



# Manual do Usuário

IRA-20

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

1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	3
2 PRINCIPAIS COMPONENTES.....	3
3 INSTALAÇÃO E ALINHAMENTO.....	4
4 ESQUEMA DE LIGAÇÃO.....	5
5 ALINHAMENTO POR SINAL SONORO.....	5
6 PRECAUÇÕES/RECOMENDAÇÕES.....	6

# 1 INTRODUÇÃO

O IRA-20 é um sensor infravermelho ativo que oferece proteção eficaz para áreas de acesso restrito. O sensor faz o gerenciamento e análise por meio de um circuito microcontrolado que compara o sinal transmitido e recebido utilizando informações de amplitude, largura e polaridade do sinal para informar uma intrusão real no perímetro protegido. É permitida sua instalação em qualquer tipo de ambiente externo e/ou interno, como terrenos, galpões, muros de residências e áreas semelhantes.

O sensor conta também com as lentes especiais com tratamento UVA, que protege a caixa de raios solares.

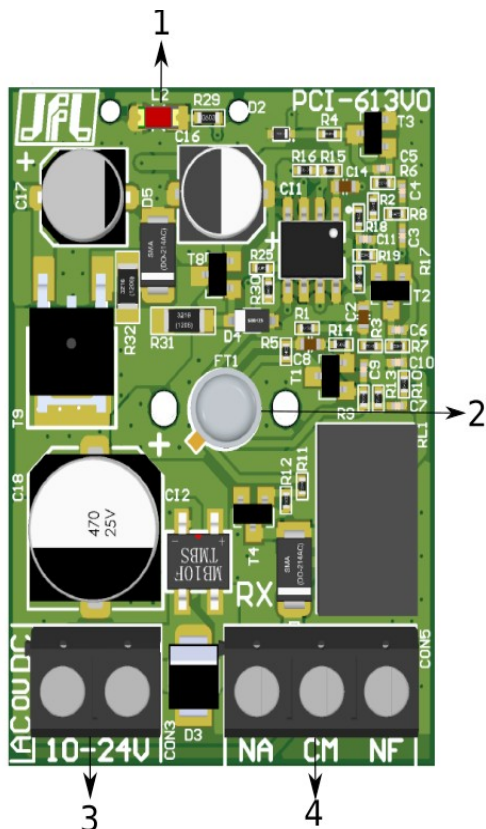
Leia atentamente as informações presentes no manual para seu uso eficaz.

## 1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Distância de detecção 20 metros;
- Caixa com filtro solar para uso interno ou externo;
- Alinhamento por Led;
- Alinhamento por sinal sonoro;
- Alimentação 10 a 24 Vcc ou 10 a 24 Vca;
- Consumo TX: máximo 40 mA / 12 Vcc;
- Consumo RX: máximo 25 mA alinhado / 12 Vcc;  
máximo 15 mA feixe obstruído / 12 Vcc.

## 2 PRINCIPAIS COMPONENTES

A figura 1 mostra o receptor aberto e seus principais componentes:



- 1) LED L2 alinhamento (quando apagado, significa que o sensor está perfeitamente alinhado);
- 2) Fototransistor (receptor do sinal infravermelho);
- 3) Alimentação: 10 a 24 Vcc ou 10 a 24 Vca (não tem polaridade);
- 4) Contatos para ligar na central:  
NF – normalmente fechado;  
CM – comum;  
NA – normalmente aberto.

Figura 1

A figura 2 mostra o transmissor aberto e seus principais componentes:

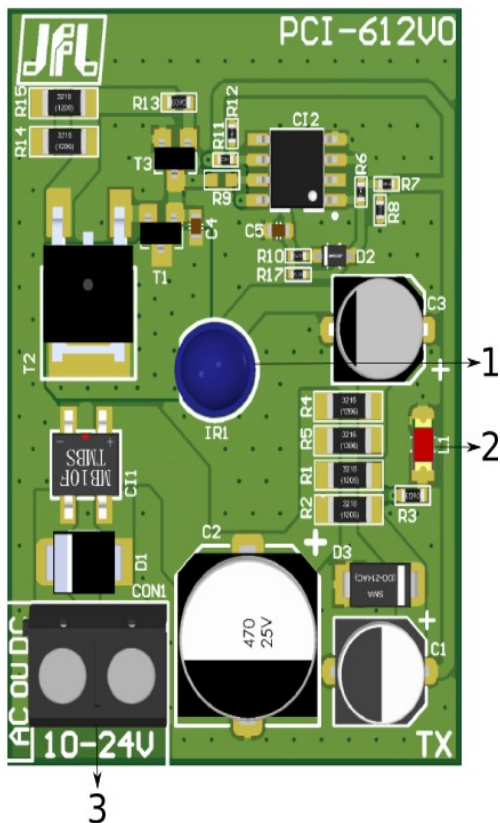


Figura 2

### 3 INSTALAÇÃO E ALINHAMENTO

O sensor infravermelho ativo **IRA-20** foi desenvolvido para ser instalado a uma distância de até 20 metros entre o transmissor e receptor. Para a correta instalação siga os passos a seguir:

1. Instale o sensor **IRA-20** de forma que o transmissor e o receptor fiquem o mais alinhado possível.
2. Quando alinhado, o LED L2 do receptor ficará apagado e o relé em contato entre NF e CM.

## 4 ESQUEMA DE LIGAÇÃO

Esquema de ligação em uma central de alarme.

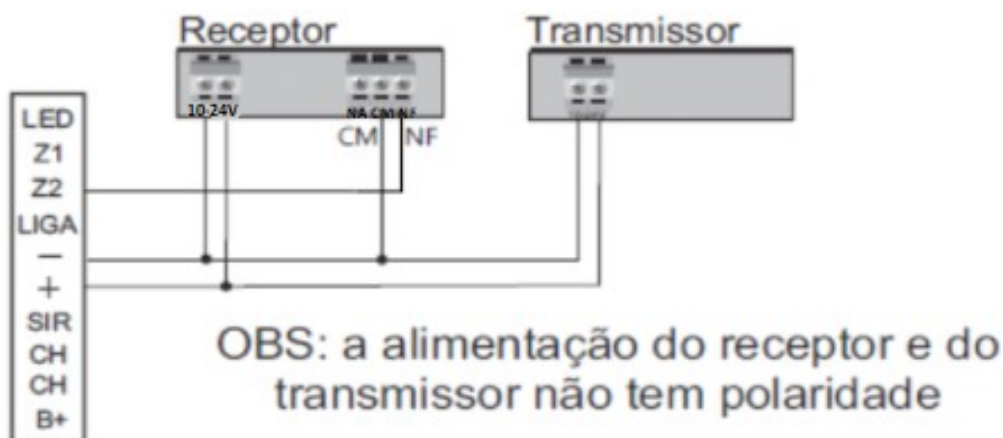


Figura 3

## 5 ALINHAMENTO POR SINAL SONORO

Esse alinhamento pode ser utilizado quando o usuário estiver com dificuldade de alinhar o sensor. Quando o sensor estiver alinhado a sirene tocará. Esse tipo de alinhamento funciona como um direcionador, sendo necessário fazer um alinhamento fino pelo LED L2.

Para utilizar esse recurso, o contato “CM” deve ser conectado no negativo (-) da alimentação e uma sirene piezoelétrica deve ser conectada no contato “NF” e no positivo (+) da alimentação do receptor, como mostra a figura 4 abaixo:

Importante:

- Esse alinhamento só pode ser usado se sensor for alimentado de 10 a 14 Vcc.

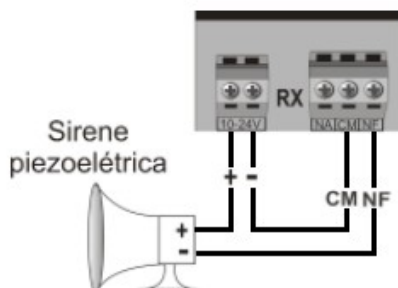


Figura 4

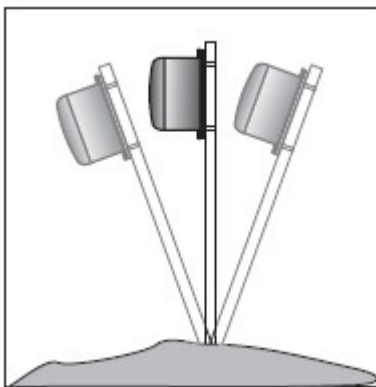
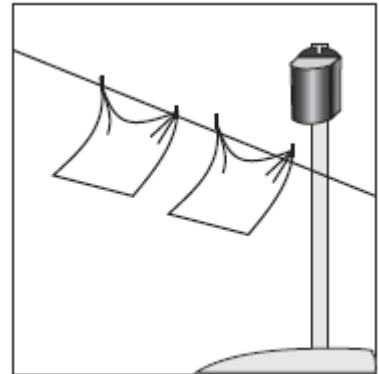
Nota: Após usar este recurso, a sirene deve ser desconectada, para não interferir na comunicação do sensor com a central de alarmes.

## 6 PRECAUÇÕES/RECOMENDAÇÕES

Para uma correta instalação, alguns aspectos e cuidados devem ser tomados, como segue abaixo:

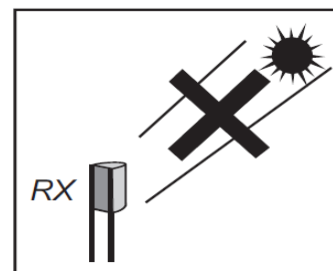
**Não** instale o sensor **IRA-20** em locais onde possa haver obstrução do feixe. Observar plantas ou galhos de árvores que existam no local.

**Evite** lugares onde o **IRA-20** possa sofrer respingo de água suja ou ação direta da água do mar.



**Não** instale o **IRA-20** em locais instáveis, ou seja, em locais que se movimentam ou em locais que possam ser deslocados facilmente.

**Não** fazer a instalação com o receptor voltado diretamente para o sol.



## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 1 (um) ano 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

[www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)

IRA-20 REV 03 27/10/2021