



# Manual do Usuário

SENSOR  
DUPLA TECNOLOGIA  
DUAL TEC-550

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.

Para la versión en español, haga [CLIC AQUÍ](#)



# ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	3
2 PRINCIPAIS COMPONENTES.....	3
3 INSTALAÇÃO.....	4
4 FAIXA DE DETECÇÃO.....	5
5 FUNCIONAMENTO.....	5
6 PRECAUÇÕES/RECOMENDAÇÕES.....	6

# 1 INTRODUÇÃO

O Dual Tec-550 é um sensor de detecção de movimento com dupla tecnologia. Possui circuito microcontrolado que analisa digitalmente os sinais do sensor piroelétrico e do sensor micro-ondas. Este tratamento digital utiliza as informações de amplitude, largura e polaridade dos sinais, além do intervalo de repetição para comprovar a intrusão e assim evitar disparos indesejados.

O Dual Tec-550 possui circuito de compensação de temperatura, chave tamper para proteção da tampa e um sensor piroelétrico com quatro elementos e utiliza lente de fresnel especial. A combinação de tecnologia PIR e micro-ondas representa o que há de mais moderno e eficiente no mundo no que diz respeito a sensores de detecção de movimento.

## 1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

Tensão de alimentação: 9 a 18 Vc.c..

Detecção máxima / ângulo: 15 metros / 90°.

Sensor: quatro elementos e um módulo micro-ondas na frequência de 10,525GHz;

Sensibilidade: três níveis de sensibilidade de detecção (mínima, média, máxima).

Consumo em repouso: 40mA / 12 Vc.c.;

Consumo em acionamento (disparo): 100 mA/12 Vc.c..

Tempo de acionamento do relé: 3 segundos.

Tempo de estabilização aproximado: 30 segundos.

Dimensão: 55x125x55 mm

Peso aproximado: 130 g.

Lente: Leitosa especial PET IMMUNITY 30Kg.

Indicação: este sensor deve ser instalado em ambientes semiabertos.

## 2 PRINCIPAIS COMPONENTES

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

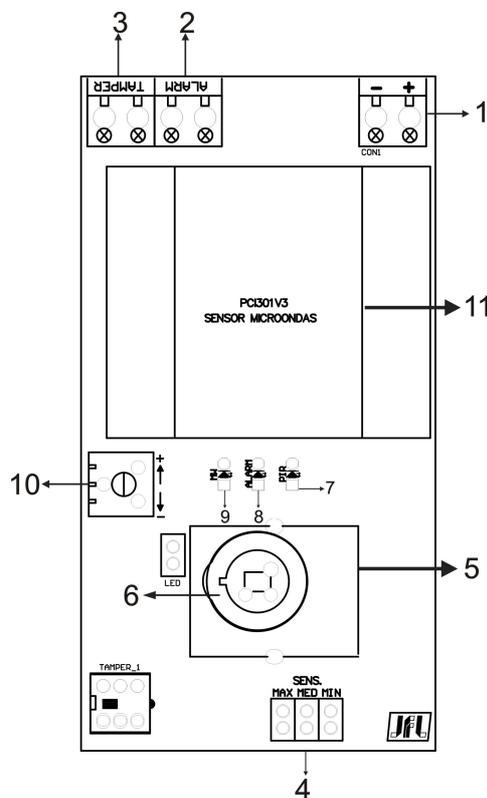


Figura 1

- 1) (+) e (-) - Alimentação do sensor: 9 a 18 Vc.c.
- 2) ALARM – Saída normalmente fechada.
- 3) TAMPER – Saída para proteção da tampa.
- 4) Jumper SENSIBILIDADE do sensor
  - 1- máxima sensibilidade de detecção.
  - 2- média sensibilidade de detecção.
  - 3 - mínima sensibilidade de detecção.
- 5) Protetor do Sensor Piroelétrico.
- 6) Sensor – Sensor Piroelétrico. (Nunca coloque o dedo).
- 7) LED PIR (AMARELO) - Pisca uma vez quando o canal do PIR detecta movimento.
- 8) LED ALARM (VERMELHO) - Aceso indica que o sensor está disparado.
- 9) LED MW (VERDE) - Pisca uma vez quando o canal do MW detecta movimento.
- 10) TRIMPOT: Ajuste do micro-ondas, girando no sentido horário o micro-ondas fica mais sensível, girando no sentido anti-horário o micro-ondas fica menos sensível.
- 11) SENSOR Micro-ondas: Sensor de micro-ondas de 10,525 GHz..

OBS.: Com o jumper LED desconectado os leds não acendem.

### 3 INSTALAÇÃO

Instale o sensor a uma altura mínima de 2,10 metros e máxima de 2,4 metros na posição vertical, sem o uso de articulador. Conecte a alimentação no sensor e aguarde até que os leds parem de piscar. Isto é um procedimento de estabilização do circuito que dura aproximadamente 1 minuto.

Ajuste o jumper de sensibilidade do PIR (Máxima, Média ou Mínima) e o trimpot de sensibilidade do micro-ondas.

**IMPORTANTE:** O Trimpot TP1 deve ser Ajustado na mínima sensibilidade que possibilite a detecção em toda a área protegida, para evitar disparos indesejados.

Com a tampa frontal fechada, caminhe lentamente em frente ao sensor observando o disparo (os três leds acendem ao mesmo tempo por 3 segundos) em toda a área que você deseja proteger, caso necessário ajuste a sensibilidade e o posicionamento do sensor.

Para uma melhor detecção, é aconselhável instalar o sensor de maneira que o caminho do intruso seja transversal aos feixes do sensor, conforme a figura 2 abaixo:

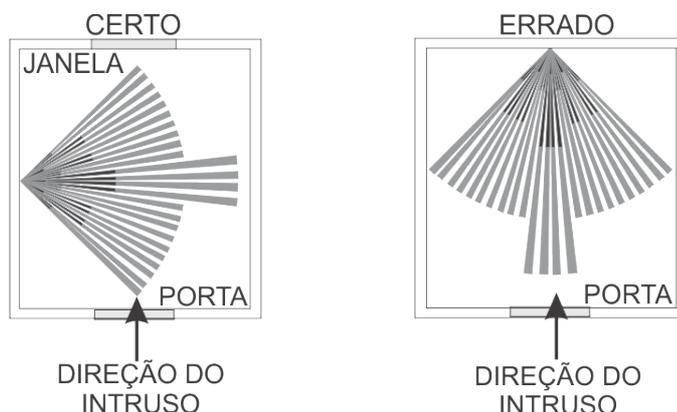


Figura 2

## 4 FAIXA DE DETECÇÃO

A figura 3 abaixo mostra a faixa de detecção dos elementos piroelétricos, vista de lado e vista de cima.

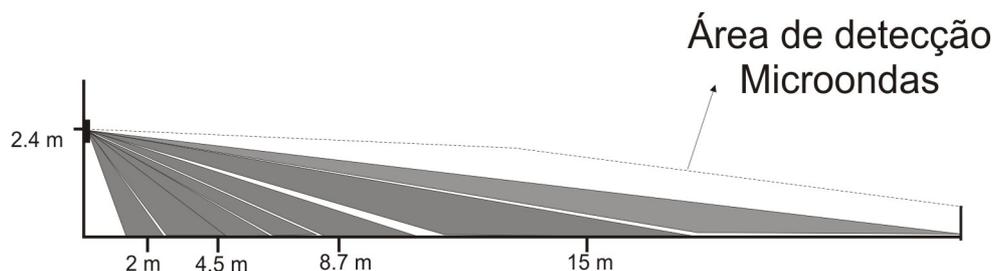


Figura 3

## 5 FUNCIONAMENTO

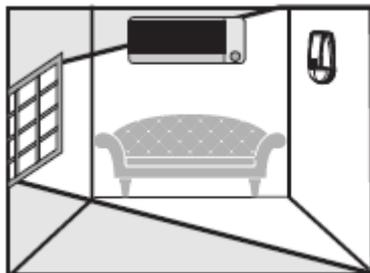
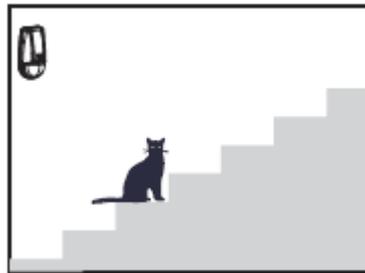
Com o jumper JP1 fechado o sensor dispara quando ambos os canais (PIR e Micro-ondas) detectam movimento.

Com o jumper JP1 aberto o sensor atua no modo inteligente, ou seja, o sensor dispara se houver detecção em qualquer um dos dois canais (PIR ou Micro-ondas). Isto permite que o Dual Tec-550 dispare mesmo que o canal PIR tenha sido mascarado ou haja tentativa de camuflagem da temperatura corporal.

## 6 PRECAUÇÕES/RECOMENDAÇÕES

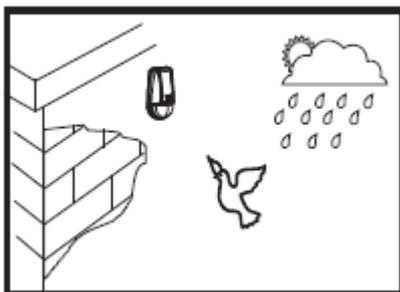
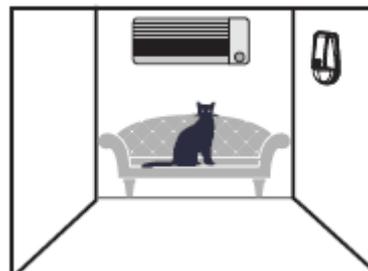
Siga as instruções abaixo para evitar disparos indesejados.

**NÃO** instale o sensor direcionado para uma escada onde um animal de estimação possa ter acesso.



**NÃO** instale o sensor direcionado para superfícies refletoras, fontes de luz infravermelha ou próximo a objetos que causam mudanças bruscas de temperaturas como janela, ventiladores ou aquecedores.

**NÃO** coloque objetos ou móveis com altura superior a 0,8m, que um animal de estimação possa escalar (por exemplo, um gato em um sofá).



**NÃO** instale o sensor em áreas abertas

## 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)

1.8.150 - MANUAL INFRA DUALTEC-550 REV.:04 01/06/2020