



# Manual do Usuário

Placa de Comando QC-100

(A partir da versão 1.5)

Parabéns,  
Você acaba de adquirir um produto com a qualidade JFL Alarmes, produzido no Brasil com a mais alta tecnologia de fabricação. Este manual mostra todas as funções do equipamento.

# ÍNDICE

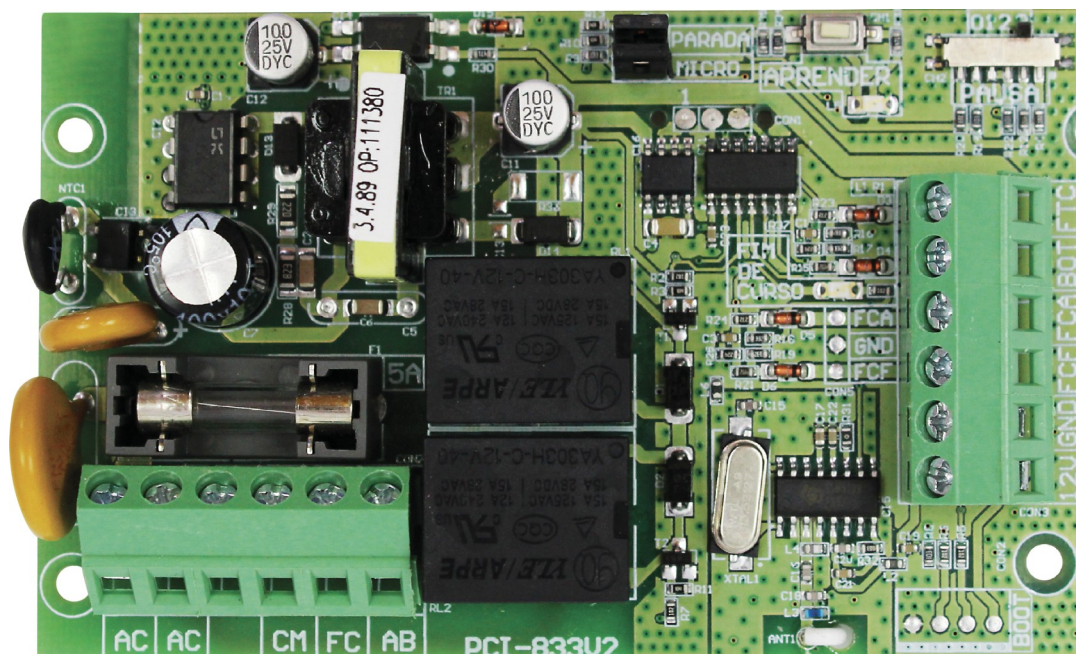
<b>1 PRODUTO.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</b>	<b>4</b>
<b>2 PARTES DA PLACA QC-100.....</b>	<b>5</b>
<b>3 INSTALAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 PRECAUÇÕES.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 LIGAÇÃO DA REDE AC E DO MOTOR.....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 FOTOCÉLULA (SENSOR DE BARREIRA).....</b>	<b>6</b>
<b>3.4 TIPO DE FIM DE CURSO.....</b>	<b>7</b>
<b>3.5 MODOS DE ACIONAMENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>3.5.1 FUNCIONAMENTO DO CONTROLE.....</b>	<b>8</b>
<b>3.5.2 BOTOEIRA.....</b>	<b>9</b>
<b>3.6 PROTEÇÃO DO SISTEMA (TIME OUT).....</b>	<b>9</b>
<b>4 MODO DE PROGRAMAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 CADASTRAMENTO DOS TRANSMISSORES (CONTROLES).....</b>	<b>10</b>
<b>4.2 COMO APAGAR OS TRANSMISSORES DA MEMÓRIA.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3 FUNÇÃO PARADA.....</b>	<b>10</b>
<b>4.4 FECHAMENTO AUTOMÁTICO (PAUSA).....</b>	<b>11</b>
<b>5 RECOMENDAÇÕES AO USUÁRIO.....</b>	<b>11</b>
<b>6 LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS.....</b>	<b>12</b>

# 1 PRODUTO

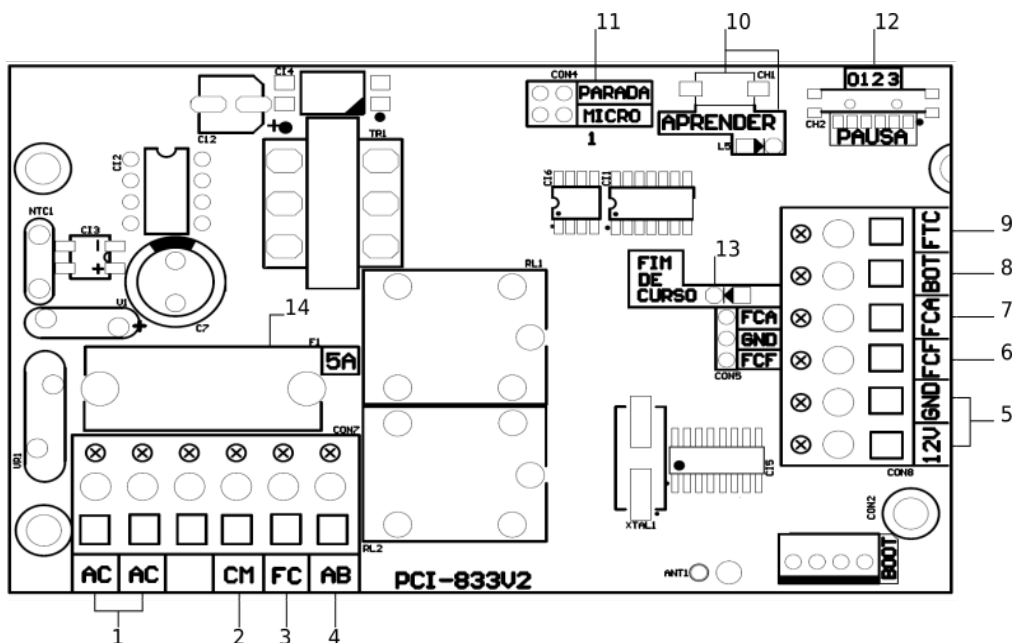
A Placa de Comando QC-100 foi desenvolvida para movimentadores de até ½ CV. Onde permite o cadastro de até 30 controles para abertura e fechamento do portão.

## 1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensão de Alimentação: 100 a 240 Vc.a. 60 Hz;
- Saída auxiliar 12 Vc.c. / 100 mA;
- Tempo de pausa programada por chave Dip Switch;
- Entrada para fotocélula;
- Entrada para botoeira (NA);
- Led indicativo para FCA e FCF;
- Programação de até 30 controles;
- Fins de Curso NA/NF programável.



## 2 PARTES DA PLACA QC-100



1. Entrada para alimentação da rede elétrica 100 a 240 Vc.a. 60 Hz
2. Conexão do Comum do Motor;
3. Conexão do Motor para Fechamento;
4. Conexão do Motor para Abertura;
5. Conectores 12 V e GND – Saída auxiliar 12 Vc.c. / 100 mA;
6. Conetor para fim de curso de fechamento;
7. Conetor para Fim de curso de fim de curso de abertura;
8. Entrada para Botoeira Externa (NA);
9. Entrada para Fococélula;
10. Chave e led aprender para programação de controles;
11. Jumper para programação de Parada e de fins de curso NA ou NF;
12. Chave Dip Switch para programação de Pausa (Fechamento automático);
13. Led Indicador de Fim de curso;
14. Fusível 250 Vc.a. / 5A.

## 3 INSTALAÇÃO

Para a correta instalação da Placa de Comando, leia atentamente todo o manual antes de iniciar a instalação.

### 3.1 PRECAUÇÕES

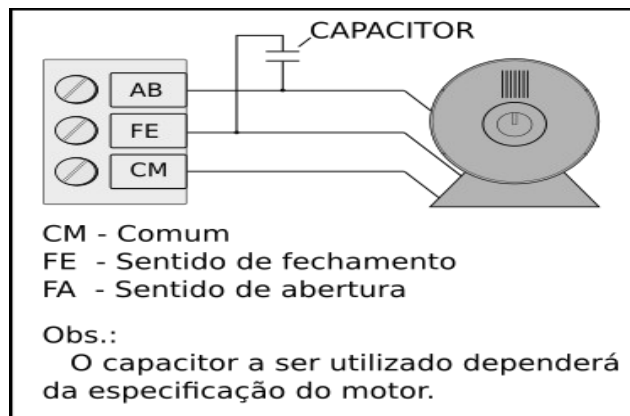
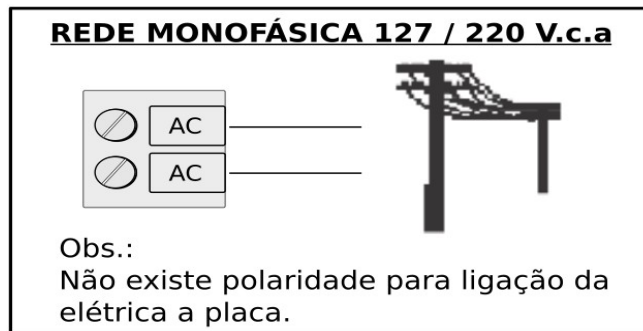
- Evite a interrupção do funcionamento do produto por falta de energia elétrica, utilizando fonte no-break com potência superior à necessidade do movimentador;
- O equipamento deve ser instalado por técnicos especializados e experientes;
- O aparelho possui ajustes, sugere-se que apenas pessoas qualificadas as façam;
- A manutenção só poderá ser feita por pessoas indicadas pela JFL Alarmes.



#### AVISO:

Antes de acessar a placa eletrônica, desligue a rede elétrica do equipamento. Este procedimento somente deverá ser realizado por técnicos qualificados.

## 3.2 LIGAÇÃO DA REDE AC E DO MOTOR



**NOTA** Antes de alimentar a placa verifique se a tensão do motor é a MESMA da rede elétrica (127/220 Vc.a.).

**NOTA** É recomendável o uso de ATERRAMENTO no motor observando as normas vigentes no país.

**NOTA** Caso o motor esteja movimentando de forma invertida, inverta os fios ligados nos conectores AB e FE.

**NOTA** Antes de ligar o CAPACITOR verifique se a tensão do mesmo está de acordo com o especificado pelo fabricante do motor.

## 3.3 FOTOCÉLULA (SENSOR DE BARREIRA)

A Focélula tem a finalidade de aplicar a função ANTIESMAGAMENTO, trazendo proteção e segurança.

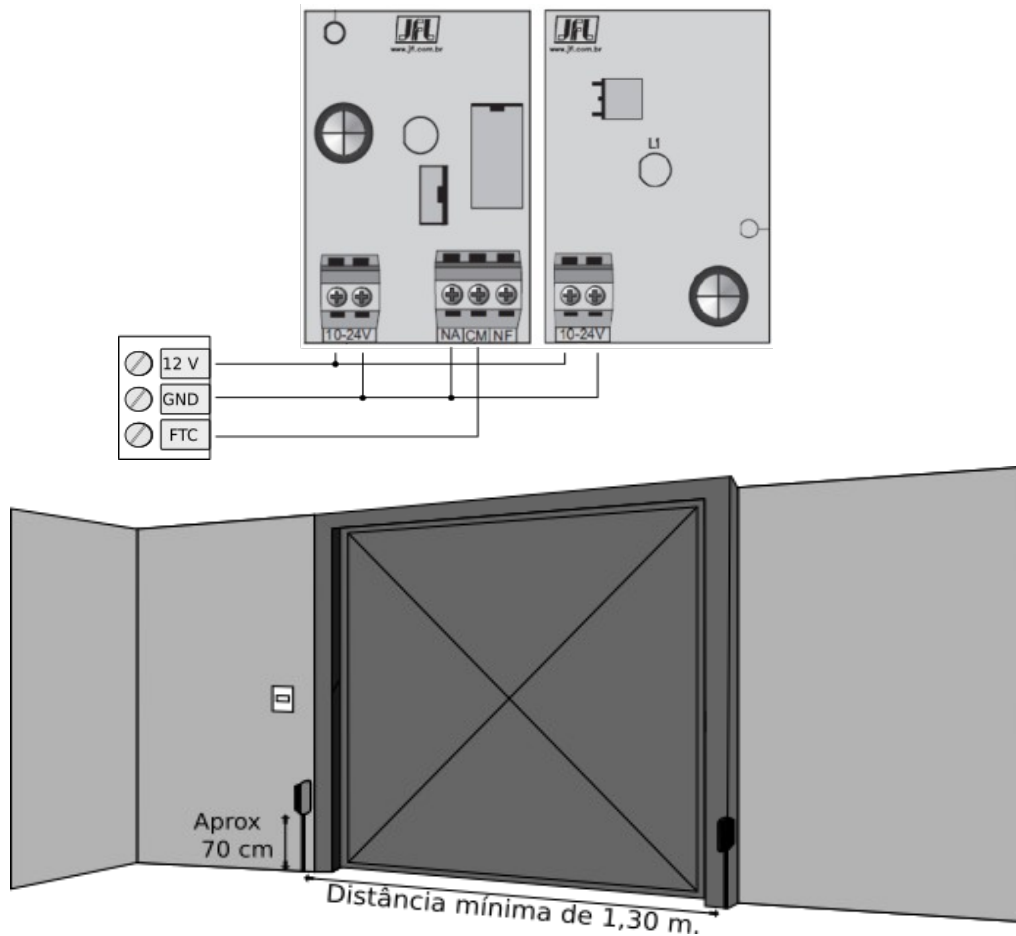
Ela atua durante o processo de fechamento do movimentador, onde se obstruído a Focélula o movimentador é parado e tem seu sentido revertido para abertura.

Para realizar a instalação posicione o receptor e o transmissor a aproximadamente 70 cm do solo. Certifique-se que o receptor e o transmissor estão devidamente alinhados para que funcionem corretamente. A saída da fotocélula deve ser ligada na entrada FTC da Placa de Comando QC-100 e o comum (CM) no GND. A Placa de Comando trabalha com fotocélula do tipo normal aberto (NA).

**NOTA** A instalação da Focélula (Sensor de barreira) é OBRIGATÓRIA conforme orientação do INMETRO.



## Padrão de fábrica Normalmente Aberta



### ATENÇÃO:

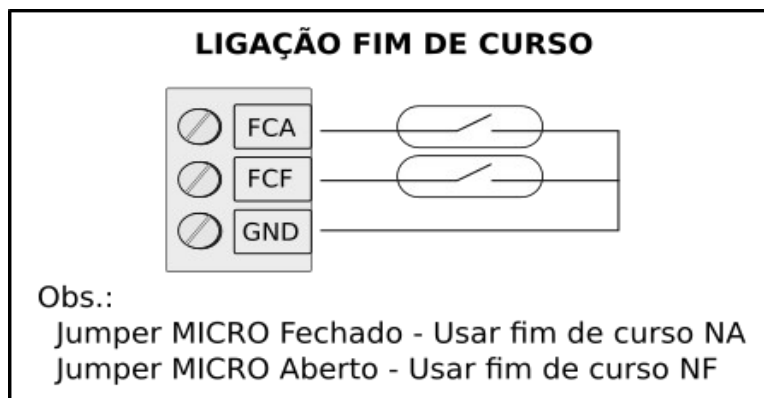
De acordo com normas vigentes recomenda-se a instalação de fotocélula (sensor de barreira), a fim de evitar possíveis acidentes.

## 3.4 TIPO DE FIM DE CURSO

A Placa de Comando permite escolher qual tipo de fim de curso a ser usado, podendo ser do tipo normal aberto (NA) ou normal fechado (NF). A escolha é feita através do **JUMPER MICROS**, podendo ser:

- Jumper micros aberto: fim de curso fechado (NF);
- Jumper micros fechado: fim de curso aberto (NA).

O Led fim de curso piscando rápido indica que o fim de curso fechado (FCF) está acionado, o Led piscando lento indica que o fim de curso aberto (FCA) está acionado, o Led aceso direto indica que FCA e FCF estão acionados simultaneamente.



Caso o Led Fim de curso esteja aceso constantemente, a placa de comando não funcionará. Verifique o JUMPER MICROS.

### 3.5 MODOS DE ACIONAMENTO

A Placa de Comando QC-100 pode ser acionada de 2 formas:

1. **Usuário:**  
Através de acionamentos realizados por controle remoto ou botoeira;
2. **Automática:**  
Se configurado o tempo de Pausa e o movimentador se encontrar totalmente aberto ou esteja parado no meio do percurso de abertura, quando finalizado a contagem do tempo de Pausa definido, o movimentador será fechado automaticamente.



**ATENÇÃO:** Cuidado para não apertar mais de um botão simultaneamente, sempre realize um processo de cada vez.

#### 3.5.1 FUNCIONAMENTO DO CONTROLE

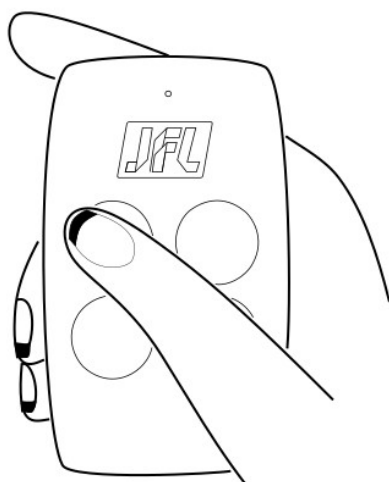
Após ter o controle cadastrado na Placa de Comando, o mesmo já pode ser utilizado. Cada botão do controle é cadastrado de forma independente, ou seja, cada botão pode ser utilizado em Placas de comando diferentes ou na mesma.

Ao apertar o botão do controle, note que o Led aprender acenderá indicando a recepção de frequência. O controle funciona até 30 metros de distância da Placa QC-100.

Para abrir ou fechar seu movimentador, pressione o botão correspondente ao movimentador desejado por aproximadamente 1 segundo.

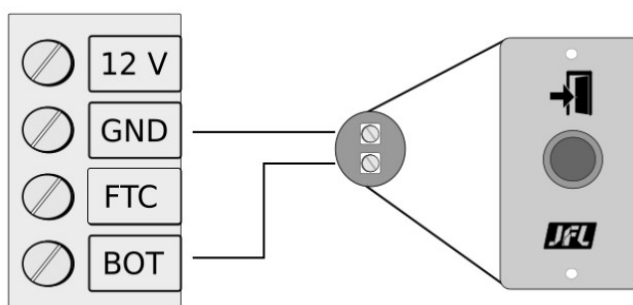


**ATENÇÃO:** Cuidado para não apertar mais de um botão simultaneamente, sempre realize um processo de cada vez.



### 3.5.2 BOTOEIRA

Uma botoeira pode ser usada para abrir e fechar o movimentador de acordo com a figura:



Utilize botoeira com contato normalmente aberto.

## 3.6 PROTEÇÃO DO SISTEMA (TIME OUT)

Esta função tem por finalidade limitar o tempo em que o movimentador ficará acionado no processo de abertura ou fechamento.

Caso o movimentador utilizado não reconheça o FIM de Curso, o motor ficará acionado constantemente o que acarretará em aquecimento do motor, causando possíveis danos. Neste caso a Placa de Comando QC-100 atua desligando o motor após tempo de 60 segundos, assim protegendo o movimentador de danos ou redução de sua vida útil.

## 4 MODO DE PROGRAMAÇÃO

Pode ser realizada pelo instalador através do acesso físico a Placa de Comando QC-100.

Programação local

1. Cadastramento dos transmissores (controles);
2. Como apagar os transmissores da memória;
3. Função Parada;
4. Fechamento automático (PAUSA).

## 4.1 CADASTRAMENTO DOS TRANSMISSORES (CONTROLES)

A Placa de Comando permite cadastrar até 30 controles (RLG e/ou JFL). Para efetuar o cadastramento deve-se ligar a rede elétrica do equipamento, obedecendo as instruções de segurança e:

1. Mantenha pressionada uma das teclas do controle remoto (este processo é indicado para impedir que dispositivos que trabalhem em mesma frequência e codificação sejam cadastrados de forma indevida durante o processo);
2. Pressione e solte a tecla APRENDER na Placa (Led Aprender acende por 2 segundos indicando a gravação).



Controles remotos usados podem ser HOPPING CODE (JFL ou código aberto) ou ROLLING CODE na frequência de 433.92 Mhz. Assim se tornando compatível com controles disponíveis no mercado, desde que operem nestas especificações.



Não é possível gravar mais controles quando a capacidade máxima (30) for atingida. Neste momento ao se buscar cadastrar um novo controle o Led Aprender se acenderá por 2 segundos, porém o controle não acionará a Placa de Comando.

## 4.2 COMO APAGAR OS TRANSMISSORES DA MEMÓRIA

A Placa de Comando permite apagar todos os transmissores cadastrados em sua memória. Para isso siga os passos:

1. Pressione a tecla “APRENDER”, neste momento o Led APRENDER acenderá;
2. Mantenha a tecla “APRENDER” pressionada por 7 segundos;
3. Ao final do processo o Led APRENDER se apagará.



Caso a tecla “APRENDER” seja liberada antes dos 7 segundos, o procedimento será interrompido, mantendo os controles na memória.

## 4.3 FUNÇÃO PARADA

A Placa de Comando possui dois modos de operação:

### 1. Modo ABRE-FECHA (Jumper PARADA aberto):

Este modo é indicado para movimentadores do tipo basculante, pois a Placa de Comando opera somente com reversão.

Quando desabilitado PARADA, ao receber um acionamento durante processo de abertura ou fechamento o movimentador reverte o seu sentido de operação, ou seja, se o automatizador estiver abrindo e receber um comando durante o seu percurso ele irá parar e reverter o seu sentido, vindo a fechar novamente.

### 2. Modo PARADA (Jumper PARADA fechado):

Este é indicado para movimentadores do tipo deslizante, pois a Placa de Comando opera com parada, permitindo abertura parcial do portão, parando o mesmo em qualquer ponto do percurso quando estiver abrindo ou fechando, voltando a funcionar somente quando receber um novo comando, ou seja, se o movimentador estiver abrindo e receber um comando durante o seu percurso ele irá parar e permanecer neste ponto até que receba novo acionamento, vindo a fechar novamente.



Caso função PAUSA estiver habilitada e houver a parada do movimentador no percurso de abertura, será realizado o fechamento automático após zerar o contador do tempo definido.

#### 4.4 FECHAMENTO AUTOMÁTICO (PAUSA)

A Placa de Comando possui o modo de fechamento automático onde se pode ajustar o tempo que o movimentador permanecerá aberto, isto é, quando acionado o fim de curso de abertura ou até mesmo durante uma parada no meio do percurso de abertura (se habilitado Modo PARADA).

Assim que o movimentador parar, inicializará a contagem do tempo determinado para o fechamento automático.

Para selecionar entre os tempos de 0, 10, 30 e 45 segundos utilize a chave Dip Switch PAUSA nas seguintes posições de programação:

- Posição 0: fechamento automático é desabilitada;
- Posição 1: 10 segundos após do movimentador ser aberto, o mesmo será fechado;
- Posição 2: 30 segundos após do movimentador ser aberto, o mesmo será fechado;
- Posição 3: 45 segundos após do movimentador ser aberto, o mesmo será fechado.

### 5 RECOMENDAÇÕES AO USUÁRIO

A manutenção somente deverá ser feita por um técnico qualificado. Verifique periodicamente a instalação, tais como: cabos, molas e partes que se movam. Verifique se há sinais de desgastes em qualquer parte do produto. Existindo algum problema, chame um técnico qualificado. Qualquer problema por menor que seja, pode causar acidentes.

Mantenha o controle remoto fora do alcance das crianças. Tenha cuidado com o portão em movimento e mantenha as pessoas longes até que o equipamento tenha concluído todo o seu percurso. Para obter uma maior segurança, é obrigatório o uso do conjunto de fotocélulas.



**PERIGO:** Para uma possível operação de manutenção ou limpeza desconecte o aparelho da alimentação.



**ATENÇÃO:** Não permita que crianças brinquem com controles remotos. Manter os controles remotos longe das crianças.



**ATENÇÃO:** Frequentemente examinar a instalação e sinais de desgastes ou danos nos cabos.



**RECOMENDAÇÃO:** Guarde seu manual para futuras consultas. Caso perca o manual acesse o site: [www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br).

### 6 LGPD – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A JFL não possui acesso, não coleta e não faz nenhum tratamento de dados através deste produto.

## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 12 meses a partir da data de aquisição, contra defeitos de fabricação que impeçam o funcionamento dentro das características técnicas especificadas do produto. Durante o período de vigência da garantia, a JFL irá reparar (ou trocar, a critério próprio), qualquer componente que apresente defeito, excluindo a bateria que sofre desgaste naturalmente.

Excetuam-se da garantia os defeitos ocorridos por:

- Instalação fora do padrão técnico especificado neste manual;
- Uso inadequado;
- Violação do equipamento;
- Fenômenos atmosféricos e acidentais.

A visita de pessoa técnica a local diverso dependerá de autorização expressa do cliente, que arcará com as despesas decorrentes da viagem, ou o aparelho deverá ser devolvido a empresa vendedora para que seja reparado.



**JFL EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA**  
Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras  
CEP 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí / MG

Fone: (35) 3473-3550 / Fax: (35) 3473-3571  
[www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)

Rev. 02 - 14/06/2023