

## Manual do usuário

### IVP 8000 EX

#### Sensor infravermelho passivo

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

O sensor IVP 8000 EX possui proteção contra água<sup>1</sup> e luz ultravioleta, o que o torna perfeito para os ambientes mais adversos, podendo ser instalado em ambientes internos, semiabertos ou externos. Sua lente foi especialmente construída para longa duração, contendo materiais resistentes a luz solar.

A presença do acelerômetro digital garante que a posição do sensor não seja alterada após a instalação, evitando sabotagens no sistema de segurança.

O sensor também conta com um sensor de temperatura integrado, para oferecer a mesma sensibilidade de detecção e confiabilidade em diversos ambientes (de - 10 °C a + 50 °C), circuito de baixo consumo de energia, proporcionando uma longa durabilidade da bateria, status de comunicação no sensor através de LED, indicação de bateria baixa, chave tampo para proteção de violação e Suporte Articulado<sup>2</sup>, afim de garantir o melhor ângulo de detecção nos mais diversos ambientes. O sensor IVP 8000 EX é indicado para ambientes com presença de animais de estimação de até 30 Kg.

Leia, cuidadosamente as informações introdutórias do produto para o uso correto do sensor.

<sup>1</sup> Leia o item 3. Características deste manual.

<sup>2</sup> Leia o item 12. Articulador deste manual.

## 1. Cuidados e segurança

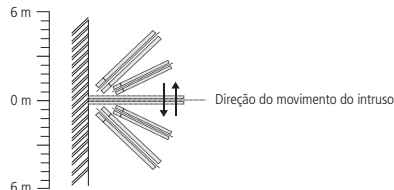


O sensor é compatível com as versões 1.2.1 da central AMT 8000 ou superiores.

Recomenda-se que a instalação seja realizada por técnicos especializados certificados através dos cursos Intelbras ministrados pelo ITEC. Para saber mais a respeito, acesse o portal de treinamentos em [www.treinamentos.intelbras.com.br](http://www.treinamentos.intelbras.com.br). No QR code abaixo, faça o download da cartilha de sensores e confira as nossas dicas que irão facilitar a sua instalação.

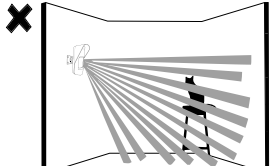


- » Siga todas as instruções do manual para a montagem e instalação do produto;
- » Fixe o sensor em superfícies estáveis, onde não haja tremulações;
- » Não utilize o sensor em áreas com alterações bruscas de temperatura, próximo a aparelhos de ar-condicionado, aquecedores, ventiladores, refrigeradores e fornos;
- » Não toque na superfície do sensor infravermelho (PIR). Caso necessário, utilize um pano macio para limpeza;
- » A altura de instalação recomendada varia de 2 m a 2,2 m, dependendo do ambiente de instalação.
- » Não coloque objetos à frente do sensor. Para assegurar a área de detecção, evite cortinas, telas, biombos, ou qualquer objeto que bloqueie a varredura. Não ultrapasse a altura de instalação do sensor (2,2 m).
- » O sensor deve ser instalado onde um possível intruso seja detectado facilmente, ou seja, onde uma pessoa realize o maior movimento possível transversal aos feixes de detecção ao adentrar no ambiente (veja a figura abaixo).



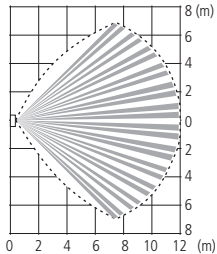
Vista superior

- » É importante frisar que a função *Pet* é projetada para animais rasteiros, portanto, se o animal não estiver no chão, mas em cima de um banco, por exemplo, ele poderá ser detectado anulando assim a função *Pet*, como pode ser visto na imagem a seguir.



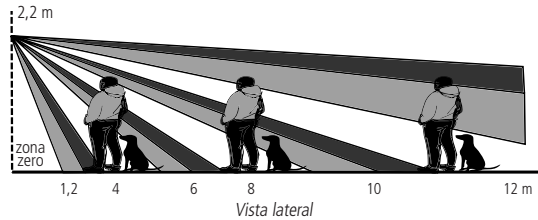
**Obs.:** antes de iniciar a instalação, é necessário definir a altura em que o sensor será posicionado, que pode variar de 2 a 2,2 m. Se o sensor for instalado a uma altura inferior a 2,0 m ou for inclinado para baixo, a função *Pet* será comprometida.

#### 1.1. Varredura



Vista superior

#### 1.2. Faixa de detecção



Vista lateral

## 2. Especificações técnicas

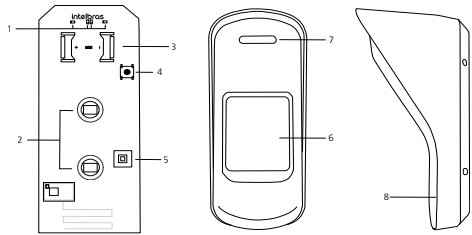
Tensão operacional	3 Vdc
Corrente operacional	20 µA
Faixa de Frequência	915 MHz a 928 MHz
Modulação	DSSS BPSK 40 Kbps
Potência máxima de transmissão	11 dBm
Bateria	LITHIUM CR123A 3 V
Ângulo de detecção	110°
Alcance de detecção	12 m
Método de detecção	Duplo PIR
Imunidade a animais	Até 30 Kg
Tempo de inicialização	Até 60 segundos
Temperatura de operação	-10 °C ~ +50 °C
Alcance de RF	600 metros sem barreira

## 3. Características

- » Proteção contra água e IPX4.
- » Antissabotagem;
- » Verificação de status de comunicação através de LED;
- » Comunicação sem fio com alcance de até 600 metros com vista direta em campo aberto;
- » Comunicação sem fio supervisionada;
- » Transmissão criptografada;
- » Sensor micro controlado;

- » Ajuste de operação do sensor através do aplicativo AMT Remoto Mobile;
- » Imunidade a animais domésticos até 30 Kg;
- » Imunidade à luz branca de até 20.000 lux;
- » Alta imunidade a RFI/EMI;
- » Chave anti violação para tampa frontal e base do produto;
- » Facilidade de instalação.

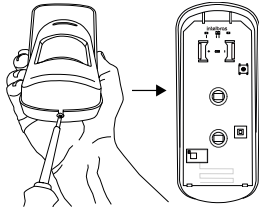
## 4. Produto



1. LEDs
2. Sensor PIR
3. Conector de Bateria
4. Botão de *Sincronismo*
5. Chave tampo
6. Lente de fresnel
7. Condutor de luz dos LEDs
8. Base do produto

## 5. Abertura do sensor

Para acessar a placa do IVP 8000 EX para cadastro, troca de baterias ou para descadastrá-lo da central, basta retirar o parafuso da parte inferior com ajuda de uma chave Phillips e retirar sua tampa frontal. Desta forma a placa estará exposta e pronta para manuseio. Veja a imagem:



## 6. Cadastrando o sensor IVP 8000 EX

Para realizar o cadastro do código do sensor IVP 8000 EX na central de alarme AMT 8000 siga uma das opções abaixo:

#### Primeira opção de cadastro

Inira a bateria de LITHIUM 3 Vcc - CR 123 A. O sensor ficará piscando o LED por alguns segundos ( tempo de estabilização), cadastre o código do sensor IVP 8000 EX na central de alarme AMT 8000 da seguinte forma:

Pressionar a tecla de sincronismo da central de alarme AMT 8000 (o LED azul indicativo ficará acesso) em seguida pressionar o botão de sincronismo do sensor observando se o LED localizado na parte frontal do mesmo irá piscar na cor verde indicando o cadastro correto. Caso o LED piscar na cor vermelha, o cadastro não foi realizado e o procedimento deve ser repetido.

#### Segunda opção de cadastro

Pressionar a tecla de sincronismo da central de alarme AMT 8000 (o LED azul indicativo ficará acesso) em seguida inserir a bateria CR 123A no sensor observando se o LED localizado na parte frontal do mesmo irá piscar na cor verde indicando o cadastro correto. Caso o LED piscar na cor vermelha, o cadastro não foi realizado e o procedimento deve ser repetido.

**Obs.:** após pressionado o botão de sincronismo da central de alarme, o LED azul indicativo da central permanecerá acesso por aproximadamente 3 minutos após o último cadastro realizado, depois desse tempo ele apagará automaticamente e não será possível realizar novos cadastros até que a chave de sincronismo seja pressionada novamente. Caso não seja cadastrado nenhum dispositivo o LED indicativo da central irá apagar automaticamente após 3 minutos.

O endereçamento dos sensores se dará de acordo com a sequência realizada, Exemplo: Primeiro sensor será cadastrado na zona 1, o segundo sensor na zona 2, o terceiro sensor na zona 3 e assim sucessivamente.

Para realizar o cadastro de outros sensores através de comandos no teclado e maiores informações, favor consultar o manual completo da central AMT 8000.

#### 6.1. Apagando o cadastro do sensor

Caso deseje apagar o cadastro do sensor basta pressionar e segurar a chave de sincronismo do sensor por aproximadamente 10 segundos, observando o LED indicador até piscar duas vezes na cor vermelha.

**Obs.:** ao apagar sensores fisicamente é necessário que os mesmos sejam apagados da memória da central via programação.

## 7. Identificando o melhor local para a instalação

O sensor IVP 8000 EX possui indicações de nível de sinal de comunicação com a central AMT 8000, isso o ajudará a escolher o melhor local de instalação. Siga o procedimento:

1. Após devidamente cadastrado, leve o sensor para o ambiente que se deseja proteger;
2. Verifique a posição onde o sensor possa fazer a cobertura de todo o ambiente, respeitando a altura de instalação, conforme a imagem do item 1.2. *Faixa de detecção*.
3. Após escolhido, posicione o sensor no local exato onde será instalado e realize uma transmissão através de uma detecção ou da abertura do tampo;
4. Observe a cor que o LED irá acender e verifique na tabela a seguir se o sensor poderá ser instalado nesse local;

Status do LED	Nível de comunicação
Verde	Nível de sinal excelente (Local recomendado para instalação)
Laranja	Nível de sinal regular (Local não recomendado para a instalação (pode ocorrer falha de comunicação))
Vermelho	Sem comunicação (Não instalar no local)

5. Caso o nível de sinal não esteja excelente, reposicione o sensor e realize o procedimento novamente.

**Obs:** a indicação de detecção é feita através do LED azul.

## 8. Instalação

Feito a identificação do melhor local de instalação, defina a altura do sensor.

Recomendamos que este sensor seja instalado a uma altura de 2 m a 2,2 m e posicionado de forma que o intruso realize movimentos transversais ao raio de detecção do sensor. Não é recomendado instalar o sensor inclinado para cima ou para baixo, pois isto pode prejudicar o funcionamento de sua função PET.

Verifique se o sensor está bem fixo e não está sujeito a tremulações, afim de evitar disparos indesejados. O Suporte Articulado pode ser utilizado para garantir maior flexibilidade à instalação, se adaptando a maioria dos cenários e ângulos de instalação. Siga todas as instruções de montagem do manual para obter seu máximo proveito.

#### 8.1. Função Antissabotagem

A função *Antissabotagem* evita que o sensor tenha sua posição alterada após a instalação, enviando um disparo de Tampo para a central, evitando assim que seu campo de detecção seja alterado e mantendo a área sempre protegida

#### Funcionamento

Com o sensor descadastrado da central, a função *Antissabotagem* estará inativa.

Após cadastrado na central, o sensor começa automaticamente seu aprendizado de posição, sinalizado pelo piscar do LED laranja. Se não houver mudança na posição do sensor durante este período, após aproximadamente 30 segundos o LED laranja irá parar de piscar, indicando que a posição atual foi aprendida. Enquanto houver mudança na posição do sensor no período de aprendizagem, ele continuará aprendendo a nova posição.

Para entender seu funcionamento veja os exemplos abaixo:

#### Exemplos de funcionamento

- » **Exemplo 1:** descreve o funcionamento do sensor nas seguintes condições:
  - » Durante os 15 minutos iniciais pós cadastro;
  - » Durante os 15 minutos iniciais pós pressionamento da chave de cadastro;
  - » Ou durante o Teste dos sensores sem fio configurado no teclado (programação: *Enter + 52 + Enter*).
- 1. Cadastre o sensor em uma central AMT 8000 (verificar item 6. *Cadastrando o sensor IVP 8000 EX*).
- 2. Com o sensor cadastrado, feche a tampa frontal e mantenha o sensor em uma posição fixa até que o LED laranja pare de piscar.
- 3. Altere a posição do sensor (verticalmente ou horizontalmente) e o mantenha na posição modificada. Atente-se as mensagens no teclado ou aplicativos de configuração.
- 4. Verifique no teclado se aparecerá a mensagem de Tampo da zona em que o sensor foi cadastrado. O tempo para envio de tampo pode levar até 15 segundos.
- 5. O tampo será restaurado automaticamente após 1 minutos, apagando a mensagem no teclado.
- 6. Após a restauração, o sensor irá aprender a posição atual piscando o LED laranja novamente.
- 7. Caso deseje repetir o teste, aguarde o LED laranja parar de piscar e repita o procedimento a partir do item 3.

