de junção CA do ramal ( se necessário)</b> .....	10
<b>Passo 2. Afixe os Microinversores à estrutura de suporte do módulo fotovoltaico</b> .....	11
<b>Passo 3. Conecte os Microinversores em paralelo</b> .....	11
<b>Passo 4. Instale uma tampa de proteção à ponta do cabo CA</b> .....	12
<b>Passo 5. Conecte os Microinversores aos Módulos Fotovoltaicos.</b> .....	13
<b>Instruções de Operação do Sistema Microinversor</b> .....	13
<b>Resolução de Problemas</b> .....	14
<b>Indicadores de Status e Erros</b> .....	14
<b>LED de Inicialização</b> .....	15
<b>LED de Operação</b> .....	15
<b>Erro GFDI GFCI</b> .....	15
<b>Outras Falhas</b> .....	15
<b>Resolução de Problemas no Caso de um Microinversor que Não Funcione</b> .....	16
<b>Manutenção</b> .....	17
<b>Substituindo um Microinversor</b> .....	18
<b>Dados Técnicos</b> .....	18
<b>Microinversor iSUN600</b> .....	18
<b>Microinversor iSUN1200</b> .....	19
<b>Diagramas de Fiação</b> .....	20

## Instruções de Segurança Importantes

Este manual contém instruções importantes de segurança a serem seguidas durante a instalação e manutenção do Inversor (Microinversor) Fotovoltaico On Grid (Conectado à Rede). Para reduzir o risco de choque elétrico e assegurar a instalação e operação seguras do Microinversor, os seguintes símbolos aparecem ao longo deste documento para indicar condições de perigo e instruções de segurança importantes.

As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Certifique-se de estar usando a versão mais recente do manual conforme disponibiliza o site do fabricante.

---

**ADVERTÊNCIA:** Este símbolo indica uma situação na qual ignorar ou não seguir corretamente as instruções pode causar falha no funcionamento do hardware ou danos físicos ao operador. Seja extremamente cauteloso ao realizar tais tarefas.



**Símbolo de  
Advertência**

---

**OBSERVAÇÃO:** Este símbolo indica que a informação em questão é importante para a operação otimizada do Microinversor. Siga as instruções assim sinalizadas com bastante atenção.



**Símbolo de  
Observação**

---

## Instruções de Segurança

- **Não** desconecte o módulo fotovoltaico do Microinversor sem primeiro desconectá-lo da rede elétrica de corrente alternada (CA).
- Apenas profissionais devidamente qualificados devem instalar e / ou substituir os Microinversores.
- Realize toda a instalação elétrica de acordo com as normas vigentes.
- Antes de instalar ou usar o Microinversor, favor ler todas as instruções e advertências nos documentos técnicos e presentes no corpo do Microinversor e nos módulos fotovoltaicos.
- Atente-se ao fato de que o corpo do Microinversor é um dissipador de calor e pode atingir a temperatura de 80°C. Para reduzir o risco de queimadura, nunca toque no corpo do Microinversor.
- **Não** tente consertar o Microinversor. Caso haja falha no funcionamento, contate o Suporte ao Usuário para obter o número RMA e inicie o processo de troca. Abrir ou danificar o Microinversor anulará a garantia.

- **Atenção!**

O aterramento de proteção, localizado externamente, se conecta ao terminal de aterramento do Microinversor através do cabo de 3 vias CA.

Para conexão dos cabos ao inversor, primeiro conecte o cabo CA para garantir o devido aterramento de proteção e, em seguida, conecte os cabos CC.

Para desconectar o inversor, desligue primeiro o elemento de proteção (disjuntor) do ramal do circuito CA, mas mantenha ligado o condutor de aterramento de proteção conectado ao Inversor e, apenas depois, desconecte os cabos dos módulos.

- Em nenhuma circunstância conecte a entrada de CC enquanto o conector de CA estiver desconectado pois este cabo vem com o aterramento de proteção.
- Instalar dispositivos comutadores de isolamento no lado de CA do Inversor.

## Declaração Concernente à Interferência de Rádio

Conformidade com a CE EMC (Diretivas de Compatibilidade Eletromagnética): Este equipamento está em conformidade com as Diretivas de EMC, desenvolvidas para proteger contra interferência danosa em instalações residenciais. O equipamento pode emitir energia de radiofrequência, causando interferência prejudicial a comunicações por rádio caso as instruções de instalação e / ou de uso não forem seguidas. Entretanto, não há garantia de que nenhuma interferência ocorra em alguma instalação em especial. Se este equipamento causar interferência danosa à recepção de sinais de rádio ou TV, devem ser seguidas as seguintes medidas que talvez possam resolver o problema:

- A. Reposicione a antena receptora e a mantenha a uma boa distância do equipamento.
- B. Consulte um vendedor ou técnico experiente em rádio e / ou TV que possa ajudá-lo.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável por conformidade pode invalidar a permissão do usuário para operar o equipamento.

## Declaração Concernente à Comunicação

O sistema de monitoramento e análise de energia (EMA – Energy Monitoring Systems and Analysis) analisa e reporta quanto à performance de cada módulo a partir de dados em tempo real coletados através do portal do Dispositivo Coletor de Informação de Geração de Energia (ECD – Energy Collect Device). O EMA rapidamente detecta quaisquer problemas de performance nos módulos evidenciando o local e a natureza do problema, bem como fornecendo instruções precisas de manutenção – tudo através de uma interface gráfica amigável.

A comunicação entre os inversores e o ECD pode ser afetada por ruído no sinal provocado pela presença próxima de equipamentos elétricos, pela distância entre os inversores e o ECD, o número de inversores, bem como outros fatores; isso significa que o ECD pode apresentar perda de sinal ou dados de forma aleatória, mas isso não constitui um problema ou defeito.

Caso o ECD realmente não consiga se comunicar com a base de dados, entre em contato com a assistência técnica autorizada.

## Símbolos

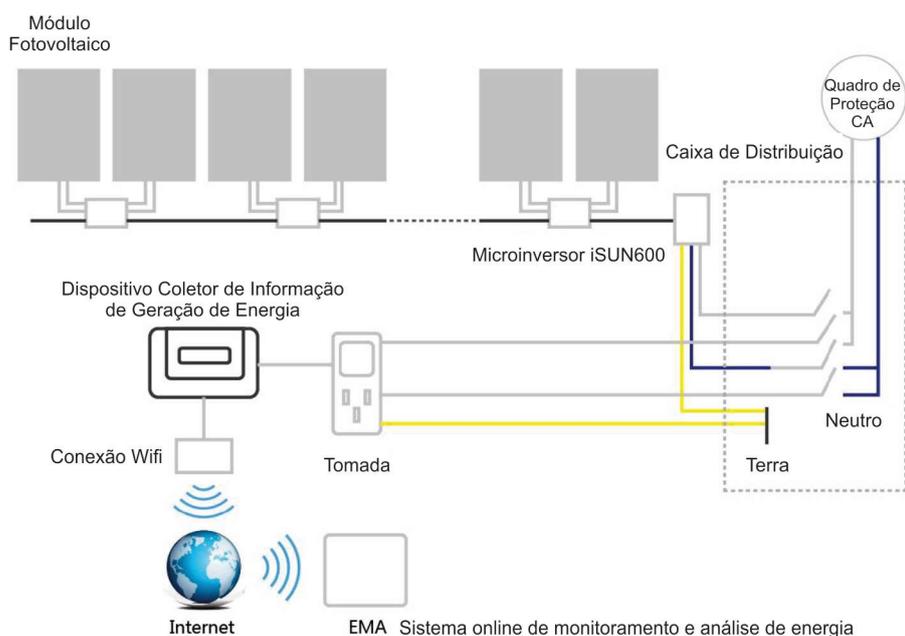
No equipamento, são utilizados símbolos no lugar de palavras. Confira os significados abaixo:

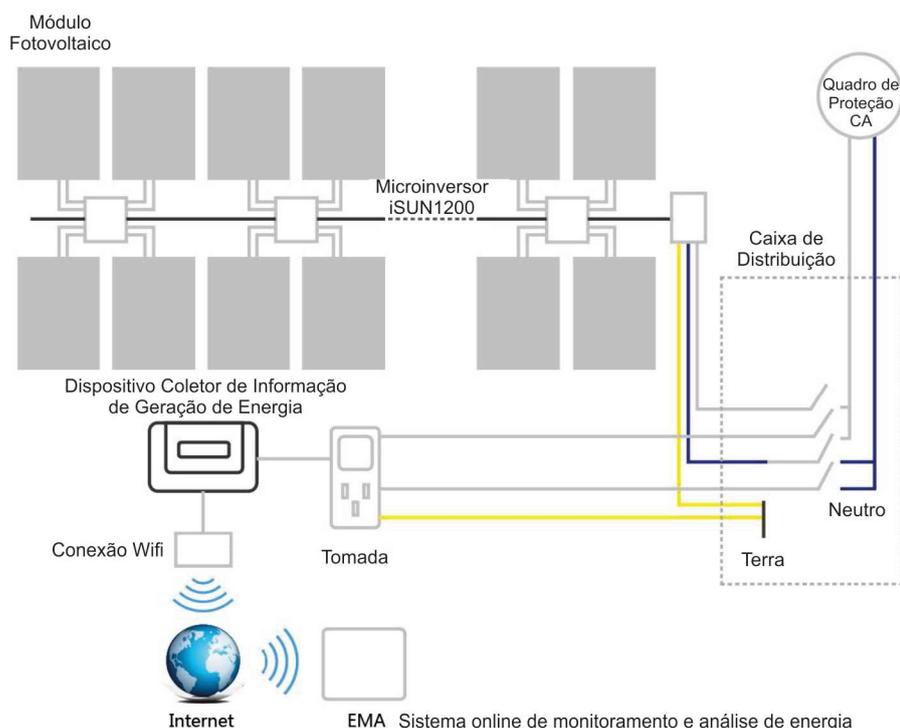
Pode ser OEM	Marca.
	Cuidado! Risco de choque elétrico.
	Cuidado! Superfície quente.
	Símbolo para a marcação de equipamentos elétricos e eletrônicos conforme a Diretiva 2002/96/EC. Indica que o equipamento, acessórios e embalagem não devem ser descartados como lixo comum não separado, devendo ser descartados separadamente ao final do uso. Favor seguir a Regulamentação Local para o descarte.
	A Marca CE está afixada no inversor solar para indicar que o mesmo segue as Diretivas Europeias de EMC e baixa voltagem.
	Refere-se às instruções de operação.
Pessoal Qualificado	Refere-se a uma pessoa devidamente orientada e supervisionada por um profissional de elétrica para perceber riscos e evitar os perigos provenientes do uso de eletricidade. No que concernem as informações de segurança deste manual, uma pessoa qualificada é alguém familiarizado com as exigências de segurança, o sistema de refrigeração e emissões eletromagnéticas, com autorização para ligar, aterrar e etiquetar o equipamento, sistemas e circuitos, conforme estabelecem os procedimentos de segurança. O inversor e seu sistema embarcado só podem ser instalados e comissionados por pessoal qualificado.

# Introdução ao Sistema Microinversor

O Microinversor On-grid é usado em aplicações de interação com a rede elétrica e é constituído basicamente de três elementos:

- Microinversor.
- Dispositivo coletor de informação de geração de energia (ECD – Energy Collect Device) + conexão wifi.
- Sistema online de monitoramento e análise de energia (EMA – Energy Monitoring Systems and Analysis).





Este sistema integrado aumenta a segurança; maximiza a coleta de energia solar; aumenta a confiabilidade do sistema e simplifica o design, a instalação, a manutenção e a gestão de um sistema fotovoltaico.

7

### OS MICROINVERSORES MAXIMIZAM A PRODUÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA

Cada microinversor possui controles individuais para o Rastreamento de Potência Máxima de Pico (MPPT – Maximum Peak Power Tracking), assegurando que o máximo possível de energia é transferida à rede independentemente da performance de outros módulos fotovoltaicos no conjunto. Quando os módulos fotovoltaicos no conjunto são afetados por sombra, poeira, orientação ou qualquer outra situação que leva um módulo a ter uma performance inferior em comparação aos demais, o microinversor garante um desempenho alto no conjunto através da maximização da performance de cada módulo no conjunto.

### MAIS CONFIÁVEL DO QUE INVERSORES STRING OU CENTRAIS

O sistema distribuído do Microinversor garante que nenhum ponto de falha se propague para o sistema fotovoltaico. Os Microinversores foram desenvolvidos para operar em capacidade total em ambientes abertos e a temperaturas de até 149°F (65°C). A caixa do inversor foi projetada para instalação ao ar livre e está em conformidade com o índice de proteção IP65 de resistência do invólucro aos agentes do meio ambiente.

## SIMPLES DE INSTALAR

Você pode instalar os módulos fotovoltaicos individualmente em quaisquer combinações de quantidade, orientação, tipos e potências. O fio terra (PE) do cabo de corrente alternada se conecta ao chassis localizado na parte inferior do Microinversor.

## MONITORAMENTO E ANÁLISE INTELIGENTES DA PERFORMANCE DO SISTEMA

O Dispositivo Coletor de Informação de Geração de Energia (ECD) é instalado de forma simples, bastando ligá-lo a uma tomada e a uma conexão de Ethernet fornecida por um roteador ou modem de banda larga. Após a instalação e a configuração do Dispositivo Coletor de Informação de Geração de Energia (vide o manual do ECD), toda a rede de Microinversores automaticamente responde a um sistema online de monitoramento e análise de energia (EMA). O software do EMA apresenta os dados de performance, informa sobre eventos anormais e controla o desligamento do sistema caso necessário (vide o manual de ECD para mais instruções).

## Introdução ao Microinversor

Os Microinversores se conectam à rede de tensão monofásica ou bifásica e também permitem fazer uso de múltiplos Inversores conectados em diferentes fases em uma rede trifásica bem como operar com a maioria dos módulos fotovoltaicos de 60 e 72 células. Para mais informações, verifique a página de dados técnicos (página 19) deste manual.

Número do Modelo	Tensão de CA	Módulo Fotovoltaico	Número Máximo por Ramal	Conector do Módulo
iSUN600	50/60Hz, 127/240V	60, 72 células	8 com disjuntores de 25A	Tipo MC-4
iSUN1200	50/60Hz, 240V	60, 72 células	4 com disjuntores de 25A	Tipo MC-4

## Instalação do Microinversor

Os sistemas fotovoltaicos que utilizam Microinversores são de fácil instalação. Cada Microinversor se afixa facilmente à estrutura metálica de suporte, diretamente abaixo dos módulos fotovoltaicos. Os fios de baixa voltagem de corrente contínua (CC) fazem conexão direta entre o módulo fotovoltaico e o Microinversor, eliminando o risco de alta voltagem de corrente contínua. A instalação DEVE ser feita em conformidade com a regulamentação e normas técnicas locais.

**Advertência Especial! Não se deve** utilizar um dispositivo do tipo DR (AC GFCI) para proteger o circuito dedicado para o Microinversor apesar de se tratar de um circuito para uso externo. Nenhum dos pequenos dispositivos do tipo DR (5mA-30mA) está preparado para retroalimentação e será danificado se o fizer. Da mesma forma, os dispositivos de detecção de falha de arco de corrente alternada (AC AFCIs) não foram testados quanto a retroalimentação e podem ser danificados se forem conectados à saída de um inversor fotovoltaico.

---

**ADVERTÊNCIA:** Realize todos os procedimentos de instalação elétrica em conformidade com as normas locais para instalações elétricas.



---

**ADVERTÊNCIA:** Esteja ciente de que apenas profissionais qualificados devem instalar e / ou substituir Microinversores.



---

**ADVERTÊNCIA:** Antes de instalar ou usar um Microinversor, leia todas as instruções e advertências presentes nos documentos técnicos e no próprio sistema Microinversor e painel fotovoltaico.



---

**ADVERTÊNCIA:** Esteja ciente de que a instalação deste equipamento inclui o risco de choque elétrico.



---

**ADVERTÊNCIA:** Não toque em nenhuma das partes do sistema, inclusive o painel fotovoltaico, quando o sistema estiver conectado à rede elétrica.



---

**OBSERVAÇÃO:** É altamente recomendado instalar dispositivos de proteção tipo DPS na Caixa de Proteção AC da instalação do sistema.



## Componentes Adicionais de Instalação

- Conectores macho e fêmea para interconexão CA.
- Tampa para fechamento do cabo CA do microinversor

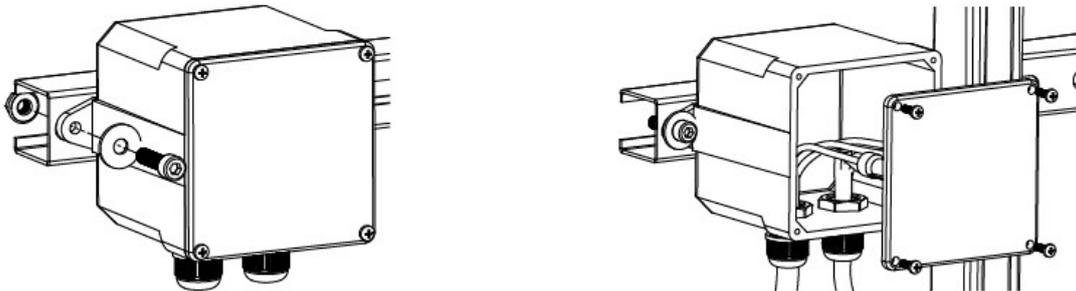
## Equipamentos e Ferramentas Necessários à Instalação

Além do seu módulo fotovoltaico e hardware associado, você precisará dos seguintes itens:

- Uma caixa de junção CA (caso utilize mais de um ramal).
- Ferramentas de montagem adequadas para fixar os módulos à estrutura do sistema.
- Soquetes e chaves para a montagem do hardware.
- Condutor de aterramento (mínimo 6mm<sup>2</sup>) e terminais de aterramento

## Procedimentos de Instalação

### Passo 1. Instale a caixa de junção CA do ramal (se necessário)



- Instale uma caixa de junção CA apropriada em um local adequado no suporte do sistema fotovoltaico (tipicamente ao final de um conjunto de módulos).
- Faça a conexão da ponta exposta do fio do cabo de corrente alternada dentro da caixa de junção usando um prensa-cabo.
- Faça a junção de todos os condutores de corrente alternada e os condutores de aterramento.**
- Conecte a caixa de junção do circuito de ramal CA ao ponto de conexão com a rede elétrica.

---

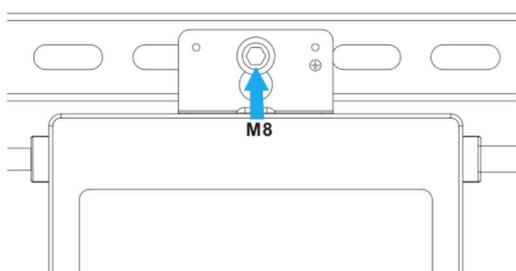
**ADVERTÊNCIA:** A coloração da fiação pode variar conforme a regulamentação local. Verifique todos os fios da instalação antes de conectá-los ao cabo de corrente alternada para se certificar de que são correspondentes. A fiação errada pode causar danos irreparáveis aos Microinversores e esta ocorrência não é coberta pela garantia.

---

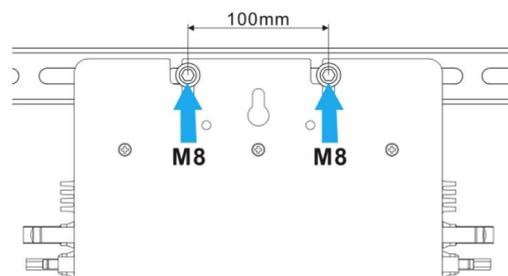


## Passo 2. Afixe os Microinversores à estrutura de suporte do módulo fotovoltaico

- Marque a posição do Microinversor na estrutura, considerando a caixa de junção CA e quaisquer outros obstrutores.
- Afixe o Microinversor à posição marcada usando as ferramentas recomendadas pelo seu vendedor da estrutura de suporte.



Afixação do modelo 600W



Afixação do modelo 1300W

---

**ADVERTÊNCIA:** Antes de instalar quaisquer dos Microinversores, verifique se a voltagem da rede elétrica no ponto de conexão comum corresponde à voltagem indicada na etiqueta do Microinversor.



---

**ADVERTÊNCIA:** Não posicione os inversores (inclusive os conectores de corrente alternada e contínua) onde possam ficar expostos ao sol, à chuva, à neve, ou, ainda, abaixo de frestas entre os módulos. Deixe um espaço mínimo de 1,5cm (3/4 de polegada) acima e abaixo do Microinversor para permitir uma ventilação adequada.

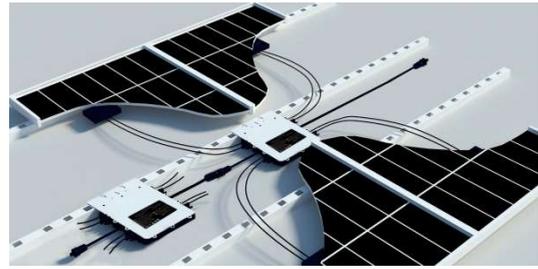


---

## Passo 3. Conecte os Microinversores em paralelo



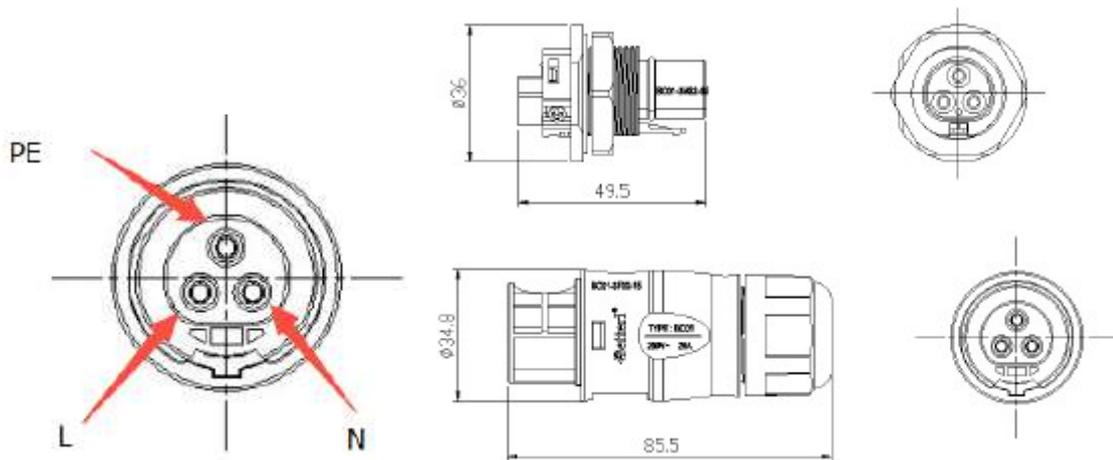
Conexão em paralelo do modelo 600W



Conexão em paralelo do modelo 1300W

- Verifique a página de dados técnicos do Microinversor (página 19) para conferir o número máximo permitido de Microinversores em cada ramal do circuito CA.
- Ligue o conector macho de corrente alternada do Microinversor ao conector fêmea para fazer a conexão.

Interface de conexão de CA conforme descrito a seguir:



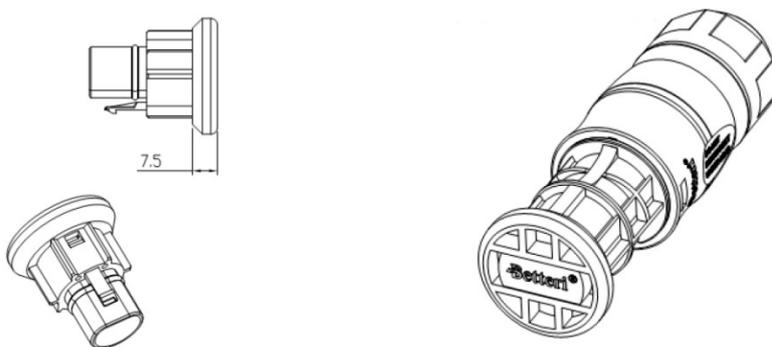
---

**ADVERTÊNCIA:** Não exceda o número máximo de Microinversores em um ramal de circuito CA, conforme indicado na página 8 deste manual.

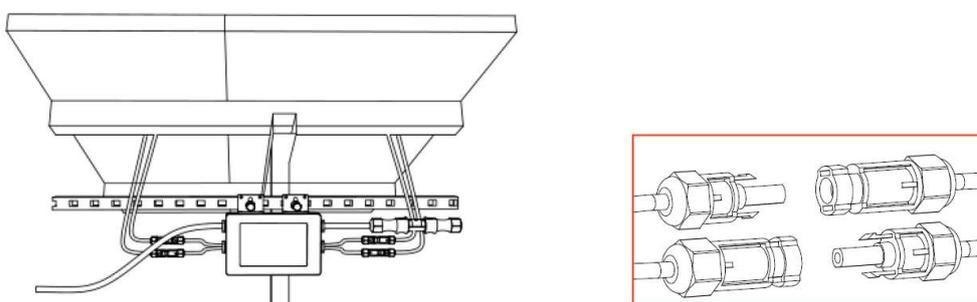
---



**Passo 4. Instale uma tampa de proteção à ponta do cabo CA**



## Passo 5. Conecte os Microinversores aos Módulos Fotovoltaicos.



**OBSERVAÇÃO:** Ao ligar os cabos de corrente contínua, no Microinversor devem piscar imediatamente uma luz vermelha seguida de 3 pequenas verdes. Isso acontecerá tão logo os cabos forem ligados e indicará que o Microinversor está funcionando corretamente. Esta função de checagem começará e terminará dentro de 5 segundos após a ligação da unidade, então preste atenção a tais luzes quando for conectar os cabos de corrente contínua.



**ADVERTÊNCIA:** Faça uma verificação dupla para garantir que todos os cabos de CA e CC tenham sido instalados corretamente. Certifique-se de que nenhum dos fios CA ou CC estejam comprimidos ou danificados. Certifique-se de que as caixas de junção estejam devidamente fechadas.



## Instruções de Operação do Sistema Microinversor

### Para operar o sistema Microinversor fotovoltaico:

1. Conecte o disjuntor CA do ramal (se houver). Conecte o disjuntor da rede elétrica de corrente alternada. O sistema começará a injetar energia após um tempo de espera de um minuto.
2. As unidades devem emitir luz piscante vermelha um minuto após a ligação do disjuntor de corrente alternada. Depois devem emitir luz piscante azul, o que indicará que o carregamento elétrico está normal. O led azul piscará mais rapidamente, indicando a geração de mais energia.
3. Ligue o Dispositivo Coletor de Informação de Geração de Energia e siga as instruções conforme o manual do ECD.
4. Os Microinversores começarão a enviar dados de performance da linha elétrica ao ECD. O tempo necessário para que todos os Microinversores no sistema respondam ao ECD varia conforme o número de Microinversores no sistema. Você pode verificar o funcionamento adequado dos Microinversores através do ECD. Vide o manual de instalação e operação do ECD para mais informações.

---

**OBSERVAÇÃO:** Após ligado o disjuntor de corrente alternada, pode-se medir corrente de cerca de 0,1A e 25VA(W) em cada Microinversor. Tais corrente e potência são reativas. Os Microinversores ainda não estão funcionando. Após um tempo de espera de 60 segundos, os Microinversores começarão a funcionar.

---



## Resolução de Problemas

### Indicadores de Status e Erros

## LED de Inicialização

Um minuto após a corrente contínua ser aplicada ao Microinversor, uma rápida piscada vermelha indica uma sequência correta de inicialização do Microinversor. Se em seguida houver uma ou mais piscadas vermelhas depois da entrada de corrente contínua, significará que houve uma falha na inicialização do Microinversor.

## LED de Operação

**Luz azul piscando lentamente:** Indica a produção de pouca energia.

**Luz azul piscando rapidamente:** Indica a produção de muita energia.

**Luz vermelha piscando:** Nenhuma produção de energia.

*A luz vermelha pisca duas vezes para indicar baixa ou alta voltagem de corrente alternada.*

*A luz vermelha pisca três vezes para indicar mau funcionamento.*

## Erro GFDI GFCI

A luz vermelha pisca 4 vezes para indicar que o Microinversor detectou um erro na proteção contra falha do aterramento (GFDI GFCI) no sistema fotovoltaico. Até que tal falha seja resolvida, o LED permanecerá piscando 4 vezes.

## Outras Falhas

Todas as outras falhas são reportadas ao ECD. Vide o manual de instalação e operação do ECD para conferir uma lista adicional de procedimentos de resolução de problemas.

---

**ADVERTÊNCIA:** Apenas pessoal qualificado deve manusear o sistema fotovoltaico com Microinversores.



---

**ADVERTÊNCIA:** Nunca desconecte os cabos de corrente contínua quando o sistema estiver carregado. Certifique-se de que não haja corrente circulando nos cabos de corrente contínua antes de desconectá-los. Uma capa opaca pode ser utilizada para cobrir o módulo antes de fazer a desconexão.



---

**ADVERTÊNCIA:** Sempre desconecte a entrada de corrente alternada antes de desconectar os cabos do módulo fotovoltaico do Microinversor. Para tanto, pode-se tanto desligar o disjuntor adequado de entrada de corrente alternada ou desligar o primeiro conector de corrente alternada do primeiro Microinversor no ramal do circuito CA.



---

**ADVERTÊNCIA:** O sistema Microinversor fotovoltaico é alimentado pela corrente contínua do módulo fotovoltaico. Depois de desligar a corrente contínua, ao reconectar os módulos fotovoltaicos ao Microinversor, certifique-se de visualizar as três piscadas rápidas do led.

---



## Resolução de Problemas no Caso de um Microinversor que Não Funcione

Pode haver duas causas para o problema:

- A. O Microinversor está com mau funcionamento.
- B. O Microinversor está funcionando bem, mas não consegue se comunicar com o ECD. Os itens a seguir se referem ao mau funcionamento do Microinversor e não a problemas de comunicação (referidas no manual do ECD).

Uma forma rápida de verificar se existe um problema no Microinversor ou um problema de comunicação com o ECD é:

1. **Fazer um diagnóstico do Microinversor:** A presença de uma luz vermelha sólida ou piscando no Microinversor ou a ausência total de luz. Ambos os casos acusam um problema no Microinversor.
2. **Fazer um diagnóstico a partir do ECD:**
  - a. **Ausência de Dados:** Trata-se provavelmente de um problema de comunicação e não um problema no Microinversor.

- b. **Display com dados erráticos:** Os dados são apresentados por algum tempo e depois somem. Trata-se provavelmente de um problema de comunicação.
- c. **0 watts ou 2 watts:** Possivelmente um problema no Microinversor.
- d. **Display com dados erráticos** não compatíveis com os dados de outros Microinversores indicam que seja provavelmente um problema no Microinversor.

**Para tentar resolver o problema de funcionamento de um Microinversor, siga os passos a seguir:**

1. Verifique se a voltagem de entrada e a frequência estão dentro das faixas apresentadas na seção de dados técnicos deste manual.
2. Verifique a conexão da entrada de força. Verifique se há entrada de força no inversor em questão removendo a corrente alternada e, depois, a corrente contínua. Nunca desconecte os cabos de corrente contínua enquanto o Microinversor estiver produzindo energia. Reconecte os conectores do módulo de corrente contínua e verifique se o led pisca 3 vezes.
3. Verifique a interconexão do ramal do circuito de corrente alternada (CA) entre todos os Microinversores. Verifique se cada Microinversor está alimentado pelo ramal de alimentação conforme descreve o passo anterior.
4. Certifique-se de que a caixa de ramal do circuito CA esteja fechada e funcionando corretamente.
5. Verifique as conexões de corrente contínua entre o Microinversor e o módulo fotovoltaico.
6. Verifique se a voltagem de corrente contínua no módulo fotovoltaico está dentro da faixa permitida indicada na seção de dados técnicos deste manual.
7. Se o problema persistir, contate o serviço de suporte ao cliente.

---

**ADVERTÊNCIA:** Não tente consertar o Microinversor. Se estes passos para a resolução de problemas falharem, contate o serviço de suporte ao cliente.

---



## Manutenção

Não há necessidade de manutenção.

## Substituindo um Microinversor

Proceda conforme descrito a seguir para fazer a substituição do Microinversor.

- A. Desconecte o Microinversor do módulo fotovoltaico na seguinte ordem:**
1. Desconecte a corrente alternada desligando o disjuntor no ramal do circuito CA.
  2. Desconecte o cabo de corrente alternada do Microinversor.
  3. Cubra o painel com uma capa opaca.
  4. Desconecte do Microinversor os conectores dos cabos de corrente contínua do módulo fotovoltaico.
  5. Remova o Microinversor da estrutura de suporte dos módulos. Cuidado ao manusear o microinversor. O mesmo pode estar com sobreaquecimento.
- B. Remova a capa opaca e instale um Microinversor de substituição na estrutura de suporte. Lembre-se de observar se a luz do led pisca tão logo o Microinversor é conectado aos cabos de corrente contínua.**
- C. Conecte o cabo de corrente alternada do Microinversor de substituição.**
- D. Feche a caixa de junção (caso exista) do ramal de circuito CA e verifique a operação do Microinversor de substituição.**

## Dados Técnicos

---

**ADVERTÊNCIA:** Certifique-se de que as especificações de voltagem do seu módulo fotovoltaico correspondam às do Microinversor. Vide o datasheet ou o manual do usuário.



---

**ADVERTÊNCIA:** Você deve fazer uma correspondência correta entre a faixa de voltagem de corrente contínua de operação do módulo fotovoltaico e da faixa de corrente de entrada permitida do Microinversor.



---

**ADVERTÊNCIA:** A tensão de circuito aberto do módulo fotovoltaico não deve exceder a tensão máxima de entrada especificada do Microinversor.

---



## Microinversor iSUN600

Modelo	iSUN600
<b>Entrada de Corrente Contínua (CC)</b>	
Faixa de Voltagem do Ponto de Máxima Potência (MPPT)	25V-55V
Faixa de Voltagem de Operação	20V-55V
Entrada Máxima de Voltagem	60V
Voltagem de Inicialização	20V
Corrente Máxima de Curto-Circuito em CC	13A
<b>Saída de Corrente Alternada (CA)</b>	
Potência Máxima de Saída	600W
Tensão Nominal de Saída	240V
Corrente Nominal de Saída	2,5A
Faixa de Tensão de Saída	184-265V
Frequência Nominal de Saída	50Hz/60Hz Auto Sense
Faixa de Frequência de Saída	50Hz/45-55,60Hz/59.3-60.5
Faixa de Frequência de Saída de Reconexão	50Hz/45-55,60Hz/59.3-60.5
Fator de Potência	>0,99
Distorção Harmônica Total	<3%
<b>Eficiência</b>	
Eficiência Máxima do Inversor	96,5%
Consumo Noturno de Energia	50mW
<b>Dados Mecânicos</b>	
Faixa de Temperatura Ambiente de Operação	-40 °C a +65 °C
Faixa de Temperatura de Armazenamento	-40 °C a +85 °C
Dimensões (L x A x P)	187mm X 163mm X 29mm
Peso	2,2kg
Comunicação	Via Cabo de Alimentação CA
Classificação do Invólucro	IP65
Refrigeração	Convecção Natural – Sem ventoinhas
Classificação Quanto a Áreas Molhadas	Adequado para Áreas Molhadas
Classificação Quanto ao Grau de Poluição	PD3
Índice de Umidade Relativa	0 – 95%
Índice de Altitude Máxima	Todos os dados nesta tabela de especificações técnicas forma testados em altitude inferior a 2000m
Certificações	UL1741,VDE0126,VDE4105,IEC62109,CE

## Microinversor iSUN1200

Modelo	iSUN1200
--------	----------

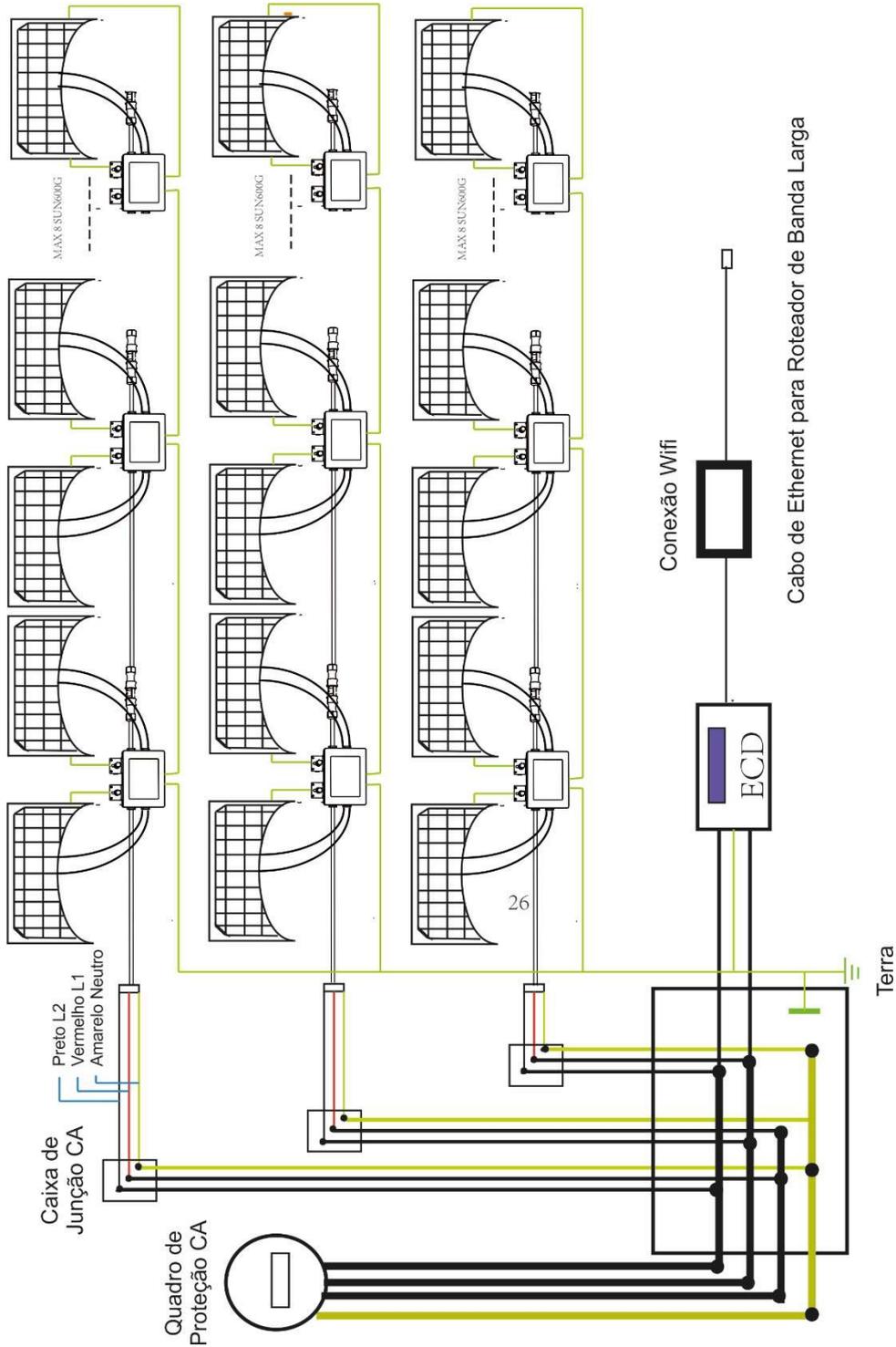
<b>Entrada de Corrente Contínua (CC)</b>	
Faixa de Voltagem do Ponto de Máxima Potência (MPPT)	25V-55V
Faixa de Voltagem de Operação	20V-55V
Entrada Máxima de Voltagem	60V
Voltagem de Inicialização	20V
Corrente Máxima de Entrada	10.4A x 4
Corrente Máxima de Curto-Circuito em CC	13A
<b>Saída de Corrente Alternada (CA)</b>	
Potência Máxima de Saída	1300W
Tensão Nominal de Saída	240V
Corrente Nominal de Saída	5.416A
Faixa de Tensão de Saída	184-265V
Frequência Nominal de Saída	50Hz/60Hz Auto Sense
Faixa de Frequência de Saída	50Hz/45-55,60Hz/59.3-60.5
Faixa de Frequência de Saída de Reconexão	50Hz/45-55,60Hz/59.3-60.5
Fator de Potência	>0.99
Distorção Harmônica Total	<3%
<b>Eficiência</b>	
Eficiência Máxima do Inversor	96,5%
Consumo Noturno de Energia	50mW
<b>Dados Mecânicos</b>	
Faixa de Temperatura Ambiente de Operação	-40 °C a +65 °C
Faixa de Temperatura de Armazenamento	-40 °C a +85 °C
Dimensões (L x A x P)	450mm X 455mm X 35mm
Peso	6,5kg
Comunicação	Via Cabo de Alimentação CA
Classificação do Invólucro	IP 65
Refrigeração	Convecção Natural – Sem Ventoinhas
Classificação Quanto a Áreas Molhadas	Adequado Para Áreas Molhadas
Classificação Quanto ao Grau de Poluição	PD3
Índice de Umidade Relativa	0-95%
Índice de Altitude Máxima	Todos os dados nesta tabela de especificações técnicas forma testados em altitude inferior a 2000m
Certificações	UL1741,VDE0126,VDE4105,IEC62109,C E

## Diagramas de Fiação

### Exemplo de Diagrama de Fiação em Rede Trifásica

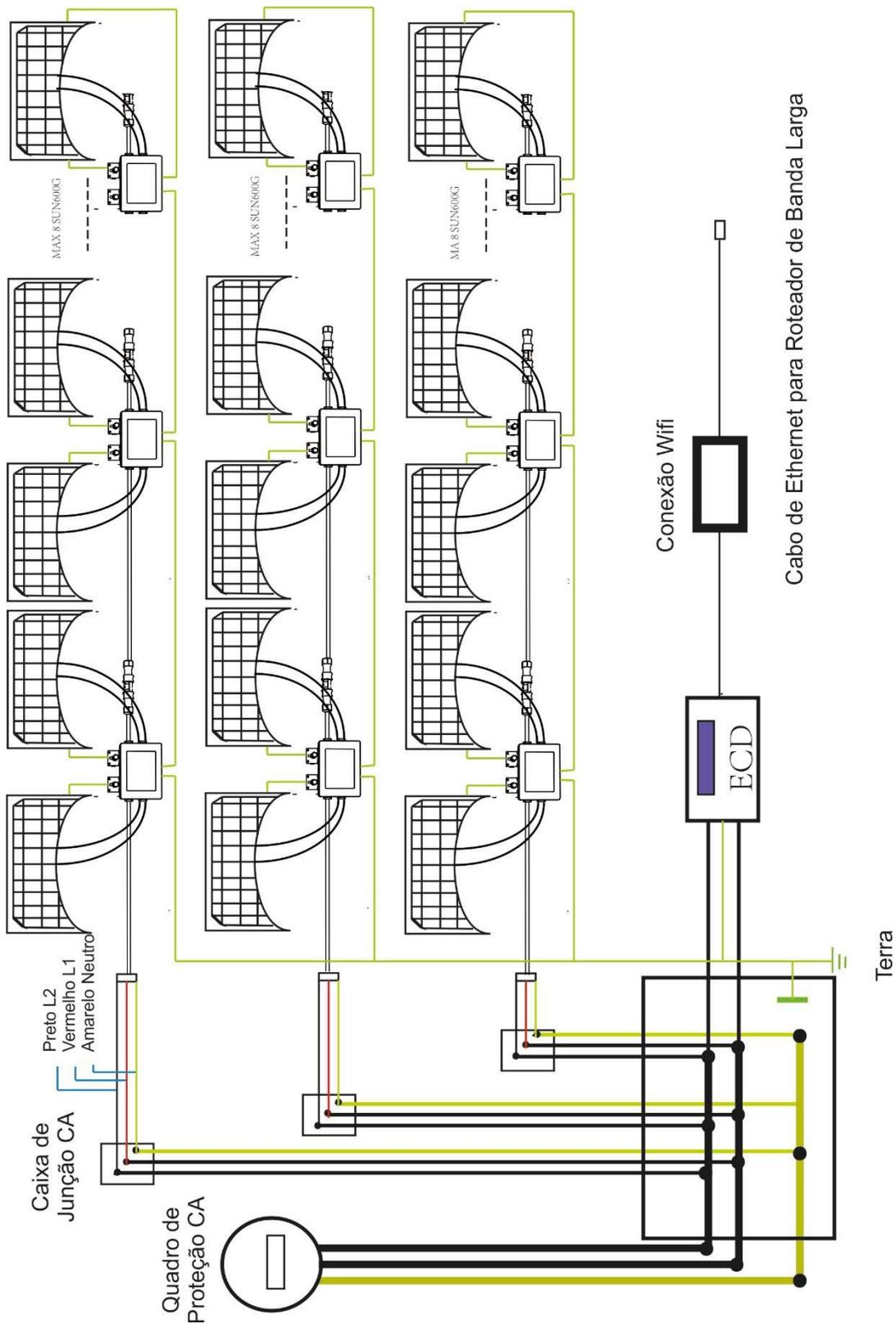
## Exemplo de Diagrama de Fiação para o Modelo iSUN600

**Observação:** Deve-se instalar 3 ECDs sendo um em cada fase.



## Exemplo de Diagrama de Fiação em Rede Monofásica ou Bifásica

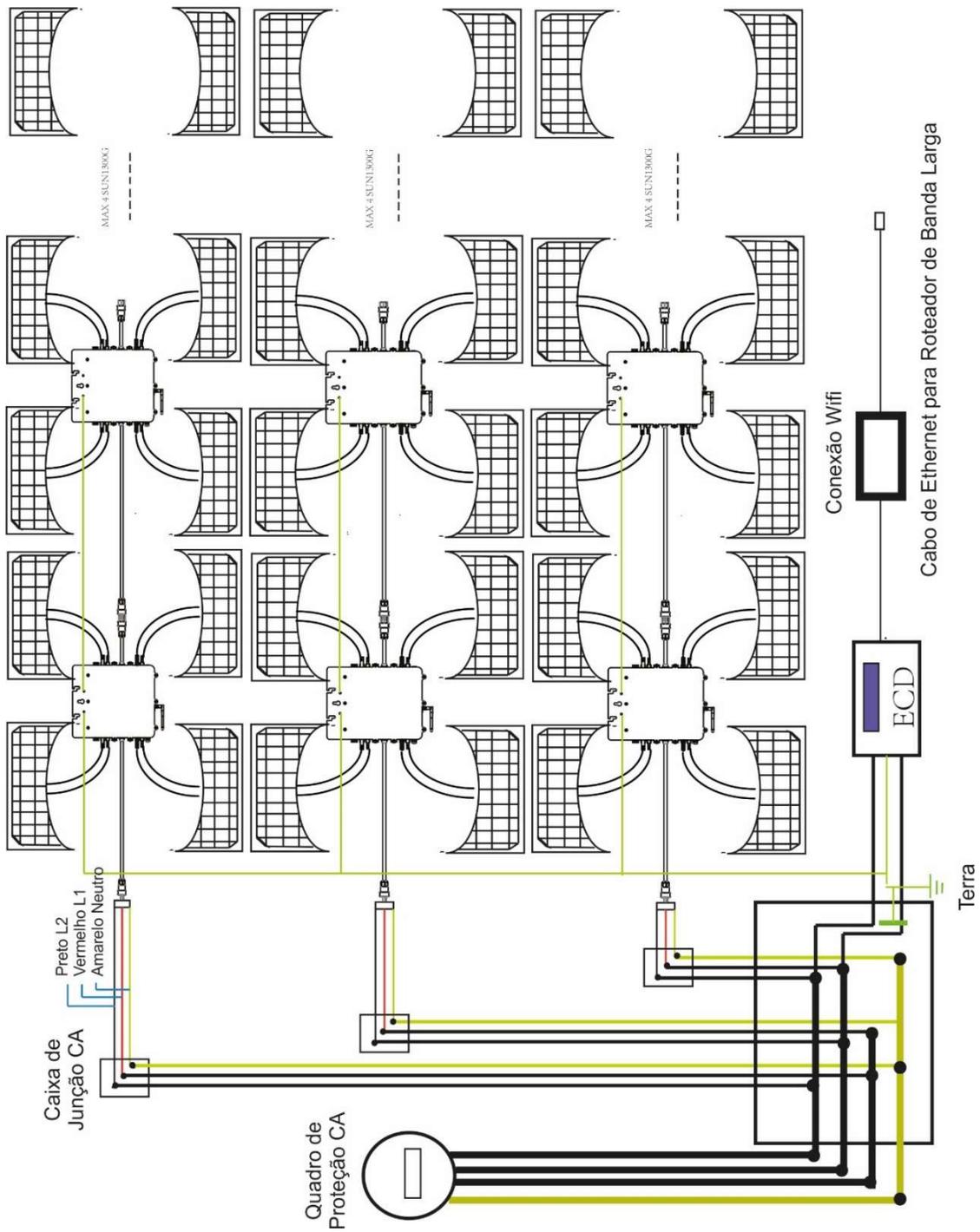
## Exemplo de Diagrama de Fiação para o Modelo iSUN600



## Exemplo de Diagrama de Fiação em Rede Trifásica

## Exemplo de Diagrama de Fiação para o Modelo iSUN1200

**Observação:** Deve-se instalar 3 ECDs sendo um em cada fase.



## Exemplo de Diagrama de Fiação Monofásica

### Exemplo de Diagrama de Fiação para o Modelo iSUN1200

