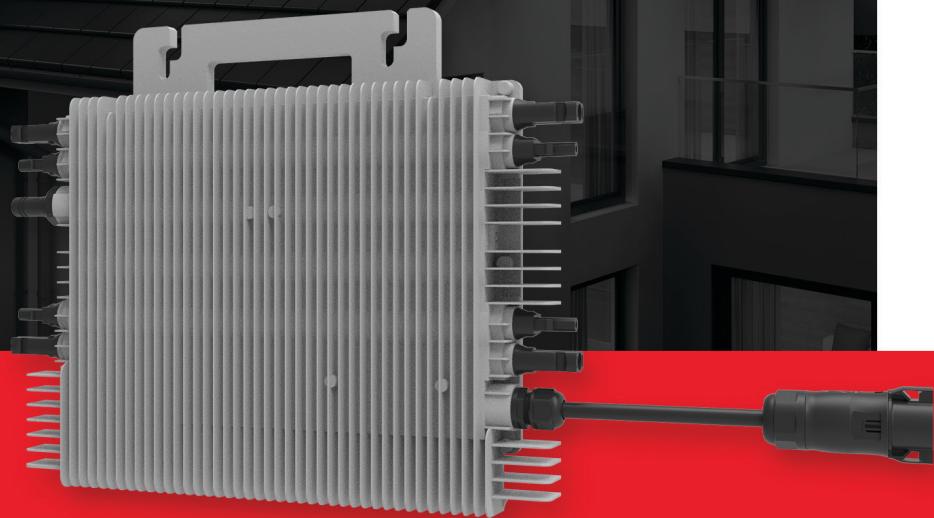




# MANUAL DO USUÁRIO

MICRO INVERSOR



## MODELO

---

KOFV IN 2.0KW 220V G2

KOFV IN 2.25KW 220V

**KOMEKO**

# ÍNDICE

<b>1. GUIA DO USUÁRIO .....</b>	<b>03</b>
<b>2. DECLARAÇÃO DE INTERFERÊNCIA DE RÁDIO .....</b>	<b>04</b>
<b>3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (ADVERTÊNCIAS) .....</b>	<b>05</b>
<b>4. SIMBOLOGIA .....</b>	<b>06</b>
<b>5. CONCEITOS .....</b>	<b>07</b>
5.2 PRODUÇÃO DE ENERGIA .....	08
5.3 CONFIABILIDADE .....	08
5.4 SIMPLES DE INSTALAR .....	08
5.5 MONITORAMENTO .....	08
5.6 LIGAÇÃO COM A REDE MONOFÁSICA OU TRIFÁSICA .....	09
<b>6. INSTALAÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>7. MODOS DE CONEXÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>8. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>9. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....</b>	<b>21</b>
9.1 INDICAÇÕES DE ERROS .....	21
9.2 SOLUÇÕES .....	22
<b>10. SUBSTITUIÇÃO DO MICROINVERSOR .....</b>	<b>23</b>
<b>11. CONFIGURAÇÃO DA REDE WIFI .....</b>	<b>24</b>
<b>12. MONITORAMENTO .....</b>	<b>29</b>
12.1 DOWNLOAD DO APlicativo .....	29
12.2 ALTERAÇÃO DE IDIOMA .....	29
12.3 CADASTRO .....	30
12.4 LOGIN .....	31
12.5 RECUPERAÇÃO DE SENHA .....	31
12.6 CADASTRAR PLANTA .....	32
12.7 DELETAR PLANTA .....	35
12.8 CADASTRAR DATALOGGER .....	36
12.9 DESVINCULAR DATALOGGER .....	39
<b>13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA .....</b>	<b>40</b>
13.1 DADOS GERAIS .....	40
13.2 DETALHES DA PLANTA .....	42
13.3 INFORMAÇÕES DO DISPOSITIVO .....	43
13.4 ALERTAS .....	44
13.5 INFORMAÇÕES DE CONTA .....	45
<b>14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>49</b>
<b>15. TERMO DE GARANTIA .....</b>	<b>51</b>

# 1. GUIA DO USUÁRIO

Parabéns por adquirir o microinversor (CC/CA) para conexão à rede monofásica. Trabalhamos com produtos que possuem alta tecnologia garantindo mais durabilidade e segurança.

O sistema converte a tensão contínua fornecida por módulos fotovoltaicos em tensão alternada.

Este manual contém importantes instruções operacionais e de segurança que devem ser entendidas e seguidas com precisão antes de operar os produtos.

Atenção: consultar este manual quando houver algum problema durante a instalação ou operação.

Observação: guarde este manual para futura referência.

**IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS CONSULTAS.**

## SAC

**4007 1806**

(Capitais e regiões metropolitanas)

**0800 701 4805**

(Demais localidades)

Este produto deve ser utilizado de acordo com as orientações deste manual.

A garantia estendida somente é concedida através das nossas assistências técnicas credenciadas.

Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio. Para ter acesso a novas versões acesse nosso site.  
[www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br)

Equipamento importado e distribuído por:

**KOMLOG IMPORTAÇÃO LTDA.**

CNPJ 06.114.935/0015-80

Rua Manoel João Martins, S/N - Praia de Fora - Palhoça-SC, 88138-090.

## 2. DECLARAÇÃO DE INTERFERÊNCIA DE RÁDIO

O equipamento pode irradiar energia de radiofrequência e isso pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio se não seguir as instruções ao instalar e usar o equipamento. Mas não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial a rádio ou televisão recepção, as seguintes medidas podem resolver os problemas:

- A) Reposicione a antena receptora e mantenha-a bem afastada do equipamento.
- B) Consulte o revendedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.

Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

### Informações de Wi-Fi

Faixa de frequência: 2.412 ~ 2.472GHz

Potência máxima de transmissão WiFi: 16dBm ± 2dBm

Antena: Antena Externa

Ganho da Antena: 3.0dBi

**ESTE EQUIPAMENTO NÃO TEM DIREITO À PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIA PREJUDICIAL  
E NÃO PODE CAUSAR INTERFERÊNCIA EM SISTEMAS DEVIDAMENTE AUTORIZADOS.**

\* Este produto não é apropriado para uso em ambientes domésticos, pois poderá causar interferências eletromagnéticas que obrigam o usuário a tomar medidas necessárias para minimizar estas interferências.

### **3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (ADVERTÊNCIAS)**

#### **CHOQUE ELÉTRICO**

O produto possui conexões de corrente alternada (CA) e corrente contínua (CC).

A fim de evitar choques elétricos durante a manutenção ou antes da instalação, certifique-se de desconectar as conexões das portas CA antes de desconectar as conexões CC.

#### **OPERAÇÃO DO INVERSOR**

O produto somente poderá ser operado por profissionais habilitados.

O microinversor somente poderá ser ativado se ele estiver devidamente fixado e sua estrutura estiver em bom estado, sem qualquer dano, com todos os parafusos apertados e na posição correta.

Requisitos para conexões a rede elétrica (concessionária de energia)

Esses micro inversores são usados apenas para fornecer energia para a rede elétrica. Não se deve conectar qualquer outro gerador de energia elétrica a este inversor.

#### **PROTEÇÃO DE ALTA TEMPERATURA**

Durante o período normal de operação, algumas peças (como dissipadores de calor, caixa e tampa) ficarão aquecidos, podendo atingir a temperatura de 65°C. Evite o contato direto ao produto durante o seu funcionamento.

#### **ATERRAMENTO**

O inverter deverá estar conectado à malha de aterramento antes de ser acionado conforme Norma NBR 5410.

#### **CONDUTORES ELÉTRICOS**

Deve-se utilizar condutores elétricos certificados para utilização em sistema fotovoltaico.

#### **PROTEÇÃO DO CIRCUITO ELÉTRICO:**

**Atenção:** necessita de dispositivo externo de proteção;

**Atenção:** necessita de dispositivo de interrupção multipolar para desconexão dos condutores de corrente;

**Atenção:** necessita de dispositivo de corrente residual (DR) externo, adequado para proteção contra choque elétrico, de acordo com a norma ABNT NBR 5410.

**Antes de instalar o produto, elabore um projeto elétrico contendo todos os dispositivos de proteção supracitados, de acordo com ABNT NBR 5410.**

## 4. SIMBOLOGIA

Produto original OEM	Marca Registrada
	Cuidado, risco de choque elétrico.
	Cuidado, risco de queimadura - Não toque.
	Cuidado superfície quente.
	Símbolo para marcação de dispositivos elétricos e eletrônicos de acordo com a Diretiva 2002/96EC. Indica que o dispositivo, os acessórios e a embalagem não devem ser eliminados como lixo municipal indiferenciado e devem ser recolhidos separadamente no final da utilização. Siga as leis ou regulamentos locais para descarte ou entre em contato com um representante autorizado do fabricante para obter informações sobre o descomissionamento do equipamento.
	A marca CE está anexada ao inversor solar para verificar se a unidade segue as disposições das Diretivas RED Europeias.
	Consulte as instruções de operação.
Pessoal qualificado	Pessoa adequadamente aconselhada ou supervisionada por um eletricista qualificado para permitir-lhe perceber os riscos e evitar perigo que a eletricidade pode cirar. Para efeitos das informações de segurança deste manual, uma "pessoa qualificada" é alguém que está familiarizado com os requisitos de segurança, sistema elétrico e EMC e está autorizado a energizar aterrarr e etiquetar equipamentos, sistemas e circuitos de acordo com as normas estabelecidas.

Entre em contato com a Komeco através do nosso sistema de atendimento ao consumidor para informações sobre a reciclagem e logística reversa, caso necessário.

# 5. CONCEITOS

## 5.1 CONEXÃO À REDE

Os sistemas fotovoltaicos de conexão à rede são caracterizados por estarem integrados à rede elétrica de distribuição da concessionária de energia.

Diferentemente dos sistemas isolados que atendem a um propósito específico e local, estes sistemas também são capazes de abastecer a rede elétrica com energia que pode ser utilizada por qualquer consumidor da rede.

Os sistemas conectados têm uma grande vantagem com relação aos sistemas isolados por não utilizarem baterias e controladores de carga. Isso os torna cerca de 30% mais eficientes e garante que toda a energia seja utilizada, ou localmente ou em outro ponto da rede.

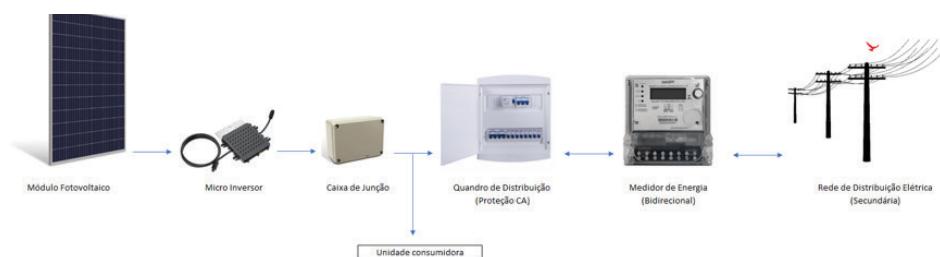
Sistemas de conexão à rede podem ser utilizados tanto para abastecer uma residência, comércio ou indústria, ou então simplesmente produzir e injetar a energia na rede elétrica, assim como uma usina hidrelétrica ou térmica.

Para residências e empresas, estes sistemas também são chamados de sistemas fotovoltaicos de autoconsumo. Se o proprietário do sistema produzir

mais energia do que consome, a energia produzida fará com que o medidor de energia bidirecional contabilize a diferença entre a energia utilizada da rede de distribuição com a gerada pelo sistema.

Do ponto de vista dos componentes, um sistema fotovoltaico conectado à rede com o uso de microinversores é composto por:

- Módulos fotovoltaicos: produzem energia elétrica através da irradiação solar.
- Microinversor: transforma a tensão contínua em alternada compatível com a rede elétrica.
- Caixa de Junção (opcional): Comutação dos circuitos elétricos das séries de microinversores
- Quadro de distribuição: sistema de proteção CA.
- Medidor de energia bidirecional: realiza a medição da energia consumida ou gerada.
- Rede de distribuição secundária: energia fornecida pela concessionária de energia.



## **5. CONCEITOS**

### **5.2 PRODUÇÃO DE ENERGIA**

Cada entrada de conexão com o módulo fotovoltaico possui controles individuais de MPPT (Maximum Peak Power Tracking), o que garante que a energia máxima seja injetada para a rede elétrica, independentemente do desempenho dos outros módulos fotovoltaicos da matriz.

Quando os módulos fotovoltaicos da matriz são afetados por sombra, poeira, orientação ou qualquer situação em que um módulo tenha um desempenho inferior ao dos outros módulos, o microinversor irá garantir o melhor desempenho da matriz, maximizando o desempenho de cada módulo dentro da matriz.

### **5.3 CONFIABILIDADE**

O microinversor possui métodos de detecção de falhas que interrompe a geração de energia quando uma falha é identificada. Os microinversores projetados para operar com potência máxima em temperaturas ambiente externas de até 45 °C. A caixa do inversor foi projetada para instalação externa e possui grau de proteção IP67.

### **5.4 SIMPLES DE INSTALAR**

Você pode instalar módulos fotovoltaicos individuais em qualquer combinação de quantidade de módulo, orientação, tipo diferente e taxa de potência. O fio terra (PE) do cabo CA é conectado ao chassi dentro do microinversor, não se faz necessário a instalação de um condutor de aterramento adicional.

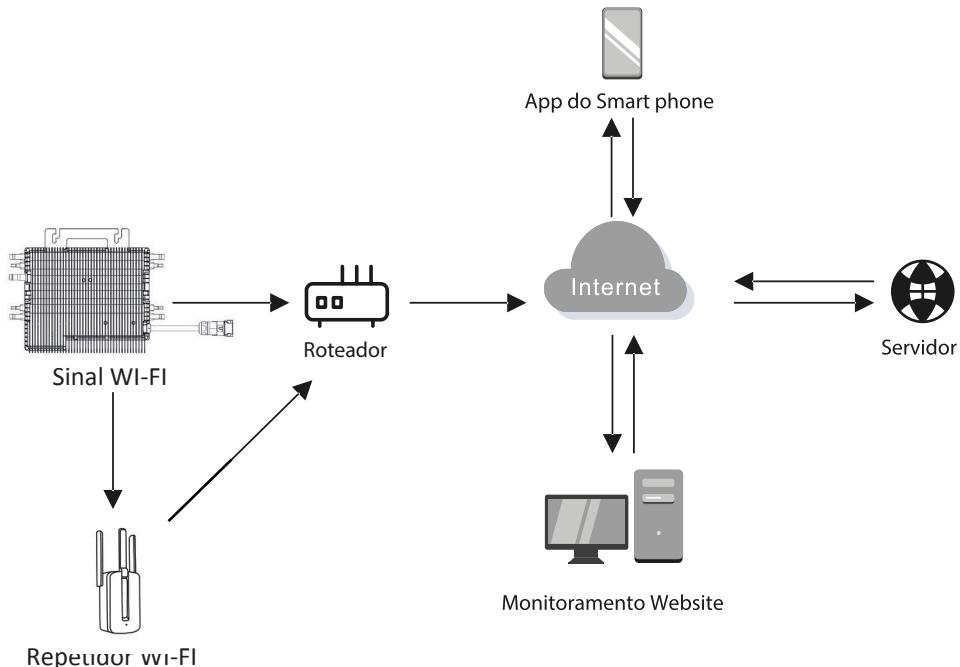
A coleta de dados adota WI-FI interno, é necessário um roteador sem fio próximo ao microinversor. Quando concluir a instalação do microinversor, configure o roteador sem fio com wifi interno. Os dados serão carregados automaticamente. Gerenciar o Microinversor através do site ou APP correspondente.

### **5.5 MONITORAMENTO**

O microinversor possui uma antena para transmitir o sinal Wi-Fi com os dados da geração de energia. Um roteador Wi-Fi deverá ser instalado e configurado para receber os dados enviados

## 5. CONCEITOS

pelo microinversor. Quando concluir a instalação do microinversor, configure o roteador para receber o sinal enviado. Após conclusão os dados carregados automaticamente. Os usuários podem monitorar e gerenciar o microinversor através do site ou aplicativo correspondente.



**OBS:** Se o sinal wireless na área onde o microinversor está instalado for fraco, é necessário adicionar um amplificador de sinal wifi em local adequado entre o roteador e o microinversor.

### 5.6 LIGAÇÃO COM A REDE MONOFÁSICA OU TRIFÁSICA

Os microinversores são projetados para operarem em uma rede monofásica.

Quando o produto for instalado em uma rede trifásica, recomenda-se a instalação de no mínimo um microinversor por fase.

## 6. INSTALAÇÃO

Um sistema fotovoltaico utilizando microinversores é simples de instalar. Cada microinversor é facilmente montado na estrutura fotovoltaica, geralmente diretamente abaixo do(s) módulo(s). No entanto, a instalação dos microinversores também pode ser feita em outras áreas, sempre visando a melhor ventilação para o equipamento. Os cabos de corrente contínua (CC) de baixa tensão conectam-se do módulo fotovoltaico diretamente ao microinversor, eliminando o risco de alta tensão CC. A instalação deve estar em conformidade com os regulamentos locais e as normas técnicas.

**ATENÇÃO:** Execute todas as instalações elétricas de acordo com as normas locais.

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

**ATENÇÃO:** Antes de instalar ou usar um microinversor, leia todas as instruções e avisos nos documentos técnicos e no próprio sistema microinversor, bem como no painel fotovoltaico.

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

**NOTA:** É altamente recomendável instalar dispositivos de proteção contra surtos no quadro de distribuição.

**NOTA:** O produto é adequado para ambientes residenciais, comerciais e industriais leves, não para ambientes industriais.

### 6.1. ITENS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO

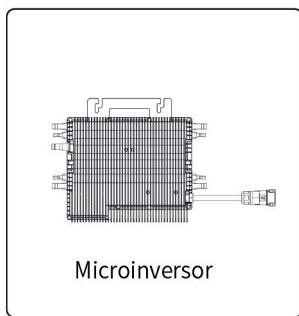
Além dos seus módulos e estruturas de fixação, você precisará dos seguintes itens:

- Suporte de fixação para os módulos.
- Soquetes e chaves para montagem de estruturas.
- Condutor de aterramento contínuo e arruelas de aterramento.
- Uma chave Phillips.
- Uma chave de torque.

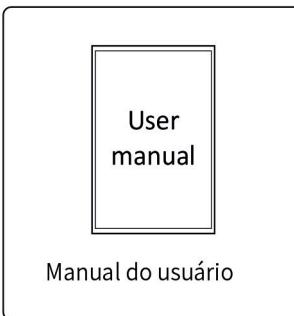
# 6. INSTALAÇÃO

## 6.2. LISTA DE ACESSÓRIOS

Por favor, verifique a tabela a seguir para ver se todas as peças estão incluídas na embalagem do produto



Microinversor



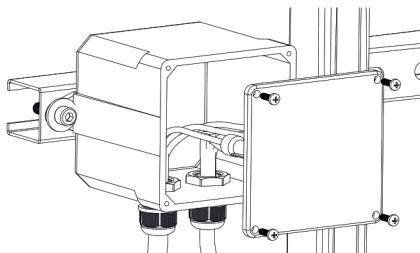
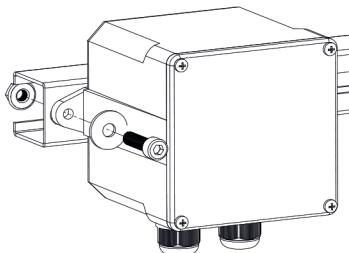
Manual do usuário



Conector CA do barramento

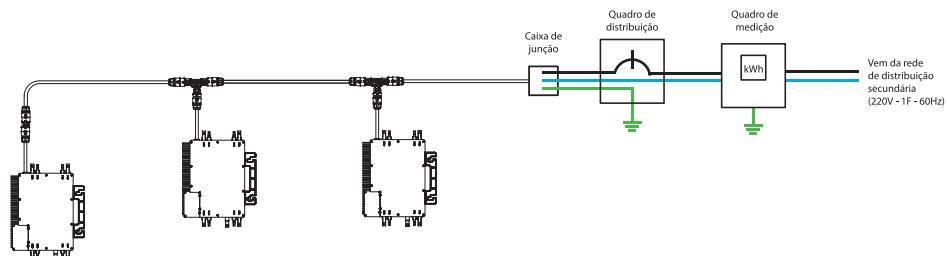
## 6.3. PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO

### PASSO 1 - INSTALE A CAIXA DE JUNÇÃO DO CIRCUITO CA



- a. Instale uma caixa de junção apropriada em um local adequado do sistema fotovoltaico (normalmente no final de uma ramificação de módulos).
- b. Conecte a extremidade aberta do cabo de CA na caixa de junção ou quadro distribuição usando um cabo PP de 3 vias ou condutores elétricos isolados de mesma características.
- c. Conecte a caixa de junção do circuito CA ao ponto de interconexão da rede elétrica (Geralmente está dentro de uma caixa de distribuição).

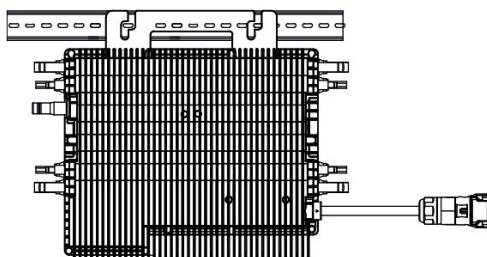
## 6. INSTALAÇÃO



**ATENÇÃO:** O código de cores da fiação pode ser diferente de acordo com a regulamentação local. Verifique todos os fios da instalação antes de conectar ao cabo CA para ter certeza de que correspondem. Cabeamento incorreto pode danificar irreparavelmente os microinversores, tal problema não é coberto pela garantia.

### PASSO 2 - FIXE OS MICROINVERSORES À ESTRUTURA

- Marque a localização do microinversor no suporte, em relação à caixa de junção do módulo FV ou quaisquer outras obstruções.
- Monte um microinversor em cada um desses locais usando equipamento recomendado por seu fornecedor de estrutura.



## 6. INSTALAÇÃO

**AVISO:** Antes de instalar qualquer um dos Microinversores, verifique se a tensão da rede elétrica no ponto de conexão comum corresponde à tensão nominal na etiqueta do Microinversor.

**AVISO:** Não coloque os inversores (incluindo conectores CC e CA) em locais expostos ao sol, chuva ou neve, mesmo que contenham espaços entre os módulos. Permita um mínimo de 15 cm entre o teto e a parte inferior do microinversor para permitir o fluxo de ar adequado, em instalações onde o microinversor ficará sob os módulos.

### PASSO 3 - CONECTE OS MICROINVERSORES

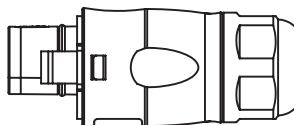
O microinversor pode ser conectado de duas formas:

- Simples: Circuito com apenas 1 microinversor
- Paralelo: Circuito composto por 2 ou 3 micro inversores conectados em paralelo.

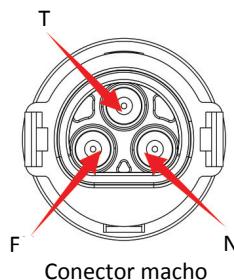
#### CONEXÃO SIMPLES:

Para conexão simples será necessário utilizar o seguinte acessório:

- **Conector macho:** conector de ligação com a rede CA.

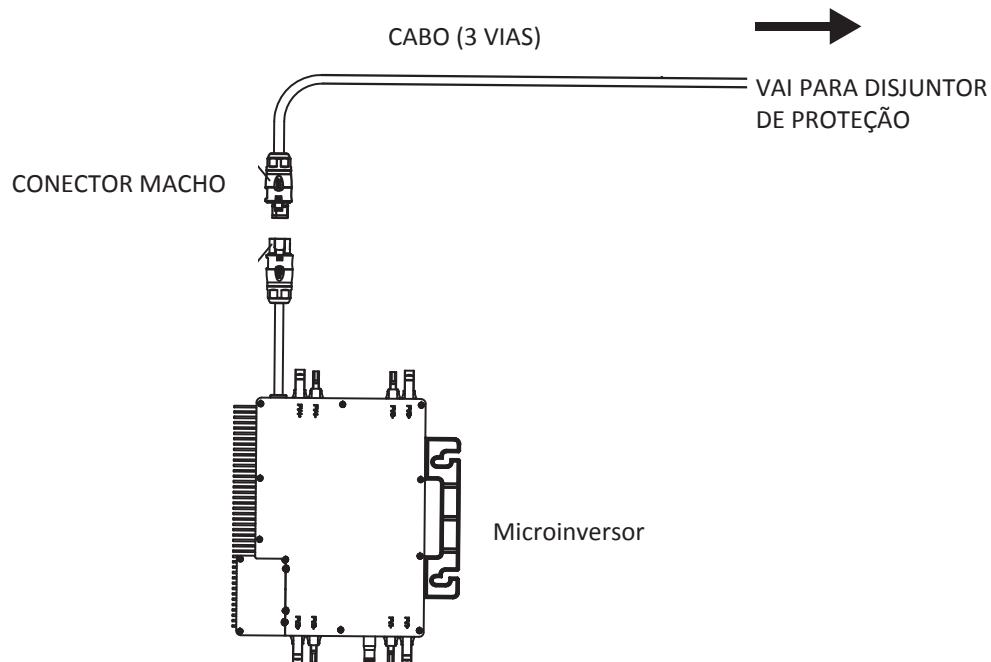


Após fixacão do inversor na estrutura deve ser realizado a montagem do conector macho CA.



## 6. INSTALAÇÃO

- Utilize um cabo de 3 vias com área de secção transversal de no mínimo 4,0 mm<sup>2</sup>.
- Fixe os condutres elétricos no conector macho com torque máximo de 1,0 Nm.
- O cabo utilizado para interligar o conector macho até o disjuntor de proteção não deverá ter um comprimento maior que 20 m. Caso seja necessário o uso de um comprimento maior o dimensionamento do condutor deverá ser realizado. O conector macho permite o uso de cabos de até 6 mm<sup>2</sup>



## 6. INSTALAÇÃO

### CONEXÃO PARALELA:

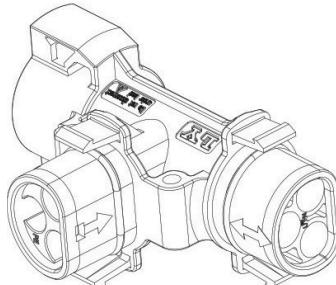
Cada circuito poderá ter no máximo 3 inversores conectados em paralelo. Nunca ultrapasse o valor máximo permitido.

Para conexão paralela será necessário utilizar os seguintes acessórios:

- **Cabo extensor:** cabo de interligação entre o microinversor e o conector T.



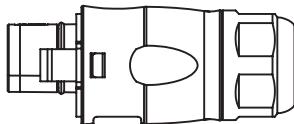
- **Conector T:** conector para realização da ligação paralela dos microinversores.



**OBS:** Cada porta do conector T possui uma identificação clara.

A porta com identificação de seta bidirecional deve ser conectada apenas ao cabo extensor, enquanto a porta identificada com uma seta unidirecional deve ser conectada exclusivamente ao microinversor.

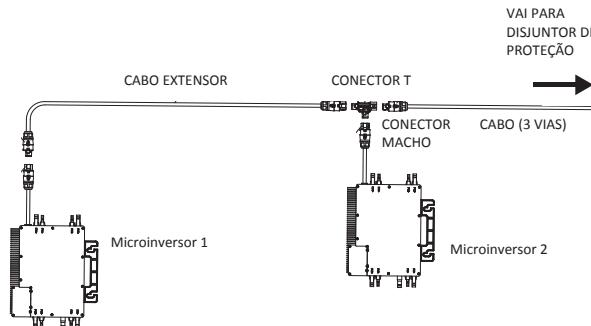
- **Conector macho:** conector de ligação com a rede CA.



## 6. INSTALAÇÃO

### Paralelo de 2 inversores

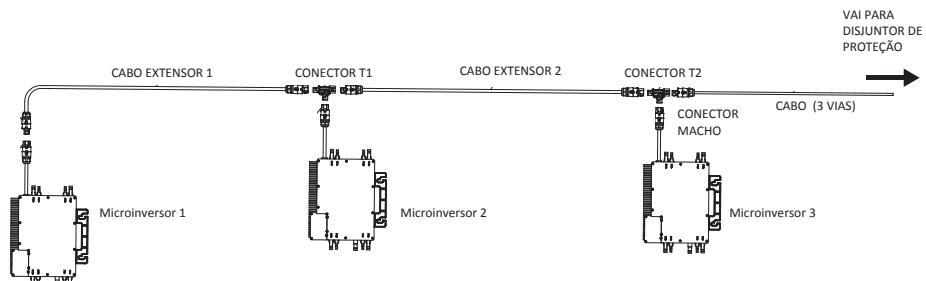
Para conexão paralela de 2 microinversores será necessário utilizar o cabo extensor juntamente com o conector T. O cabo extensor conecta o microinversor 1 a porta bidirecional do conector T. O microinversor 2 será conectado diretamente na porta unidirecional do conector T. O conector macho será conectado na porta fêmea do conector T.



### Paralelo de 3 inversores

Para conexão paralela de 3 microinversores será necessário utilizar o cabo extensor juntamente com o conector T. O cabo extensor 1 conecta o microinversor 1 a porta bidirecional do conector T1. O microinversor 2 será conectado diretamente na porta unidirecional do conector T2. O conector macho será conectado na porta fêmea do conector T2.

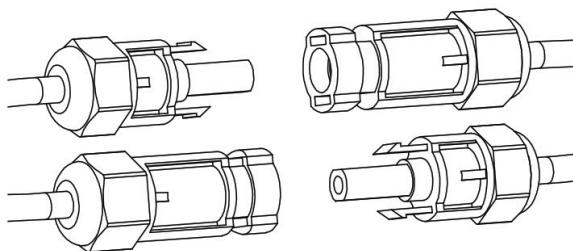
O cabo extensor 2 interligará as portas bidirecionais dos conectores T1 e T2. O microinversor 3 será conectado na porta unidirecional do conector T2. O conector macho será conectado na porta fêmea do conector T2.



## 6. INSTALAÇÃO

### PASSO 4 - CONECTE OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS AO MICROINVERSOR

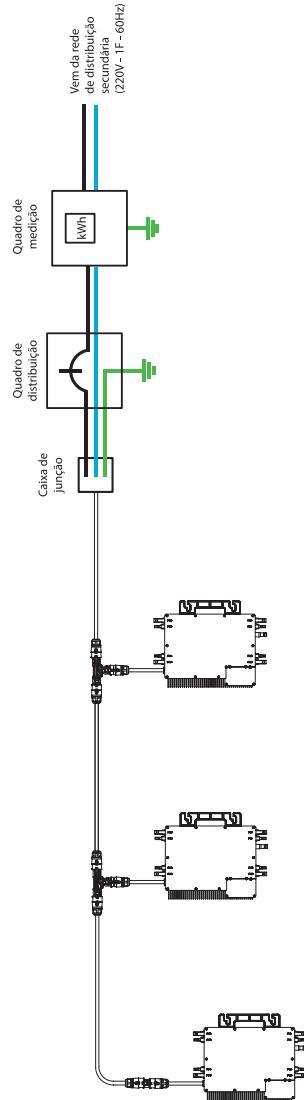
- a. Os módulos fotovoltaicos devem ser conectados às portas de entrada CC do microinversor.
- b. Para atender aos requisitos regulamentares relevantes, o comprimento do cabo deve ser menor de 3 m.



**ATENÇÃO:** A conexão dos modulos nos microinversores deve ser feita sempre com a rede CA desernegizada.

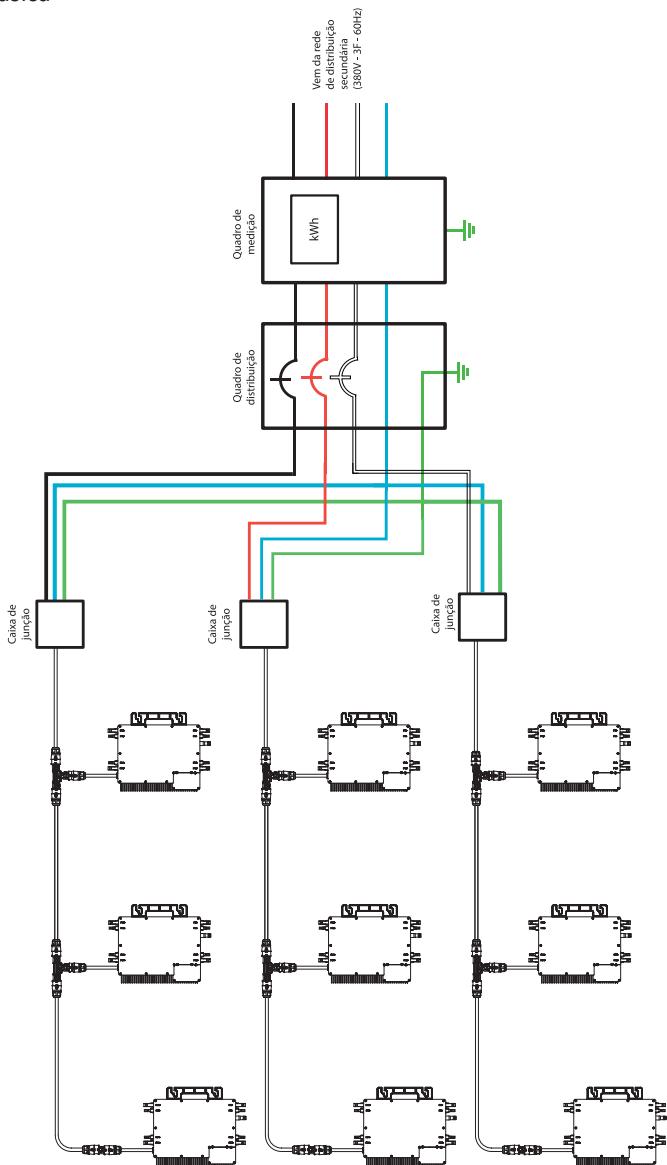
## 7. MODOS DE CONEXÃO

Conexão monofásica



# 7. MODOS DE CONEXÃO

Conexão trifásica



## 8. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Para operar o sistema fotovoltaico:

1. Ligue o disjuntor CA em cada circuito.
2. Ligue o disjuntor CA do quadro elétrico principal. O sistema começará a produzir energia após finalizar o tempo de checagem e sincronismo com a rede.
3. Os inversores iniciam sua operação com o led indicativo piscando na cor vermelha. Após o tempo de checagem o led passa a piscar na cor azul. Isso significa que eles estão produzindo energia normalmente, quanto mais rápido o led azul piscar significa mais energia está sendo gerada.
4. Configure o módulo wifi interno de acordo com o manual do usuário.
5. Os microinversores começarão a enviar dados de desempenho pelo módulo wifi para a rede a cada 5 minutos. Permite que os clientes monitorem os dados de desempenho de cada microinversor através do site e APP.

Quando a alimentação CA é aplicada, mas o microinversor não inicia, uma corrente 0,1 A e uma potência de 25 VA pode ser medida por um medidor de energia. Essa energia é a medição de energia reativa e não consome energia da rede elétrica.

# 9. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## 9.1 INDICAÇÕES DE ERROS

### LED de inicialização

Um minuto depois que a energia CC é aplicada pela primeira vez ao microinversor um piscar curto em vermelho indica uma sequência de inicialização bem-sucedida do microinversor.

Se houver 2 ou mais piscadas curtas do led vermelho, significa que houve uma falha durante a configuração do microinversor.

### LED de operação

Piscando devagar em azul: produzindo pouca energia

Piscando intermitente rápido em azul: produzindo grande potência

Piscando intermitente em Vermelho: sem produção de energia

Piscando duas vezes em vermelho: Baixa alta tensão CA

Piscando três vezes em vermelho: Mau funcionamento do sistema.

### Aterramento (Erro GFCI)

O led vermelho piscará quatro vezes se o microinversor identificar falta de aterramento do sistema. O erro desaparecerá assim que o inversor identificar a presença de aterramento.

### Outras falhas

Todas as outras falhas podem ser identificadas através do website ou App.

**AVISO:** Nunca desconecte os módulos do microinversor sob carga. Certifique-se de que nenhuma corrente esteja fluindo pelos condutores antes de desconectar.

Uma cobertura opaca pode ser usada para cobrir o módulo antes de desconectá-lo.

Quando não é identificado geração de energia por parte do microinversor, há duas causas prováveis:

- Microinversor danificado;
- Problemas com a comunicação Wi-Fi

## **9. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

**Antes de solicitar o reparo ou substituição do produto, verifique os itens abaixo:**

**Diagnóstico rápido através do microinversor**

- Led vermelho piscando ou apagado: problema no inversor.

**Diagnóstico rápido através do website ou App**

- Sem exibição de dados: Esse provavelmente é um problema de comunicação e não um problema do Microinversor.
- Problemas com exibição irregular: os dados são exibidos por um período e, em seguida, nenhum dado é exibido: provavelmente um problema de comunicação.
- Geração de 0 watts ou 2 watts: possivelmente um problema com o microinversor.
- Exibição de dados diferentes de outras unidades instaladas: provavelmente um problema com o microinversor.

### **9.2 SOLUÇÕES**

1. Verifique se a tensão e a frequência da rede elétrica estão dentro das faixas mostradas na seção dados técnicos deste manual.
2. Verifique a conexão com a rede elétrica. Verifique se a energia da rede elétrica está presente no microinversor em questão, removendo a energia CA e a energia CC. Nunca desconecte os cabos CC enquanto o microinversor estiver produzindo energia. Reconecte os conectores do módulo CC e observe três piscadas curtas do LED.
3. Verifique a conexão CA entre todos os micros inversores. Verifique se cada inversor está energizado pela rede elétrica, conforme descrito na etapa anterior.
4. Verifique se qualquer disjuntor CA está funcionando corretamente e se está desarmado.
5. Verifique as conexões CC entre o microinversor e o módulo fotovoltaico.
6. Verifique se a tensão CC do módulo fotovoltaico está dentro da faixa permitida mostrada nos dados técnicos deste manual.
7. Se o problema persistir, ligue para o Suporte ao cliente.

## 10. SUBSTITUIÇÃO DO MICROINVERSOR

Siga o procedimento para substituir um microinversor com falha:

1. Desligar o disjuntor geral do quadro de distribuição;
2. Desligar o disjuntor do circuito do microinversor;
3. Desconectar o cabo CA do microinversor, eliminando-o da série paralela;
4. Cobrir os módulos fotovoltaicos com um material opaco;
5. Desconectar os cabos CC do módulo fotovoltaico do microinversor;
6. Remover o microinversor da estrutura metálica dos módulos;
7. Fixar o microinversor na estrutura metálica dos módulos;
8. Conectar os cabos CC do módulo fotovoltaico no microinversor;
9. Remover o material opaco sobre os módulos fotovoltaicos;
10. Conectar o cabo CA do microinversor, incluindo-o na série paralela;
11. Acionar o disjuntor do circuito do microinversor;
12. Acionar o disjuntor geral do quadro de distribuição.

**ATENÇÃO:** Verifique se as especificações técnicas do módulo fotovoltaico (tensão e corrente) são compatíveis com a entrada CC do microinversor.

**ATENÇÃO:** Você deve combinar a faixa de tensão operacional CC do módulo fotovoltaico com a faixa de tensão de entrada permitida do microinversor.

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

## 11. CONFIGURAÇÃO DA REDE WIFI

Atenção:

- Se você não conseguir encontrar o dispositivo wi-fi (Datalogger SN) na lista de redes sem fio, verifique se a distância entre o registrador e a rede Wi-Fi é inferior a 10m.
- Se você ainda não conseguir encontrar o AP (Datalogger SN), podem ser os problemas de conexão ou configuração.

Para configurar o acesso a rede Wi-Fi deverá ser seguido as etapas a seguir:

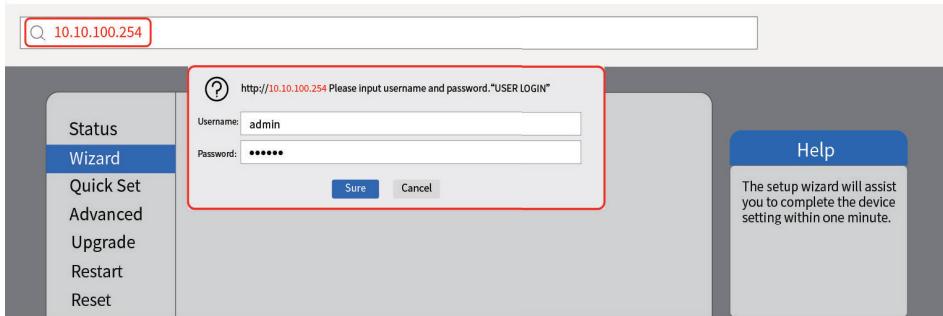
- Abrir configuração de Wi-Fi do dispositivo móveis desejado;
- Encontrar rede Wi-Fi gerada pelo microinversor (AP\_xxxxxxxxxx)
- Conectar o dispositivo móvel a rede Wi-Fi utilizando a senha informada na etiqueta do produto (número PWD). Caso o produto não possua a senha na etiqueta, utilize a senha padrão (senha: 12345678)



Após confirmação de conexão uma página da web deverá ser aberta.

- Digitar o endereço de IP no browser do navegador (IP: 10.10.100.254)
- Uma página será exibida para digitar o login e senha de acesso.
- Digitar o login e senha (login: admin / senha: admin)

# 11. CONFIGURAÇÃO DA REDE WIFI



O navegador vai abrir para a página “status” e as informações básicas estarão disponíveis.

<b>- Inverter information</b>	
Inverter serial number	---
Firmware version(main)	---
Firmware version(slave)	---
Inverter model	---
Rated power	--- W
Current power	--- W
Yield today	--- kWh
Current power	--- kWh
Alerts	---
Last updated	---
<b>- Device information</b>	
Device serial number	3907047089
Firmware version	LSW3_14_FFFF_1.0.23
Wireless AP mode	Enable
SSID	AP_1704013242
IP address	10.10.100.254
MAC address	8C:D8:B3:71:8D:B0
Wireless STA mode	Disable
Router SSID	
Signal Quality	
IP address	
MAC address	
<b>- Remote server information</b>	
Remote server A	Not connected
Remote server B	Not connected

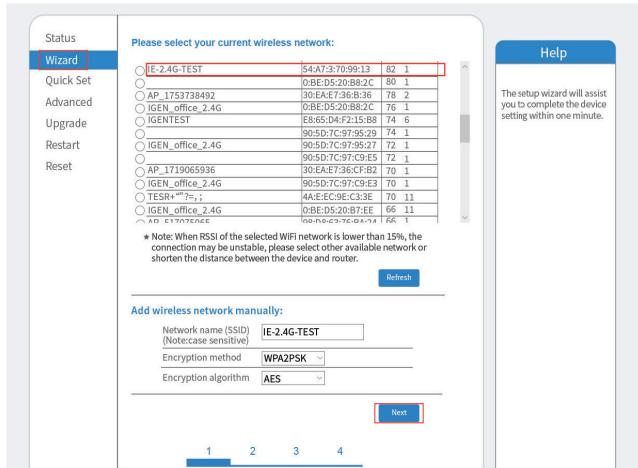
The device can be used as a wireless access point(AP mode) to facilitate users to configure the device, or it can also be used as a wireless information terminal (STA mode) to connect the remote server via wireless router.

**Status of remote server**

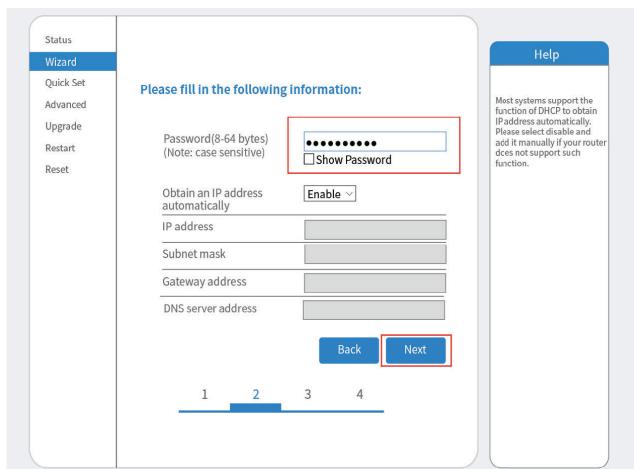
- Not connected: Connection to server failed last time. If under such status, please check the issues as follows:  
(1)check the device information to see whether IP address is obtained or not;  
(2)check if the router is connected to internet or not;  
(3)check if a firewall is set on the router or not;
- Connected: connection to server successful last time;
- Unknown: No connection to server. Please check again in 5 minutes.

# 11. CONFIGURAÇÃO DA REDE WIFI

Vá para a página “Wizard”, clique em “Refresh” para pesquisar a rede sem fio. Selecione a rede de destino e clique em “Next” .

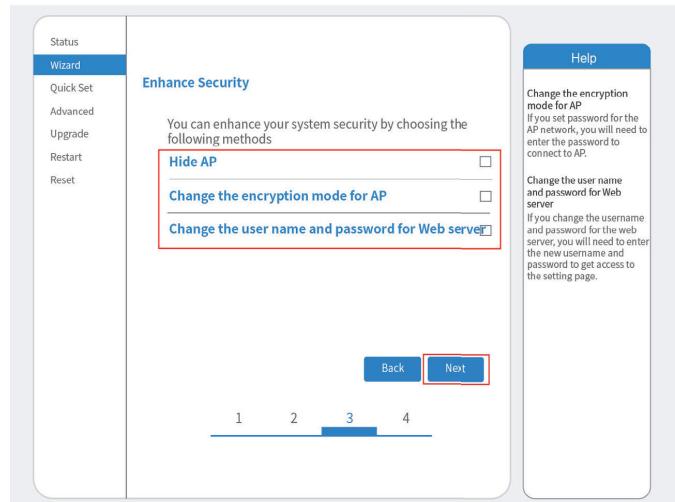


Digite a senha e clique em Next

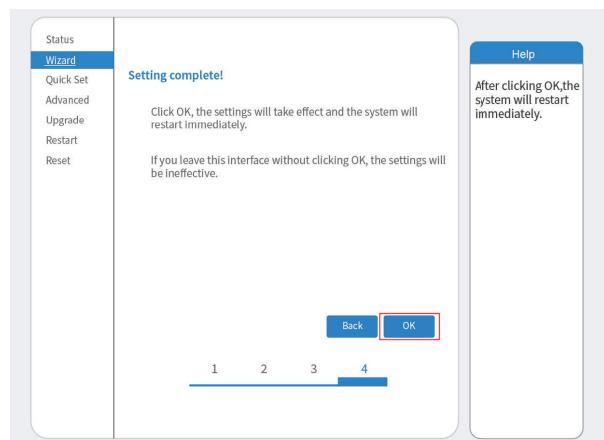


# 11. CONFIGURAÇÃO DA REDE WIFI

Os usuários podem selecionar qualquer opção abaixo para aumentar a segurança e clicar em Next.



Se a configuração for bem-sucedida, a página a seguir aparecerá e clique em OK para reinicializar o Microinversor.



# 11. CONFIGURAÇÃO DA REDE WIFI

Conecte-se à rede AP do Loggeer novamente, faça login em 10.10.100.254 pelo navegador e verifique as informações do sistema na página “Status”. Após a configuração da rede, o servidor remoto A ou B deverá estar “conectado”.

The screenshot shows the 'Status' page of the Loggeer interface. On the left, a sidebar lists navigation options: Wizard, Quick Set, Advanced, Upgrade, Restart, and Reset. The main content area is divided into sections:

- Inverter information**:
  - Inverter serial number: ...
  - Firmware version(main): ...
  - Firmware version(slave): ...
  - Inverter model: ...
  - Rated power: ... W
  - Current power: ... W
  - Yield today: ... kWh
  - Current power: ... kWh
  - Alerts: ...
  - Last updated: ...
- Device information**:
  - Device serial number: 3907047089
  - Firmware version: LSW3\_14\_FFFF\_1.023
  - Wireless AP mode: Disable
    - SSID: ...
    - IP address: ...
    - MAC address: ...
  - Wireless STA mode: Enable
    - Router SSID: IE-2.4G-TEST
    - Signal Quality: 10%
    - IP address: 172.16.30.247
    - MAC address: 98:D8:63:71:8D:30
- Remote server information**:
  - Remote server A: connected
  - Remote server B: Not connected

A blue 'Help' box on the right provides troubleshooting tips for network issues:

- Status of remote server**
  - Not connected: Connection to server failed last time. If under such status, please check the issues as follows:
    - (1)check the device information to see whether IP address is obtained or not;
    - (2)check if the router is connected to internet or not;
    - (3)check if a firewall is set on the router or not;
  - Connected: connection to server successful last time;
  - Unknown: No connection to server. Please check again in 5 minutes.

Quando mostra “conectado”, significa que este microinversor conectou a plataforma solarman com sucesso. De modo geral, ele estará online após 10-15 min após a configuração bem-sucedida na primeira vez.

# 12. MONITORAMENTO

## 12.1 DOWNLOAD DO APlicativo

O monitoramento da planta instalada poderá ser feito através do aplicativo para o smartphone ou através da página web.

Endereço de monitoramento web:  
<https://pro.solarmanpv.com>;

(para instaladores e integradores)

<https://home.solarmanpv.com> (para conta de usuário final)

Para sistema de monitoramento de celular, escaneie o código QR para baixar o APP.

Além disso, você pode encontrá-lo pesquisando “solarman business” na App Store ou Google Play Store, e este aplicativo é para instaladores e integradores.

Encontre-o pesquisando “solarman smart” na App Store ou Google Play Store e escolha

“solarman smart”, este aplicativo é para proprietários de usinas (usuário final).



Solarman Smart



Solarman Bussines

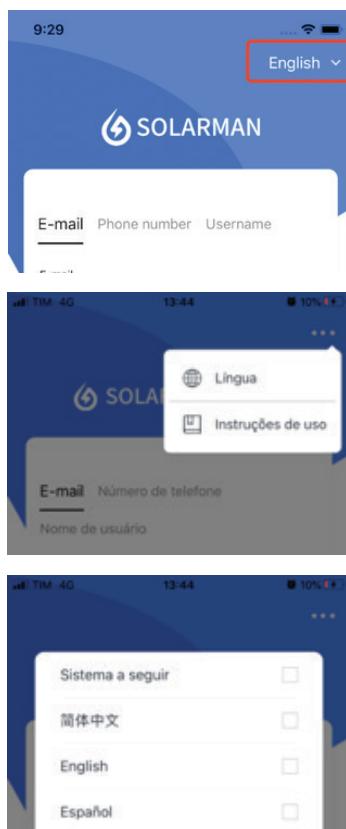
## 12.2 ALTERAÇÃO DE IDIOMA

O aplicativo poderá ser utilizado em idioma específicos. Para alterar o idioma, abra o aplicativo e selecione a opção desejada.

Na página inicial, clicar em “...” para acessar as configurações.

Clicar em “língua” para ter acesso os idiomas existentes. Selecione o idioma desejado.

O idioma será alterado automaticamente.



## 12. MONITORAMENTO

### 12.3 CADASTRO

O cadastro do proprietário da planta poderá ser realizado pelo instalador autorizado através de uma plataforma exclusiva ou diretamente pelo proprietário.

Para realizar o cadastro no aplicativo, clique em “registrar uma nova conta”.

O cadastro poderá ser realizado através do e-mail ou número de telefone celular. Clique sobre a opção desejada para realizar o cadastro.

Após preencher o campo e-mail ou telefone, clique em enviar para receber o código de verificação.

Digite o código de verificação recebido por e-mail ou SMS.

Digite uma senha de 8 dígitos (a senha deverá conter letras e números)

1



2

3

## 12. MONITORAMENTO

- Após preencher o campo e-mail ou telefone, clique em enviar para receber o código de verificação.
- Digite o código de verificação recebido por e-mail ou SMS.
- Digite uma senha de 8 dígitos (letras + números).

### 12.4 LOGIN

Se você possui uma conta na plataforma SOLARMAN, pode efetuar login diretamente.

Faça login na plataforma SOLARMAN através do número de telefone ou e-mail cadastrados.

#### Atenção

- Recomendamos a realização do login através do e-mail ou número de telefone.

### 12.5 RECUPERAÇÃO DE SENHA

Para recuperar a senha de acesso ao aplicativo clique em “Esqueceu a senha” para recuperá-la.

- Se o cadastro inicial foi realizado através do número de telefone, digite o seu número de telefone no campo destinado e clique em “Enviar”. O sistema enviará uma mensagem de código de verificação para o seu telefone. Digite o código de verificação recebido e redefina sua senha.
- Se o cadastro inicial foi realizado através do e-mail, digite seu endereço de e-mail no campo destinado e clique em “Enviar”. O sistema enviará um e-mail com código de verificação para o e-mail cadastrado. Digite o código de verificação recebido e redefina sua senha

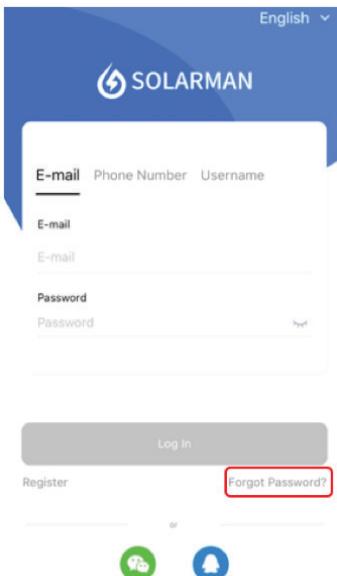
.

**ATENÇÃO:** Entre em contato com o Atendimento ao cliente se você encontrar os seguintes problemas:

- Não recebeu um código de verificação.

## 12. MONITORAMENTO

- Seu telefone ou e-mail foi desativado.
- Você digita seu nome de usuário para efetuar login na plataforma SOLARMAN, mas sua conta ainda não foi vinculada ao seu telefone ou e-mail.



### 12.6 CADASTRAR PLANTA

#### ATENÇÃO

- Se o proprietário realizar o cadastro de sua planta diretamente na plataforma SOLARMAN, o instalador e a Komlog Importação Ltda não terão acesso aos dados da planta criada.
- Recomenda-se que o instalador autorizado pela Komlog Importação Ltda realize a criação da planta através da plataforma SOLARMAN destinada a instaladores e distribuidores, vinculando a planta os dados do proprietário devidamente cadastrado.

Os proprietários podem criar sua própria planta na plataforma SOLARMAN para realizar o monitoramento em tempo real da planta instalada.

O sistema coletará os dados dos dispositivos associados, o que permite um entendimento completo do status de operação da usina fotovoltaica.

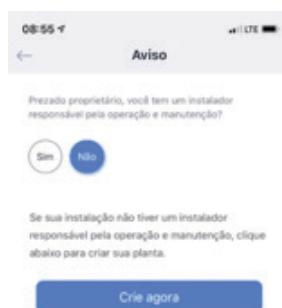
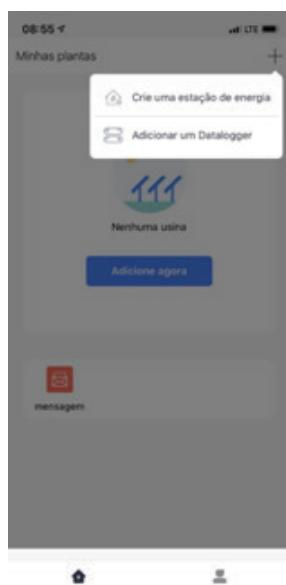
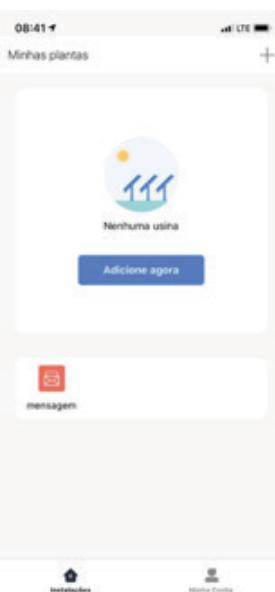
O cadastro da planta somente poderá ser iniciado se o dispositivo móvel estiver conectado à rede Wi-Fi que será utilizada para comunicação com o microinversor.

## 12. MONITORAMENTO

### ATENÇÃO

- Se sua instalação tiver um instalador autorizado, é recomendável que você não crie instalações por conta própria.

Para adicionar uma nova planta, clique em “+” no canto superior direito e selecione “Criar uma estação de energia”. Ao entrar na página a seguir, selecione a opção de acordo com sua própria escolha.



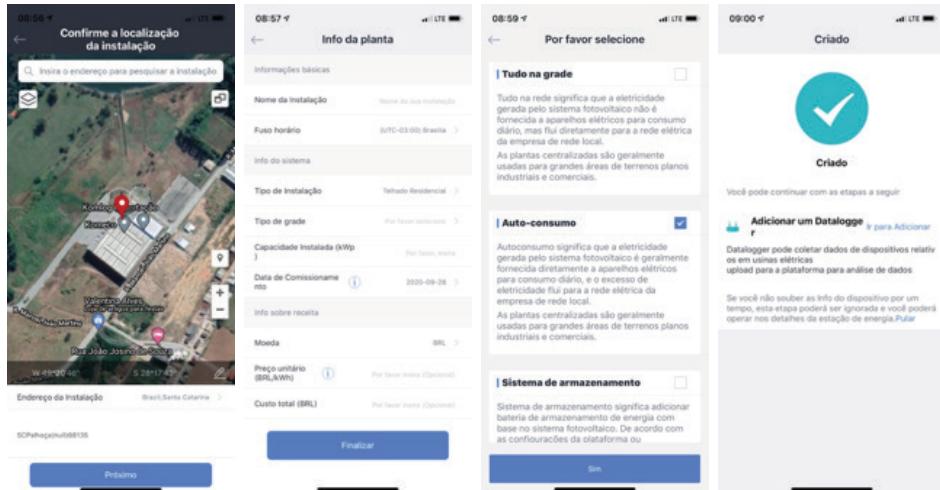
## 12. MONITORAMENTO

Se a localização automática do dispositivo móvel estiver habilitada a localização será automaticamente visualizada.

- Nome da planta;
- Tipo de planta,
- Tipo de sistema
- Localização da planta;
- Capacidade instalada,
- Fuso horário,
- Outras informações.

Clique no ícone  para alterar o tipo de mapa a ser utilizado. Recomenda-se a utilização do “Google Maps”

Ao acessar o mapa, clique no ícone  para alterar a visualização do mapa em plano 3D ou 2D.



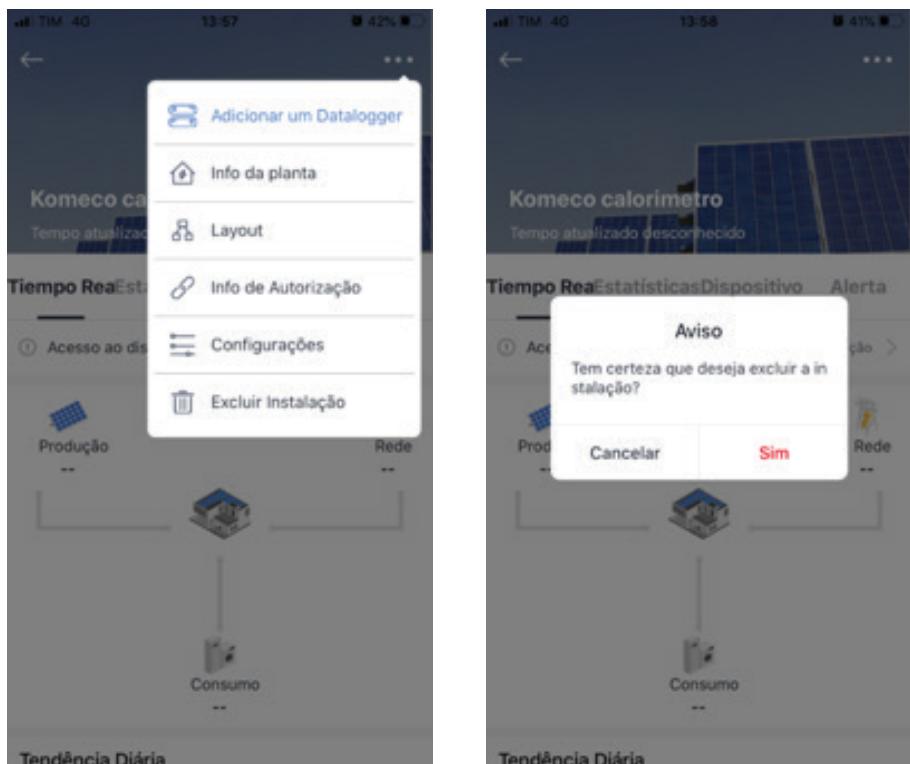
# 12. MONITORAMENTO

## 12.7 DELETAR PLANTA

Clique no botão no canto superior direito para ir para a página “excluir instalação”.

clique em “sim” para confirmar a exclusão da planta.

Atenção: Plantas criadas pelo instalador autorizado somente poderão ser excluídas pelo próprio instalador ou pela KOMLOG IMPORTAÇÃO LTDA.



# 12. MONITORAMENTO

## 12.8 CADASTRAR DATALOGGER

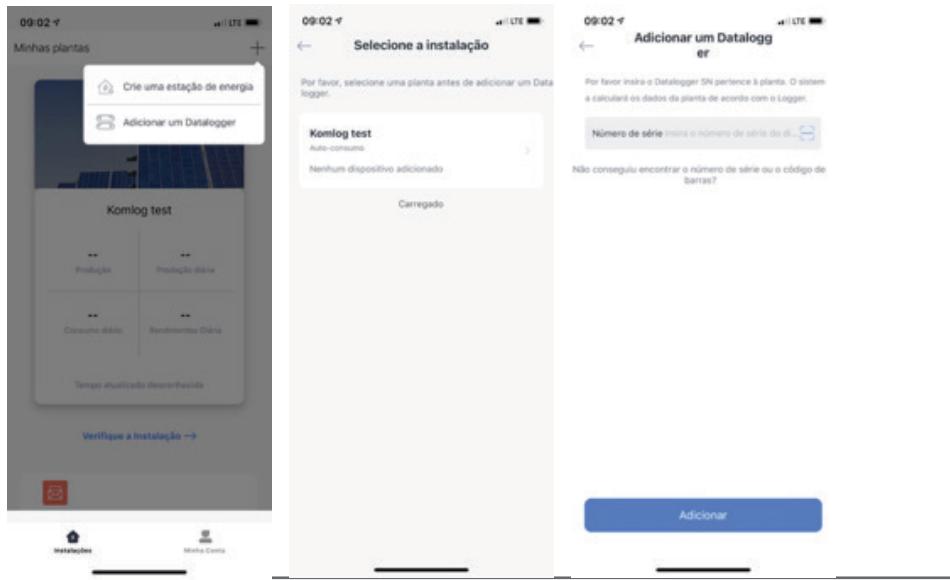
Após a criação da planta, você pode adicionar os dataloggers dos micros inversores instalados a sua planta.

O Datalogger pode coletar dados em execução de dispositivos fotovoltaicos e fazer upload para o servidor, o que permite um entendimento completo do status de execução da planta fotovoltaica. Além disso, o sistema determinará se a planta está funcionando normalmente, o que evita perdas causadas por falha do dispositivo e outros motivos.

Para adicionar um datalogger a uma planta, seguir as etapas a seguir:

1. Clique em “+” no canto superior direito e clique em “adicionar um datalogger”.
2. Selecione a planta o qual o datalogger será adicionado.
3. Digitar o número de série do datalogger ou realizar a leitura do número de série através do QRCode. O número de série e QRCode encontram-se disponíveis na embalagem ou etiqueta do produto.
4. Clicar em “adicionar”
5. Clicar em “feito” para concluir o processo.

Após incluir o datalogger na planta, uma nova página será exibida para ter acesso as configurações de rede do dispositivo.



## 12. MONITORAMENTO



Three screenshots from a mobile application demonstrating the addition of a Datalogger. The first screenshot shows the "Add Datalogger" screen with a QR code scanner and a note about finding the serial number. The second screenshot shows the "Select Associated Devices" screen with a QR code and a manual selection option. The third screenshot shows a confirmation dialog with a success message and configuration options.

## 12. MONITORAMENTO

Depois de terminar de adicionar, você pode verificar os dados do registrador na página “Detalhes do dispositivo”

- Após a configuração da rede, significa que o registrador é capaz de comunicação, que pode transmitir dados para o servidor. Em seguida, você pode verificar os dados da instalação no aplicativo SOLARMAN.
- Devido à conexão de rede e servidor, aguarde cerca de 5 a 10 minutos após a conclusão da configuração.
- Se os dados não forem exibidos corretamente, verifique a rede do roteador ou tente reconfigurar a rede do registrador.

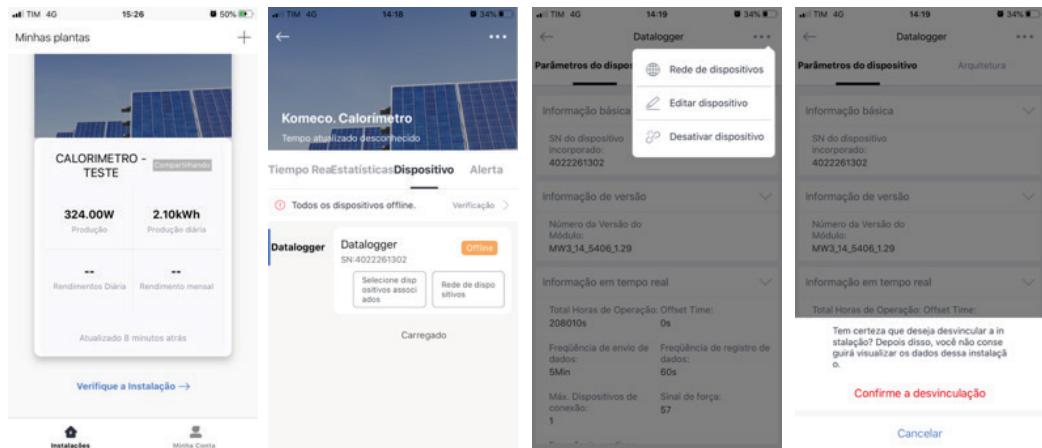
The screenshot displays two screens of the SOLARMAN app. The left screen shows a summary for a plant named 'CALORIMETRO - TESTE'. It includes production data: 324.00W (Production) and 2.10kWh (Production diária). Below this, it shows 'Rendimentos Diária' and 'Rendimento mensal' both as '--'. A note at the bottom says 'Atualizado 8 minutos atrás'. At the bottom, there's a blue button labeled 'Verifique a Instalação →'. The right screen shows 'Detalhes da Instalação' for a Datalogger with SN: 4022261302. It lists the module as a 'Micro-inversor' and the status as 'Carregado'. There are tabs for 'Tiempo Real', 'Estatísticas', 'Dispositivo', and 'Alerta'. The 'Dispositivo' tab is selected. At the bottom, there are icons for 'Instalações' and 'Minha Conta'.

# 12. MONITORAMENTO

## 12.9 DESVINCULAR DATALOGGER

Para desvincular o datalogger da planta, realizar as etapas a seguir:

1. Clique em “verificar instalação”
2. Selecione a aba “dispositivo”
3. Clicar sobre o datalogger que deseja ser removido
4. Clicar em “...” na no canto superior direito
5. Clicar em “desativar dispositivo”
6. Clicar em “confirme a desvinculação”.



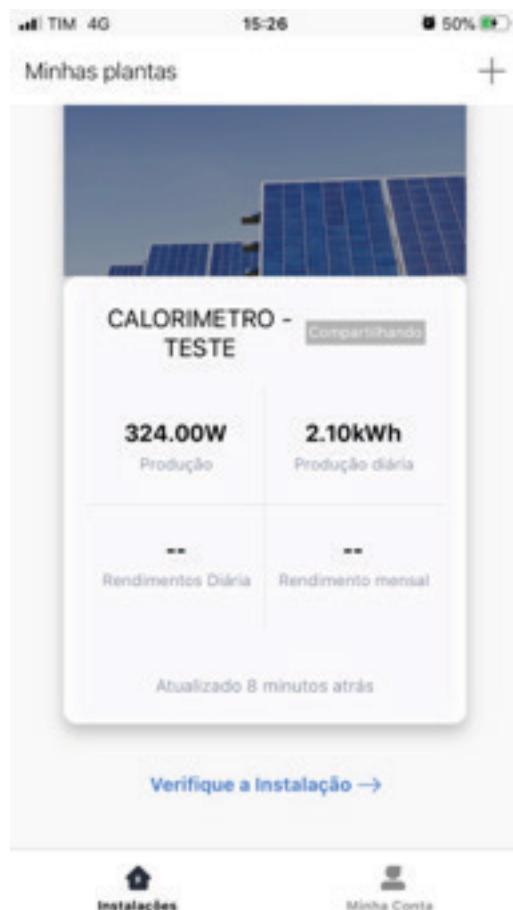
## 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

Após a conclusão da instalação e do dispositivo, você pode verificar os dados da instalação e realizar outras operações.

Aviso: Verifique os dados da planta 10 minutos após a configuração da rede.

### 13.1 DADOS GERAIS

Para ter acesso aos dados detalhados, clicar em “verifique a instalação”



# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

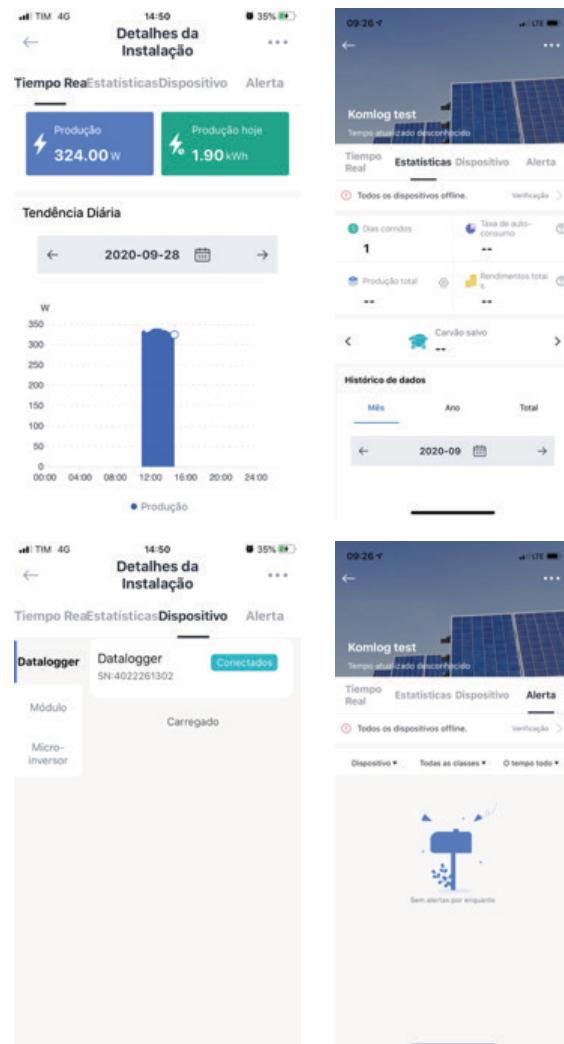
Na página seguinte será permitido visualizar os dados da planta.

Tempo real: dados referentes a geração real da planta.

Estatística: estatísticas da planta e os dados históricos nesta página.

Dispositivo: dados individuais de cada dataloggers adicionada na planta.

Aletas: informações sobre alertas de ocorrências da planta durante a operação.



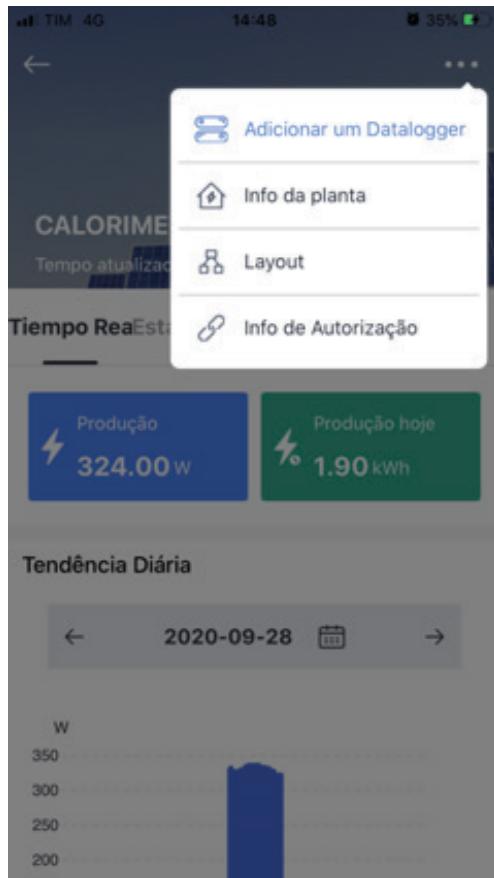
# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

## 13.2 DETALHES DA PLANTA

Clique no botão no canto superior direito para ir para a página “Informação da planta”.

Você pode verificar as informações básicas, informações do sistema, informações de rendimento etc.

Além disso, você pode modificar as informações aqui para garantir uma melhor análise dos dados da planta.



Info da planta	
Info básicas	
Nome da Instalação	Komlog test
Localização da Instalação	SCPaihoça(null)88135
Fuso horário	(UTC-03:00) Brasília
Data de criação	2020-09-28
Proprietário	Gustavo123
Informação do sistema	
Tipo de Instalação	Telhado Industrial
Tipo de grade	Auto-consumo
Capacidade Instalada (kWp)	1.3
Taxa auto-utilizada planejada (%)	0-100
Azimute(°)	0-180
Anâulo de inclinação (°)	0-40

# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

## 13.3 INFORMAÇÕES DO DISPOSITIVO

Clique no botão no canto superior direito para acessar a página “Informações do dispositivo”.

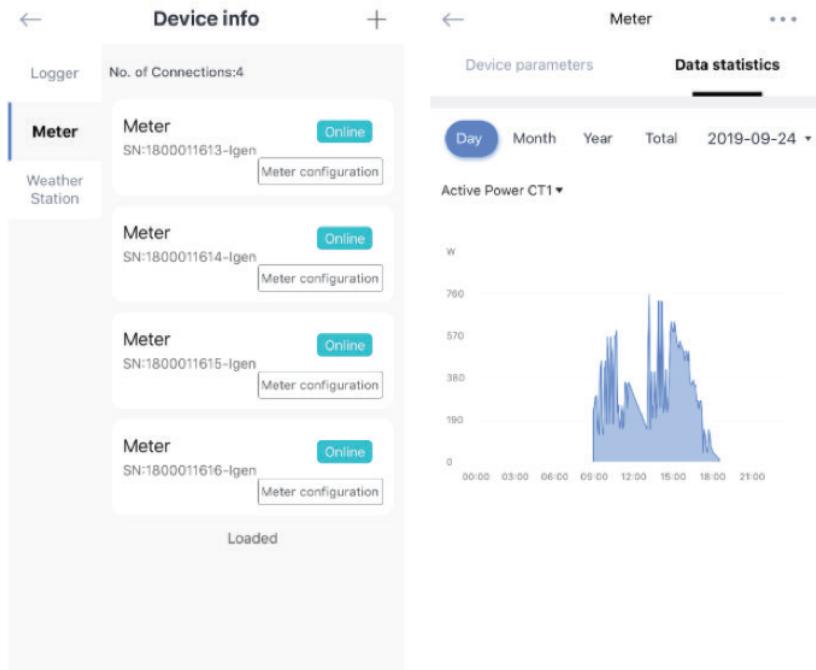
Você pode verificar as informações do dispositivo nesta página.

Clique em um dispositivo específico para verificar dados em tempo real e gráfico estatístico, através dos quais você pode saber se o dispositivo está funcionando normalmente.

Clique no botão no canto superior direito da página “Detalhes do dispositivo”. Você pode editar ou desatar o dispositivo aqui.

Se o dispositivo for um registrador, você poderá operar a configuração de rede.

Se o dispositivo for um medidor, você poderá operar a configuração do medidor.



# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

## 13.4 ALERTAS

Você pode verificar o alerta da planta nesta página. O alerta será diferenciado da importância e do conteúdo do alerta, o que permite entender a importância dos alertas.

← 001 ⋮

Overview Statistics Alert

All devices offline. Check >

Devices ▾ Importance ▾ Time ▾

Prompt Inverter dev1800011625

No Grid 2019-09-24 10:47

Serious Inverter dev1800011625

Meter Communication Fail 2019-09-24 10:47

Serious Inverter dev1800011625

FailSafe 2019-09-24 10:47

Serious Inverter dev1800011625

Over-Load 2019-09-24 10:47

Serious Inverter dev1800011625

DC Bus Unbalance 2 2019-09-24 10:47

Prompt Inverter dev1800011625

The Grid Interference D2 Protection

← Alert Details

Alert overview

Plant Name: 001  
Device name: Inverter  
SN: dev1800011625  
Influence: Influence Production  
Fault Grade: Notice  
Last Alert Time: 2019-09-24 10:47

Description of Alert Problem

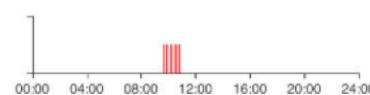
No Data for now

Reason&Solutions

Reason--

Solution1. Verify that the grid is properly connected.2. Check if the connected power grid is normal.3. If the mains connection is normal, you need to contact our maintenance staff member.

Time Distribution 2019-09-24 ▾

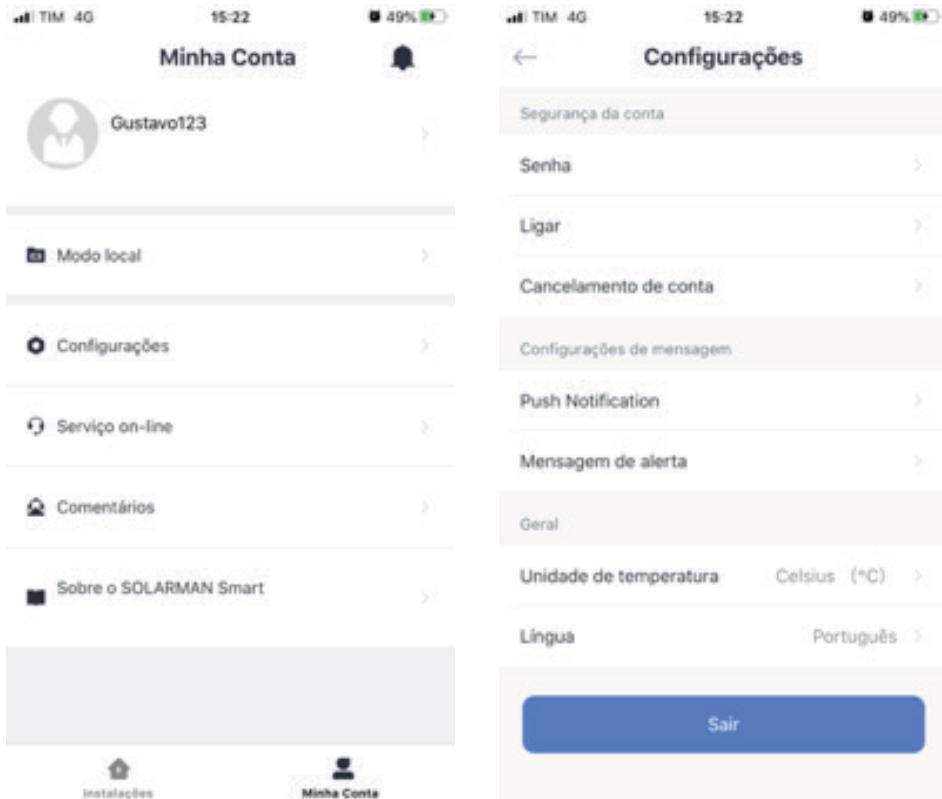


# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

## 13.5 INFORMAÇÕES DE CONTA

### 13.5.1 DESCONECTAR DO APLICATIVO

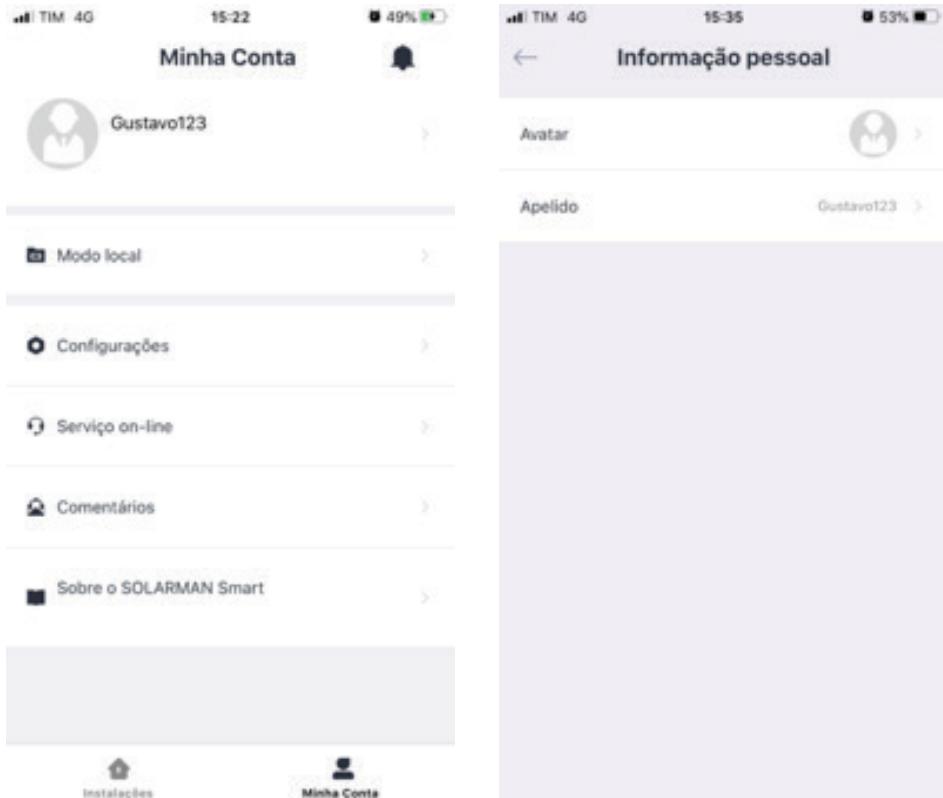
Para desconectar do aplicativo, acessa a configuração pessoal (“minha conta”), clique em “configurações” e clique em sair.



# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

## 13.5.2 INFORMAÇÃO PESSOAL

Para alterar informações pessoais acesse a configuração pessoal (“minha conta”, clique sobre o avatar ilustrativo e modifique suas informações pessoais



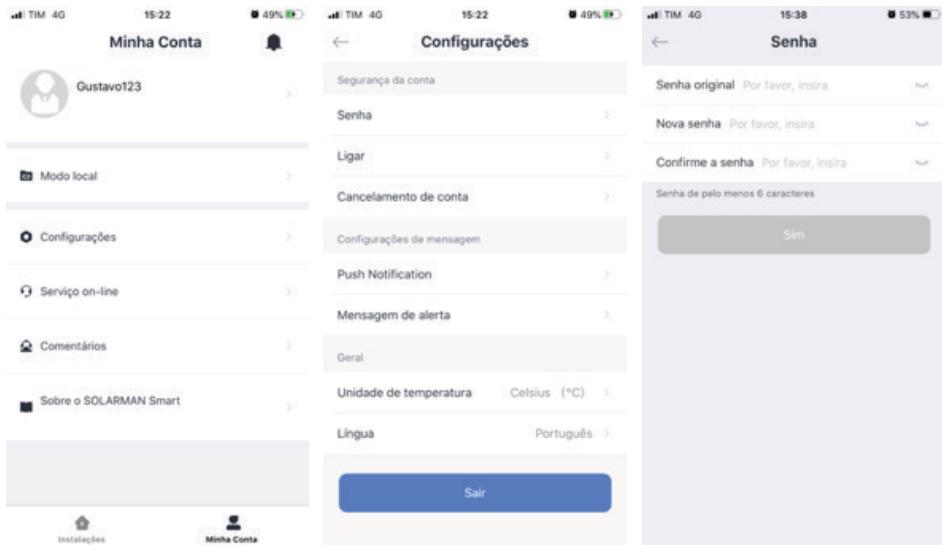
# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA

## 13.5.3 SEGURANÇA DA CONTA

Acesse a configuração pessoal (“minha conta”) e modifique a senha da conta, número de telefone, E-mail, ou nome de usuário.

Aviso: Se você fizer login via nome de usuário, primeiro altere número de telefone ou o e-mail.

Depois disso, você pode modificar a senha da conta.



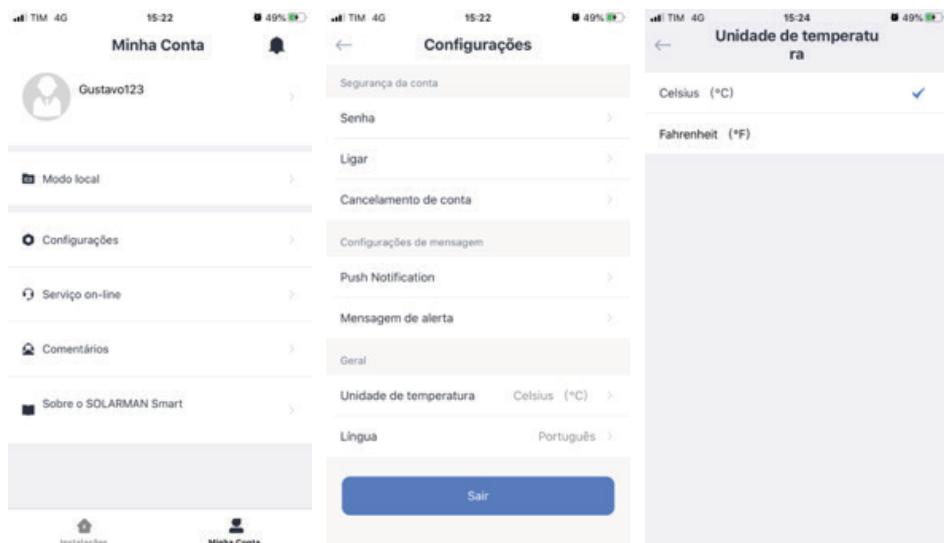
## 13.5.4 CONFIGURAÇÕES GERAIS

### Temperatura

Acesse a configuração pessoal (“minha conta”), clique em configuração e selecione a unidade de medida de temperatura desejada.

Você poderá selecionar a unidade em Celsius ou Fahrenheit.

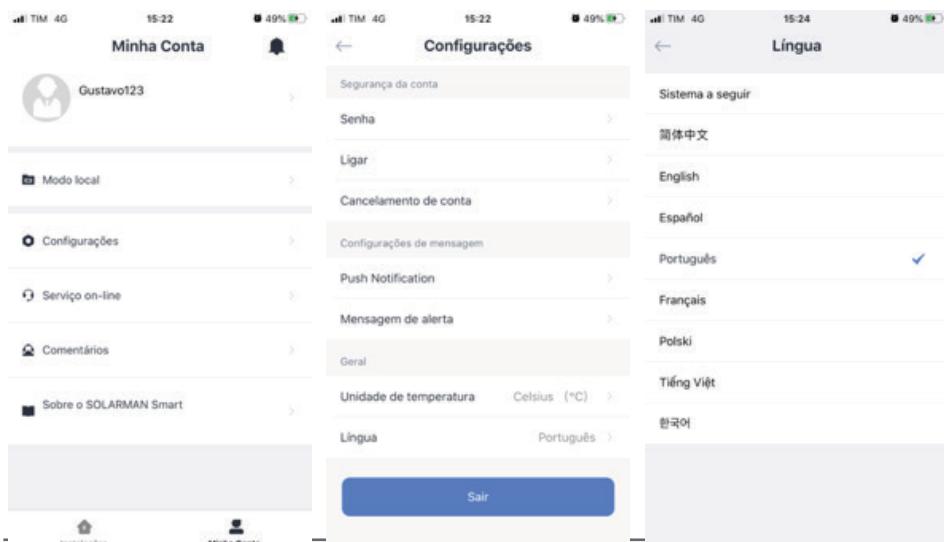
# 13. DADOS/CONFIGURAÇÕES DA PLANTA



## Idioma

Acesse a configuração pessoal (“minha conta”), clique em configuração e selecione o idioma desejado.

O aplicativo poderá ser utilizado em idiomas diferentes.



# 14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo		KOFV IN 2.0KW 220V G2	KOFV IN 2.25KW 220V
Dados de entrada CC	Faixa de potência de entrada (W)	210-700	210-700
	Tensão máxima de entrada (V)	60	60
	Tensão de partida (V)	20	20
	Faixa de operação da MPPT (V)	25 ~ 55	25 ~ 55
	Faixa de operação MPPT em carga total (V)	36,5 ~ 55	36,5 ~ 55
	Tensão nominal (V)	42,5	42,5
	Máx. corrente de curto-círcuito (A)	20 × 4	20 × 4
	Máx. corrente de operação (A)	15 × 4	18 X 4
	Quantidade de rastreadores MPPT	4	4
	Quantidade de entrada por MPPT	1	1
Dados de Saída CA	Potência nominal de saída (W)	2.000	2.250
	Potência aparente de saída (W)	2.000	2.250
	Corrente nominal de saída (A)	9,1	10,3
	Corrente máxima de saída (A)	9,1	10,3
	Tensão nominal de saída (V)	220	220
	Tipo de conexão com a rede	F + N + T	F + N + T
	Frequência nominal (Hz)	60	60
	Quantidade máxima por cabo tronco (círculo)	3	3
	Fator de potência	> 0,99	> 0,99
	Distorção harmônica de corrente total THDI (%)	< 3	< 3
Eficiência	Corrente de injeção CC (A)	< 0,5%ln	< 0,5%ln
	Eficiência Máxima (%)	96,5	96,17
	Eficiência Euro (%)	96,18	96,00
	Eficiência MPPT (%)	>99,0	>99,0

## 14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo		KOFV IN 2.0KW 220V G2	KOFV IN 2.25KW 220V
Proteção	Proteção contra polaridade reversa CC	Sim	Sim
	Proteção contra sobrecorrente CA	Sim	Sim
	Proteção contra sobretensão CA	Sim	Sim
	Proteção contra curto-círcuito CA	Sim	Sim
	Proteção térmica	Sim	Sim
	Monitoramento da impedância de isolamento do terminal CC	Sim	Sim
	Monitoramento da rede elétrica	Sim	Sim
	Monitoramento da proteção de Anti-Ilhamento	Sim	Sim
	Detectção de falha de aterramento	Sim	Sim
	Proteção contra queda de carga por sobretensão Sim	Sim	Sim
Grau de proteção contra sobrecarga		TIPO II (CC), TIPO III (CA)	TIPO II (CC), TIPO III (CA)
Interface	Interface de comunicação	Wi-Fi	Wi-Fi
Dados Gerais	Faixa de temperatura operacional (°C)	-40 ~ 65 (> 45 haverá redução de potência)	-40 ~ 65 (> 45 haverá redução de potência)
	Umidade ambiente permitida (%)	0-100	0-100
	Altitude permitida (m)	2000	2000
	Ruído (dB(A))	≤ 25	≤ 25
	Grau de proteção	IP 67	IP 67
	Topologia do inversor	Isolado	Isolado
	Tamanho do gabinete (L*A*D) [mm]	311 × 250,5 × 36,5 (excluindo conectores e suportes)	358 × 255,5 × 36,5 (excluindo conectores e suportes)
	Massa	5,25	5,2
	Resfriamento	Natural	Natural
	Regulação da rede	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, VDE-AR-N 4105	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, VDE-AR-N 4105
Segurança EMC e normas		IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

## **15. TERMO DE GARANTIA**

A Garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto e tem prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor.

Se o produto for instalado por uma REDE CREDENCIADA KOMEKO esta garantia se estende por mais 117 (cento e dezessete) meses, totalizando 120 (cento e vinte) meses de garantia contra vícios de fabricação, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto.

A REDE CREDENCIADA KOMEKO deverá emitir uma Nota Fiscal de Prestação de Serviço, além do preenchimento o campo “AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO”, existente neste termo de garantia, para que a garantia estendida seja efetivada.

Quando for solicitar serviço em garantia, tenha em mãos: Manual do Usuário e Instalação; Nota Fiscal de Venda do Produto; Nota Fiscal de Prestação de Serviço de Instalação do Produto;

Esta é a única maneira de comprovação, para obter a garantia do produto, descrita neste termo de garantia.

Caso o proprietário não possua os documentos acima citados ou estas estiverem rasuradas, alteradas ou preenchidas incorretamente, a garantia não será concedida.

Para a instalação dos produtos KOMEKO, com REDE CREDENCIADA KOMEKO, acessar o site: [www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br).

Quando o Cliente optar por instalar o aparelho através de assistência técnica não credenciada, a KOMEKO não se responsabiliza por mau funcionamento, inoperância, ou qualquer dano provocado durante a instalação. Nesta situação o produto terá somente a garantia de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor.

A Garantia KOMEKO não cobre:

- Peças que apresentam desgaste natural com o uso do aparelho, exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias;
- Pagamento de despesas com a instalação do produto, bem como seus acessórios extras que não acompanham o produto.
- Pagamento de deslocamento de Técnicos;

## 15. TERMO DE GARANTIA

- Pagamento de despesas com transporte do produto;
- Defeitos decorrentes de mau uso ou uso indevido do aparelho;
- Queda do equipamento ou transporte inadequado;
- Adição de outras peças não originais ou de procedência desconhecida;
- Aparelhos que apresentem alterações em suas características originais;
- Aparelhos instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos, exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias;
- Ligação do aparelho em tensão incorreta, oscilação de tensão, descargas elétricas ocasionadas por tempestades;
- Danos decorrentes de ventilação inadequada;
- Abertura do equipamento por pessoa não habilitada e autorizada pela KOMLOG IMPORTAÇÃO LTDA;
- Instalação em desacordo com o manual de instalação que acompanha o aparelho;
- Aparelho que contenha marcas e sinais feitos com tinta metálica, colorida ou similar, massa de acabamento, argamassa, cimento, ou sujeiras de qualquer espécie;
- Inversores que apresentam a etiqueta do número de série modificada, apagado ou removida.
- Defeito decorrente de danos por causas naturais como terremotos, inundação, raios, incêndios, chuva de granizo, chuva ácida ou neve em excesso;
- Danos aos conectores originais devido a falha nas conexões montadas durante a instalação;
- Danos decorrentes de manutenção inadequada;
- Danos ou vícios ocasionados pelo uso incorreto do produto, ou seja, utilização com finalidade diversa daquela a qual o produto se destina.

## **15. TERMO DE GARANTIA**

Lembre-se

De acordo com a política de garantia se o equipamento apresentar defeito durante o período de garantia o mesmo poderá ser devolvido a KOMLOG IMPORTAÇÃO LTDA através do envio do produto por remessa para conserto ou substituído por um equipamento de mesmo modelo ou equivalente.

Os serviços prestados (instalação ou garantia) pela REDE CREDENCIADA KOMEKO, podem ter cobrança adicional (deslocamento) em função da distância entre sua residência, ou destino do aparelho e a REDE CREDENCIADA KOMEKO.

A KOMLOG IMPORTAÇÃO LTDA pode oferecer as seguintes soluções para troca de equipamento em garantia, conforme as circunstâncias:

- Troca do inversor defeituoso por outro inversor de idêntico ou com semelhante desempenho,
- Reparação do inversor defeituoso,
- Entrega de um inversor adicional,
- Reembolso do valor de substituição do equipamento, conforme a tabela de preço vigente, reduzido pela depreciação do produto.

Esta garantia não oferece base legal para quaisquer reivindicações adicionais contra a KOMLOG IMPORTAÇÃO LTDA, incluindo, sem limitação, quaisquer reclamações por lucros cessantes, perda de uso, ou danos indiretos, ou quaisquer indenizações por danos que não envolvam o produto.

Exija sempre da REDE CREDENCIADA KOMEKO, Nota Fiscal com a descrição dos serviços prestados, só assim você poderá solicitar a garantia dos serviços (90 dias).

Este certificado de garantia é válido apenas para produtos vendidos e utilizados em território brasileiro.

Esta garantia anula qualquer outra assumida por terceiros, não estando nenhuma pessoa jurídica ou física habilitada para fazer exceções ou assumir compromissos em nome da KOMLOG IMPORTAÇÃO LTDA.

## 15. TERMO DE GARANTIA

Dados do Produto	
Modelo	
Número de Série	
Número da Nota Fiscal de Compra	

Dados de Instalação	
Razão Social	
CNPJ	
Nome do Responsável Técnico	
Título do Responsável Técnico	
Nº de Registro Crea/Estado	
Data da Instalação	
Número da ART de Execução	
Nota fiscal de Instalação	





# SAC

---

**4007 1806**

*(Capitais e regiões metropolitanas)*

**0800 701 4805**

*(Demais localidades)*