



Manual de Instruções

Sensor InfraVermelho Ativo
Fotocélula de Feixe único



M010
V.03



ATENÇÃO

O manual de instruções é o guia que vai lhe permitir conhecer o seu aparelho para obter o melhor desempenho, mantenha-o sempre ao seu alcance para eventuais dúvidas. Antes de instalar e operar o seu aparelho, leia atentamente este manual.

M010

WWW.IPEC.IND.BR

Caro Cliente,

Ao mesmo tempo que expressamos nossos agradecimentos, estamos honrados pela escolha de nosso produto.



1) Aplicação

Sensor perimetral para sistemas de porta e portão em uso residencial, comercial ou industrial.

2) Características Técnicas

- **Tensão de Alimentação:** 12 à 17Vcc. Tensão contínua (fonte ou bateria), nunca usar tensão alternada.
- **Corrente de alimentação:** Tipicamente 60mA. Consumo para o par (emissor e receptor).
- **Distância de Trabalho em uso externo (ação do sol e chuva):** 30 metros.
- **Distância de Trabalho em uso interno (sem incidência de sol):** 30 metros.
- **Carga elétrica suportada pelo relé interno:** 3Ax 220V, ou 660W.

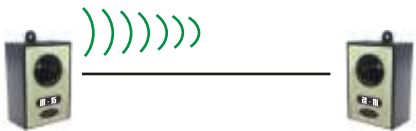
WWW.IPEC.IND.BR

- Delay para o disparo (**valor fixo**) 150 ms (*mili-segundos*).
- **Indicador de detecção:** No receptor, led vermelho, onde o aceso demonstra fotocélula obstruída.
- **Frequência de modulação do sinal infravermelho:** Em torno de 1,5KHz.
- **Temperatura de trabalho:** - 5°C até 50°C.
- **Umidade relativa do ar:** até 55%.
- **Peso:** Aproximadamente 100 gramas o par;
- **Hermeticamente projetada para uso externo:** Sol, chuva, granizo, neblina.

WWW.IPEC.IND.BR

3) Funcionamento

Equipamento que exerce trabalho somente em par, onde o emissor irradia luz infravermelha linear (*invisível aos olhos*) em uma linha reta, e o receptor capta e faz a leitura do sinal. Sempre que esta luz for interrompida, haverá o acionamento de um relé interno (*contato seco, sem tensão elétrica*), enviando a informação da violação do perímetro à central do alarme.



WWW.IPEC.IND.BR

4) Defindo afiação

Para a conexão dos setores do alarme com o sensor infravermelho **IR-15**, pode-se utilizar bitolas de baixos valores, por exemplo: **26AWG** ou **28AWG**, porém deve-se sempre respeitar as bitolas recomendadas pelo fabricante do sistema de alarme. Para o caso da fiação de alimentação dos sensores, esta sim se deve ter os seguintes cuidados para a escolha da bitola mais apropriada:

- A quantidade de sensores instalados;
- Distância do último sensor (*sensor mais distante*) em relação a fonte de alimentação. Por exemplo, com o fio flexível de 0,33mm² (**18AWG, diâmetro de 1,024mm, 20,73 ohms por KM**).

WWW.IPEC.IND.BR

Isto, porque quanto menor a bitola do fio, maior é a perda de energia elétrica, e também acumulação de ruídos.

- A alimentação dos sensores devem ser no **MÍNIMO 12V** e no **MÁXIMO 17V**. Para verificar isto, meça a tensão diretamente nos bornes dos sensores, e não na fonte de alimentação.

- Evite passar os fios junto à rede elétrica predial. Isto pode fazer com que, chegue ruído na alimentação do sensor.

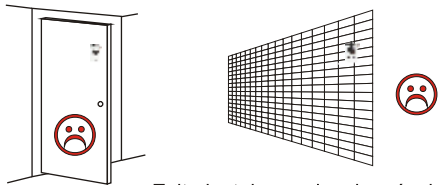
WWW.IPEC.IND.BR

5) Precauções

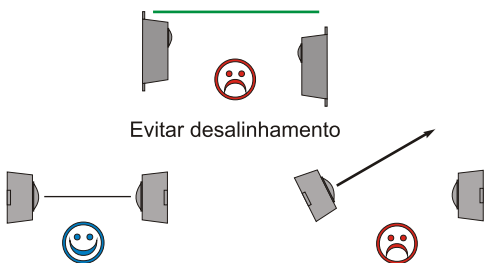
- 5.1) Certifique-se que a alimentação que chega nos bornes dos sensores seja no mínimo 12V;
- 5.2) Instalar os sensores em locais fixos, nunca em locais instáveis, como alambrados, portas, etc...
- 5.3) Garantir o total nivelamento, alinhamento e prumo do equipamento;
- 5.4) Nunca formar par com sensores cruzando feixes;
- 5.5) Sensores instalados muito próximos a torres de rádio de transmissão com alta potência, podem não funcionar corretamente. Para corrigir este problema, utilize na fiação cabos blindados e com sua malha devidamente ligado a um terra real.

WWW.IPEC.IND.BR

6) Precauções

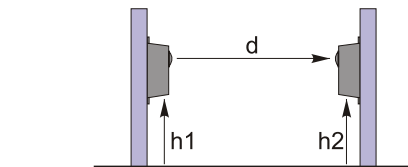


Evite instalar em locais móveis.

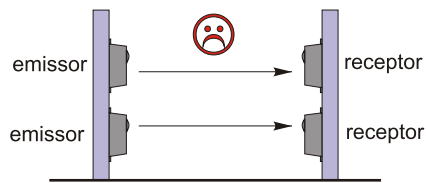


Evitar desalinhamento

WWW.IPEC.IND.BR

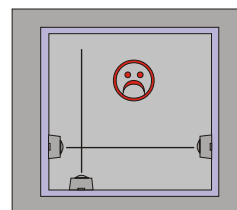


A altura de h1 é igual a h2.
d é a distância entre o par: 0m até 30m externo.
0m até 30m interno.

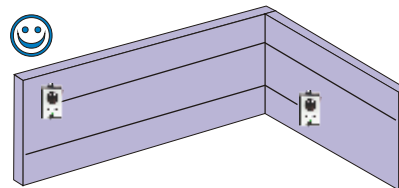


Quando é colocado os emissores somente de um lado a incidência de luz infravermelha fica muito forte nos receptores deixando-o com sua sensibilidade de disparo alterada.

WWW.IPEC.IND.BR



Evite de instalar sensores que vá cruzar feixe, caso necessite instalar em seu projeto algo semelhante processa da seguinte forma:



Instale os sensores de uma forma que o sensor de cima fique a 20cm de distância.

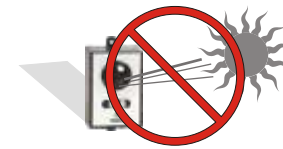
WWW.IPEC.IND.BR



ATENÇÃO



Evite instalar próximo de plantas ou objetos móveis



Evite incidência de luz solar, proteja o sensor.



Cuidado com tintas, lamas, spray de pintura, etc.



Proteção do raio solar.

WWW.IPEC.IND.BR



ATENÇÃO



Evite instalar o sensor em nível abaixo dos animais domésticos.

Em muros, instalar o sensor 30 cm mais alto para evitar disparos com pássaros, felinos.



WWW.IPEC.IND.BR



NOTA

O sensor ativo **IR-15** atua dentro do alcance de sua lente interna. Este sensor não faz cobertura por área volumétrica tão somente a percebida dentro do seu feixe óptico. A fotocélula tem seu funcionamento influenciado sobre ação direta da luz do sol.

7) Descrição dos Fios de Conexão

Vermelho: Alimentação, positivo da fonte.

Preto: Alimentação, negativo da fonte.

Branco: Comum do relé.

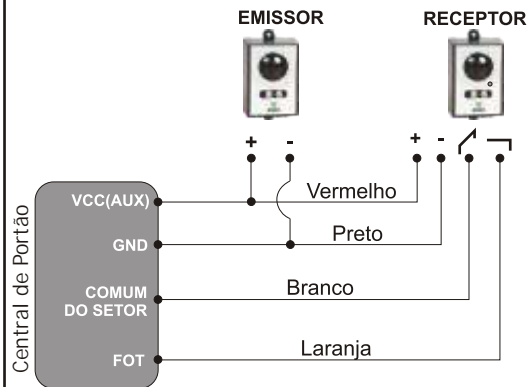
Laranja: Normalmente Aberto (NA) do relé.

Azul: Normalmente Fechado (NF) do relé.

WWW.IPEC.IND.BR

Instalação junto a Central de Automatizador

uso de apenas 1 par de sensor



Para a instalação de mais de um par de sensor, a conexão dos fios serão em **SÉRIE**, salvo as instalações que necessitem ser em **SÉRIE/PARALELO**.

WWW.IPEC.IND.BR

Certificado de Garantia

A IPEC Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos LTDA EPP, situada na Rua José Honório de Oliveira N°85, Bairro Distrito Industrial, Garça- SP, CEP 17400-000, CNPJ 05.998.561/0001-45, IE 315.019.061.116, garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo de 90 (noventa) dias da data de aquisição.

No caso de defeito no período de garantia, a responsabilidade da IPEC fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação.

Obs: Esta garantia não cobre os seguintes itens:

- a) Defeitos provocados por acidente ou agentes da natureza, tais como: raios, inundações, desabamentos, incêndios, etc...;
 - b) Defeitos provocados por rede elétrica imprópria ou em desacordo com as instruções de instalação;
 - c) Se o produto não for empregado ao fim que se destina;
 - d) Se o produto não for utilizado em condições normais;
 - e) Defeito por armazenagem em condições impróprias;
 - f) Defeitos provocados por oscilações na rede elétrica;
 - g) Custos de retirada e instalação, bem como transporte até a fábrica.
- Obs: A substituição ou conserto do produto não prolonga o prazo de Garantia.

Comprador:
Telefone:
Endereço:
Cidade:
Revendedor:
Telefone:
Produto IPEC:

WWW.IPEC.IND.BR