

#### 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 tamper 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.

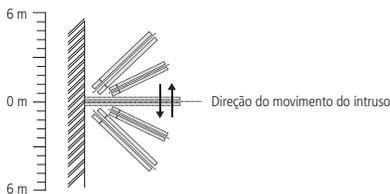
<sup>2</sup> Leia o item 12. Articulador deste manual.

## 1. Cuidados e segurança



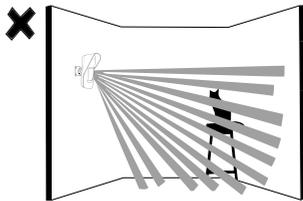
**O sensor é compatível com as versões 1.2.1 da central AMT 8000 ou superiores.**

- » 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).



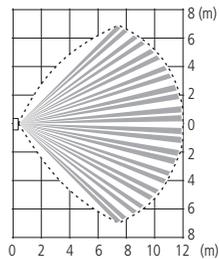
Vista superior

- » 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.



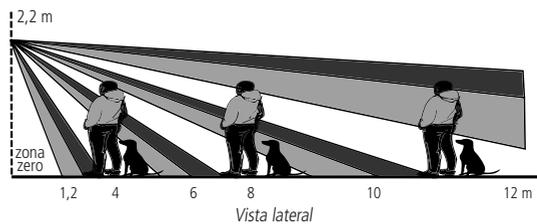
**Obs.:** antes de iniciar a instalação, é necessário definir a altura em que o sensor será posicionado, que pode variar de 2 a 2,2 m. Se o sensor for instalado a uma altura inferior a 2,0 m ou for inclinado para baixo, a função *Pet* será comprometida.

#### 1.1. Varredura



Vista superior

#### 1.2. Faixa de detecção



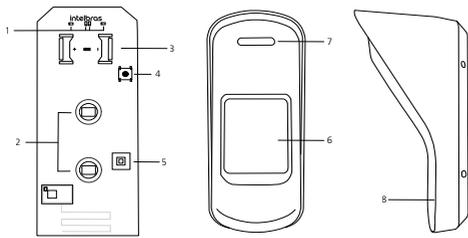
## 2. Especificações técnicas

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.

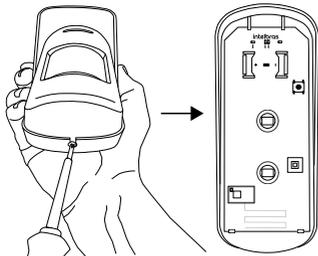
## 4. Produto



1. LEDs
2. Sensor PIR
3. Conector de Bateria
4. Botão de *Sincronismo*
5. Chave tamper
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 Philips 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 o procedimento abaixo:

1. Insira 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.

**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.

## 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 tabela 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 tamper;
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.

## 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 Tamper 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 amarelo. Se não houver mudança na posição do sensor durante este período, após aproximadamente 30 segundos o LED amarelo 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*).

- Cadastre o sensor em uma central AMT 8000 (verificar item 6. *Cadastrando o sensor IVP 8000 EX*).
- Com o sensor cadastrado, feche a tampa frontal e mantenha o sensor em uma posição fixa até que o LED amarelo pare de piscar.
- Altere a posição do sensor (verticalmente ou horizontalmente) e o mantenha na posição modificada. Atente-se as mensagens no teclado ou aplicativos de configuração.
- Verifique no teclado se aparecerá a mensagem de Tamper da zona em que o sensor foi cadastrado. O tempo para envio de tamper pode levar até 15 segundos.
- O tamper será restaurado automaticamente após 1 minutos, apagando a mensagem no teclado.
- Após a restauração, o sensor irá aprender a posição atual piscando o LED amarelo novamente.
- Caso deseje repetir o teste, aguarde o LED amarelo parar de piscar e repita o procedimento a partir do item 3.

» **Exemplo 2:** descreve o funcionamento do sensor nas seguintes condições:

- » 15 minutos após o cadastro;
- » 15 minutos após a chave de cadastro ser pressionada;
- » 15 minutos após o Teste de sensores sem fio (programação: *Enter + 52 + Enter*).

- Altere a posição do sensor (verticalmente ou horizontalmente) e o mantenha na posição modificada.
- Verifique no teclado se aparecerá a mensagem de Tamper da zona em que o sensor foi cadastrado. O tempo para envio de Tamper pode levar até 15 segundos.
- Nesta etapa o tamper não será restaurado automaticamente.
- A restauração do tamper poderá ser feita utilizando qualquer uma das opções abaixo:
  - Opção 1:** pressionando uma vez a chave de cadastro do sensor. A restauração é imediata.
  - Opção 2:** comando via teclado (No modo de programação: *Enter + 52 + Enter*). Permaneça pelo menos dois minutos na programação.
  - Opção 3:** comando *Teste dos Sensores Sem Fio*. Permaneça pelo menos dois minutos no modo teste.
- Após a restauração o sensor irá aprender a posição atual piscando o LED amarelo novamente.
- Caso deseje repetir o teste, aguarde o LED amarelo parar de piscar e repita o procedimento a partir do item 3 *do Exemplo 1*.

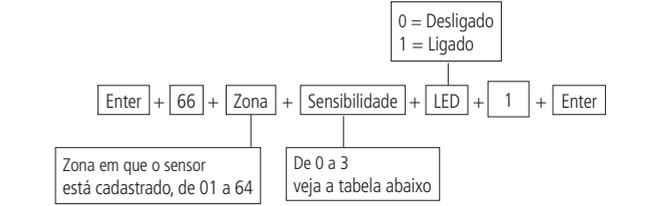


## 9. Configurando o sensor IVP 8000 EX

O ajuste de configurações do sensor pode ser feito de duas formas, a seguir apresentamos o passo a passo de cada uma.

**9.1. Configurando o sensor através do teclado**

Utilizando o teclado da central de alarme AMT 8000 entre no modo de programação com a senha de instalador, em seguida digite o comando a seguir:



***Obs.:** no IVP 8000 EX, o modo de Operação não influenciará em seu funcionamento, pois possui seu modo de funcionamento próprio.*

**9.2. Informações sobre os ajustes do sensor**

Tabela de ajuste de sensibilidade.

Nível	Condição
0	Sensibilidade mínima
1	Sensibilidade normal (padrão de fábrica)
2	Sensibilidade intermediária
3	Sensibilidade máxima

Tabela de ajuste de sensibilidade

#### 9.3. Informações sobre o funcionamento do LED e modo de operação LED

- » **Desligado:** com a opção LED desligado marcada, o sensor somente irá acender o LED nos primeiros 15 minutos após a inserção da bateria.

- » **Ligado (Padrão de fábrica):** o sensor irá acender o LED em toda detecção de movimento. A durabilidade da bateria pode ser reduzida drasticamente.

**Modo de operação**

- » **Central ativada:** sensor transmite para a central de alarme todas as detecções ocorridas, podendo também ascender os LEDs de detecção e status de comunicação, conforme a configuração do sensor (padrão - LED Ligado).

- » **Central desativada:** o sensor realiza uma análise inteligente da movimentação no ambiente. Dessa forma, as detecções ocorrem em um período variável entre 1 a 5 minutos ajustado automaticamente, conforme a proporção de movimentos do local. O acendimento dos LEDs de detecção e status de comunicação dependem da configuração do sensor (padrão - LED Ligado).

***Obs.:** os 15 minutos iniciais após inserir a bateria no sensor as detecções ocorrem independentemente do status da central (ativada/desativada) e os respectivos LEDs acendem a cada detecção.*

**9.4. Configurando o sensor através do aplicativo**

Após o aplicativo devidamente conectado na central de alarme, selecione *Configurar central* na tela principal do APP.

			<b>Menu</b>
		Configurar central	>
		Online	>
		Eventos	>

Na sequência selecione sensores:

			<b>Configurações</b>
		Geral	>
		Zonas	>
		Senhas	>
		Comunicação	>
		Códigos de eventos	>
		Monitoramento IP	>
		Ethernet/Wi-Fi	>
		GPRS	>

			Ativação/desativação programada	>
			Sensores	>

Feito isso, selecione o sensor que deseja configurar. Exemplo: sensor 1.

			<b>Sensores</b>
		Sensor 1	>
		Sensor 2	>
		Sensor 3	>
		Sensor 4	>
		Sensor 5	>
		Sensor 6	>
		Sensor 7	>
		Sensor 8	>
		Sensor 9	>
		... Sensor 64	>

Após selecionado o sensor, abrirá a seguinte tela de ajuste.

			<b>Sensor 1</b>
		<b>Sensibilidade</b>	
		Nível 0	<input type="radio"/>
		Nível 1	<input checked="" type="radio"/>
		Nível 2	<input type="radio"/>
		Nível 3	<input type="radio"/>
		<b>LED</b>	
		Sempre desligado	<input type="radio"/>
		Ligado quando disparar	<input checked="" type="radio"/>
		Descartar alterações	Salvar

***Obs.:** para a configuração dos ajustes verifique a tabela de sensibilidade, as explicações do funcionamento do LED e o modo Operação, no item 9.2. Informações sobre os ajustes do sensor.*

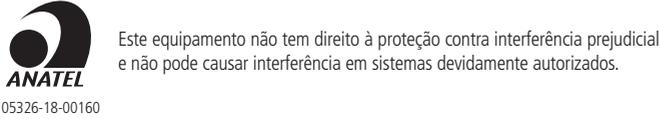
Para maiores informações sobre o aplicativo AMT REMOTO consultar seu tutorial.

## 10. Bateria

Utilize somente baterias de qualidade com o dimensionamento correto para o dispositivo, sendo que com o uso típico do mesmo, a previsão de vida útil da bateria é de 3 a 5 anos, podendo ser influenciada com o número de acionamentos, condições climáticas e modo de configuração.

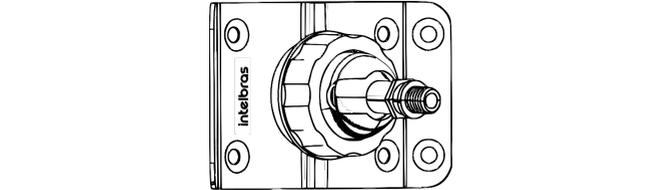
O modelo da bateria deve ser CR123A 3V, sendo utilizada uma (1) bateria por sensor.

## 11. Homologação



## 12. Articulador

O sensor IVP 8000 EX acompanha o suporte articulado, garantindo mais versatilidade e precisão em sua detecção. O articulador pode ser instalado tanto em áreas internas quanto externas. Para maiores instruções de montagem do mesmo, acesse nosso manual completo no site: *www.intelbras.com.br*.



## Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:	
Assinatura do cliente:	
Nº da nota fiscal:	
Data da compra:	
Modelo:	Nº de série:
Revendedor:	

- Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca expressa de produtos que apresentarem vício de fabricação. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
- A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
- Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
- Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
- A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
- Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
- A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.
- Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio. Descartar baterias em locais adequados para seu recebimento, não colocando materiais eletrônicos em lixo comum. O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001. Todas as imagens deste manual são ilustrativas. Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

# intelbras



**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006  
**Fórum:** forum.intelbras.com.br  
**Suporte via chat:** intelbras.com.br/suporte-tecnico  
**Suporte via e-mail:** suporte@intelbras.com.br  
**SAC:** 0800 7042767  
**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 459, km 124, nº 1325 – Distrito Industrial – Santa Rita do Sapucaí/MG  
37540-000 – CNPJ 82.901.000/0016-03 – www.intelbras.com.br