

SENSOR DUPLA TECNOLOGIA PIR E MICROONDAS DUAL TEC-550

INTRODUÇÃO

O sensor de dupla tecnologia DUAL TEC 550 foi projetado com a mais alta tecnologia existente no mercado mundial. O Dual Tec 550 é um sensor microcontrolado que analisa digitalmente os sinais do sensor piroelétrico e do sensor microondas, este tratamento digital utiliza as informações de amplitude do pulso, largura do pulso, polaridade do pulso e intervalo de repetição para validar o sinal e inibir disparos falsos.

Ele tem em sua configuração um circuito de compensação de temperatura, chave tamper para proteção da tampa e um sensor piroelétrico de quatro elementos. Também incorpora uma lente de fresnel especial. A combinação de tecnologia PIR e Microondas representa o que há de mais moderno e eficiente no mundo no que diz respeito a sensores para segurança.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Sensores: Um sensor piroelétrico com quatro elementos e um módulo de Microondas na frequência de 10,525GHz;

Deteccção máxima: 15 metros / 88,5°;

Sensibilidade:

Máxima - máxima sensibilidade de detecccção;

Média - média sensibilidade de detecccção;

Mínima - mínima sensibilidade de detecccção;

Tempo de acionamento: 3 segundos;

Tempo de estabilização: 1 minuto;

Tensão de alimentação: 9 a 18 VDC

Consumo em repouso: 40mA @ 12 VDC

Consumo em acionamento: 100mA @ 12VDC

Dimensões: 55x125x55 mm

Lente: Leitosa especial PET IMMUNITY

Peso aproximado: 130 gramas

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.

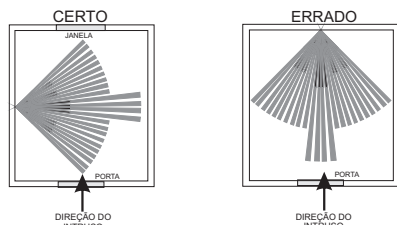
Coloque a alimentação no sensor e aguarde que os leds parem de piscar, com isso o circuito estabiliza.

Coloque o jumper na sensibilidade desejada (Máxima - Média ou Mínima) e a tampa frontal.

Comece a andar lentamente em frente ao sensor observando se o sensor dispara (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.

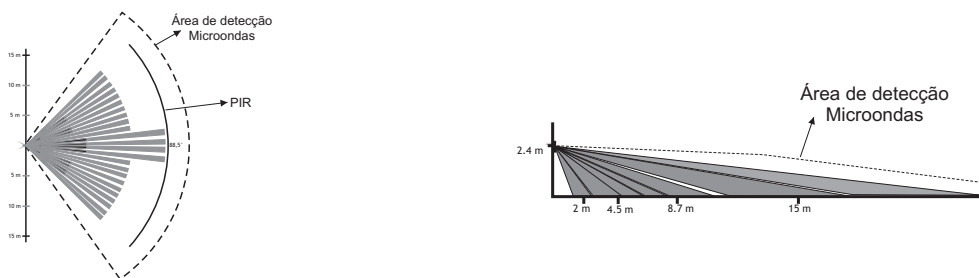
Para uma melhor detecccção, aconselha-se instalar o sensor numa posição que o intruso corte todos os feixes.

A figura abaixo ilustra:



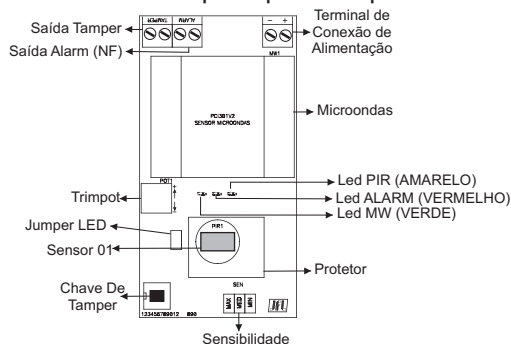
FAIXA DE DETECCÇÃO

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



PRINCIPAIS COMPONENTES

A figura abaixo mostra um sensor aberto com seus principais componentes:



Terminais de conexão - Alimentação do sensor:

+ e - : 9 a 18 VDC.

ALARM - Saída normalmente fechada.

TAMPER - Saída para proteção da tampa.

Sensibilidade do sensor

Máxima -> máxima sensibilidade de detecção

Média -> média sensibilidade de detecção

Mínima -> mínima sensibilidade de detecção

Protetor - Proteção do circuito.

Sensor 01 - Sensor PIR. (Nunca coloque o dedo).

LED PIR (AMARELO) - Pisca uma vez quando o canal do PIR detecta movimento.

- Piscando constantemente indicando falha de detecção do PIR.

LED ALARM (VERMELHO) - Aceso indica que o sensor esta disparado.

- Piscando indica que o sensor disparou.

LED MW (VERDE) - Pisca uma vez quando o canal do MW detecta movimento.

- Piscando constantemente indicando falha de detecção do MW.

OBS.: Com o jumper LED desconectado os led's não acendem.

Trimpot - Ajuste do Microondas.

FUNCIONAMENTO

O sensor Dualtec 550 dispara quando os dois canais (Microondas e PIR) são acionados ao mesmo tempo.

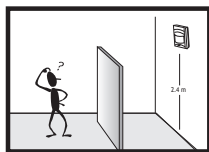
IMPORTANTE: O TRIMPOT TP1 DEVE SER DEIXADO NA MÍNIMA SENSIBILIDADE QUE CONSIGA PROVER A DETECÇÃO EM TODA A ÁREA PROTEGIDA PARA EVITAR DISPAROS INDESEJADOS.

JP1 - Com o jumper desconectado o sensor atua no modo inteligente, ou seja, caso perceba variações apenas no canal de microondas, passa a disparar apenas no canal de microondas. Isto permite que o Dual Tec 550 dispare mesmo que o canal PIR tenha sido mascarado.

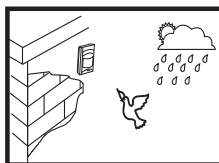
Com o jumper JP1 conectado o sensor só dispara quando ambos os canais são acionados.

PRECAUÇÕES

Siga as instruções abaixo para que não haja disparo em falso.



Fixe o sensor numa altura de 2.1 a 2.4 metros.
Não fixe o sensor em divisórias que vibrem ou balancem.
Não utilize articulador.
Não coloque obstáculos em frente ao sensor.



Não instale o sensor em áreas abertas.

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

- Embora o sensor Dual Tec 550 não detecte pequenos animais (aproximadamente 30Kg), ele não deve ser instalado do lado externo do recinto.

- O sensor somente é imune a pequenos animais rasteiros, pássaros voando próximo a sua lente, o mesmo detecta normalmente.

- Instale o sensor a uma altura entre 2,10 a 2,40 metros do solo na posição vertical.

- Para que o circuito estabilize, o led ficará piscando aproximadamente 1 minuto ao ligar a alimentação do sensor.

Obs.: Em locais onde exista a circulação de pequenos animais, o jumper JP1 deve estar conectado para evitar disparos indesejados.



Dual Tec 550 rev.01 05/06/08

JFL - EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA
Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras
Santa Rita do Sapucaí - MG CEP: 37540 - 000
Fone: (35) 3473-3550 Fax: (35) 3473-3571
[http:// www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)