



# Manual do usuário

**IVP 5000 SMART LD**



## **IVP 5000 SMART LD**

### **Sensor de movimento infravermelho passivo sem fio**

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

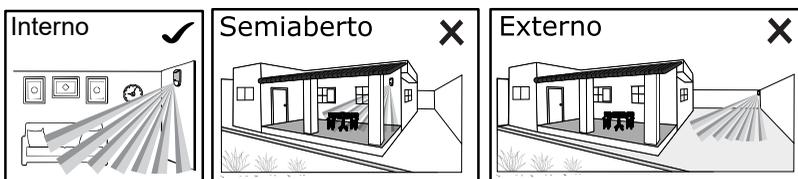
O sensor de movimento IVP 5000 SMART LD possui a tecnologia de detecção por raios infravermelhos passivos, com tecnologia avançada de análise de sinais que evita disparos acidentais.

# Cuidados e segurança

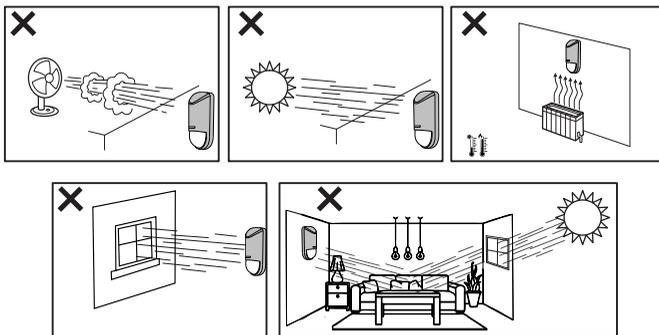


Recomenda-se que a instalação seja realizada por técnicos especializados certificados através dos cursos Intelbras ministrados pelo ITEC. Para saber mais a respeito, acesse o portal de treinamentos em [www.treinamentos.intelbras.com.br](http://www.treinamentos.intelbras.com.br). No QR code abaixo, faça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

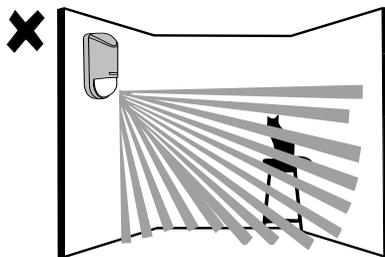
- » Siga todas as instruções do manual para a montagem e instalação do produto.
- » LGPD – Tratamento de dados pela Intelbras: a Intelbras não acessa, transfere, capta nem realiza qualquer tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto.
- » Fixe o sensor em superfícies estáveis, onde não haja vibrações;
- » Este produto é destinado para ambientes INTERNOS.



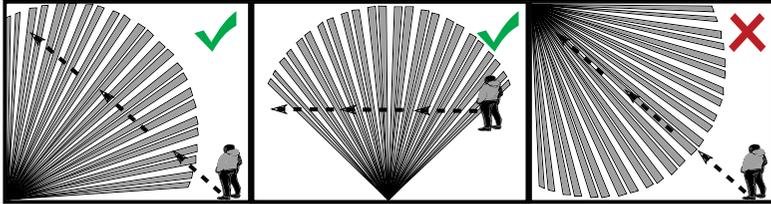
- » Não toque na superfície do sensor infravermelho (PIR). Caso necessário, utilize um pano macio e seco para limpeza.
- » Não utilize o sensor em áreas com alterações bruscas de temperatura como próximo a ar condicionado, aquecedores, ventiladores, refrigeradores e fornos. Não exponha o sensor diretamente ou à reflexos da luz solar.



- » A função *PET* é destinada para animais rasteiros com o peso de até 15 Kg. Se o animal estiver em cima de um banco, por exemplo, a função *PET* pode ser anulada. A presença de mais de um animal no ambiente pode comprometer a eficiência da função *PET*.

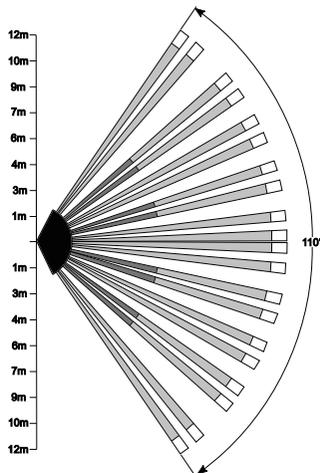


- » Não coloque objetos à frente do sensor. Evite cortinas, telas, biombos, ou qualquer objeto que bloqueie a área de detecção do sensor.
- » Não instale o sensor voltado para fontes de infravermelho, por exemplo câmeras.
- » O sensor deve ser instalado onde o intruso possa ser detectado facilmente, ou seja, onde realize movimentos transversais aos feixes de detecção.

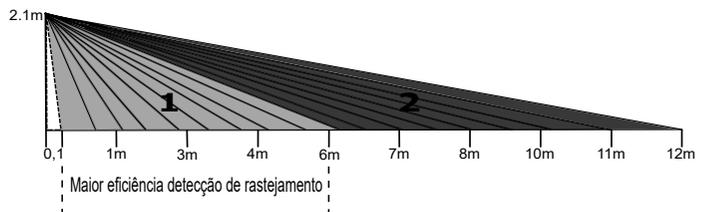
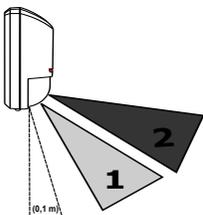
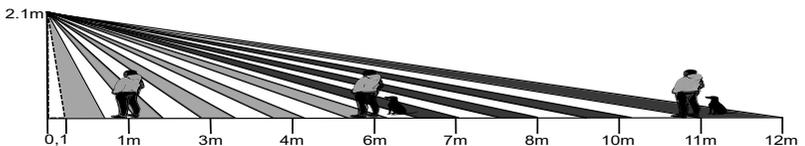


- » O sensor deve ser instalado em uma superfície plana, fixa e livre de tremulações, com a altura entre 2,0 e 2,80 metros. É recomendado a instalação do sensor paralelamente à parede para que haja o maior alcance de detecção.

### Área de detecção (Vista superior)



### Ângulo de detecção (Vista lateral)



# Índice

1. Especificações técnicas	6
2. Características	6
3. Produto	7
3.1. Suporte	8
4. Abertura do sensor	8
5. Instalação	9
5.1. Instalação com o uso do articulador	10
5.2. Instalação com o uso do XSA 1000 <sup>1</sup>	11
6. Finalização do processo	12
7. Estabilização do sensor	12
8. Cadastro do sensor IVP 5000 SMART LD	12
9. Período de teste	13
10. Teste	13
11. Configuração do sensor	14
11.1. Ajuste de sensibilidade	14
11.2. Ajuste de supervisão	15
11.3. Modo de operação	16
12. Função Tamper	17
13. Sensor de bateria baixa	18
14. Substituição da bateria	18
15. Homologação	18
Termo de garantia	19

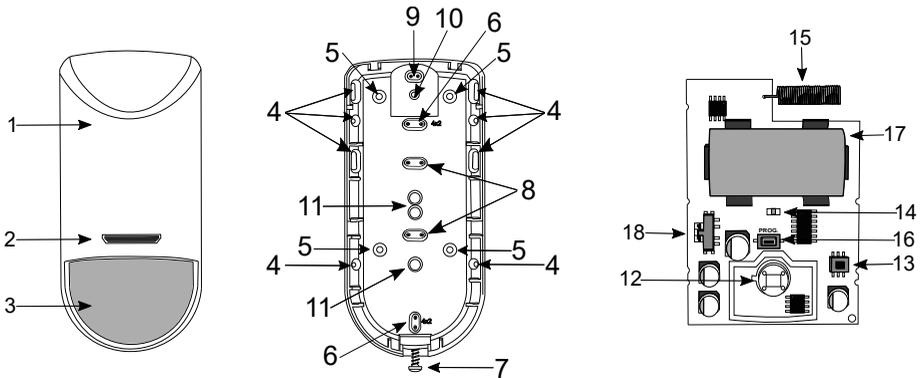
# 1. Especificações técnicas

Tensão operacional	3Vdc ( bateria CR123A)
Bateria(CR123A)	Panasonic Industrial, Duracell High Power ou GP Pro)
Corrente operacional supervisionado	28 mA
Corrente operacional não supervisionado	16 mA
Consumo em repouso	3uA
Ângulo de detecção	110°
Alcance de detecção	12 metros
Método de detecção	PIR
Modelo do pirosensor	QUAD
Imunidade a animais	Até 15 kg
Ajuste de Sensibilidade	3 níveis (1P – 2P – 3P)
Tempo de inicialização	Até 60 segundos
Frequência de transmissão	433,92 MHz
Distância de transmissão	Até 400 metros sem barreiras (supervisionado) Até 200 metros sem barreiras (não supervisionado)
Supervisão	Supervisionado (FSK) ou não supervisionado (OOK)
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C
Altura de instalação recomendada	2,1 metros
Dimensões (L x A x P)	58 x 123 x 44 mm
Peso	137 g

# 2. Características

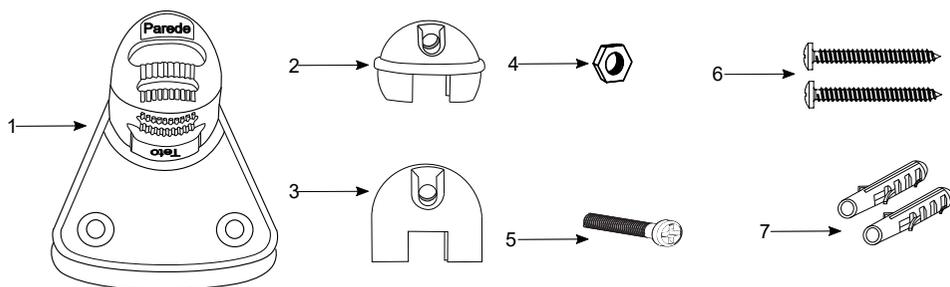
- » Antiviolação (chave tamper);
- » Compensação automática de temperatura;
- » Imunidade RFI/EMI;
- » Ajuste de sensibilidade do infravermelho (PIR);
- » Imunidade a animais rasteiros com peso inferior a 15 kg;
- » Infravermelho passivo com quatro elementos;
- » Alimentação: bateria de LITHIUM 3VCC – CR123A;
- » Sensor de nível de bateria.

### 3. Produto



1. Tapa frontal
2. Condutor LED
3. Lente semiesférica
4. Lacs para instalação em quina
5. Lacs para instalação em parede
6. Lacs para instalação em caixa 4x2
7. Parafuso de fechamento
8. Lacs passagem do fio ou instalação parede
9. Lacre passagem do fio
10. Lacre para fixação do articulador
11. Furação para instalação do suporte XSA 1000 ou suporte universal
12. Piro sensor
13. Chave tamper
14. LED azul
15. Antena
16. Botão PROG
17. Conector para bateria
18. Chave seletora de sensibilidade

### 3.1. Suporte

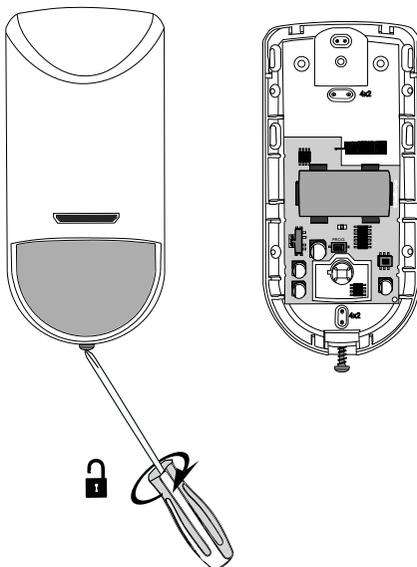


1. Base do suporte
2. Adaptador para instalação em parede
3. Adaptador para instalação em teto
4. Porca sextavada M3
5. Parafuso M3×20 mm (rosca fina)
6. Parafuso de fixação 3,5×25 mm
7. Bucha para fixação 6 mm

## 4. Abertura do sensor

Para acessar a placa do sensor IVP 5000 SMART LD para troca da bateria ou configuração, destrave a tampa traseira soltando o parafuso parcialmente e remova a tampa frontal, conforme imagem.

Para instalar o sensor, siga o procedimento abaixo:

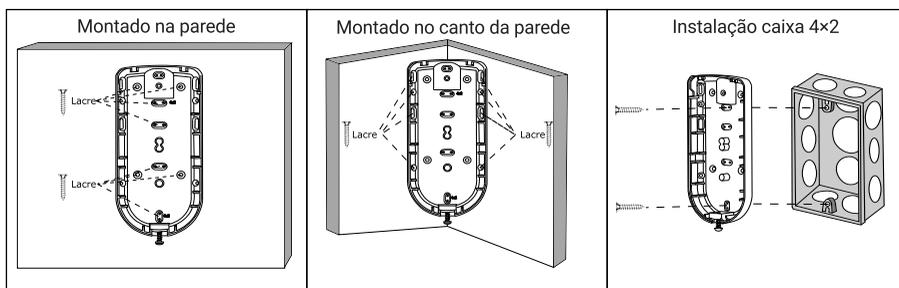


## 5. Instalação

- » Antes de iniciar a instalação, é necessário definir a altura em que o sensor será posicionado, que pode variar de 2,0 a 2,8 m;
- » O sensor deve ser instalado em uma superfície plana, fixa e livre de tremulações;
- » Para instalação com uso do articulador, certifique-se que tanto o sensor quanto o suporte estão bem fixos no local de instalação para evitar alterações no ângulo de detecção do produto. O uso incorreto do articulador pode alterar a área de detecção do sensor, criando pontos cegos e prejudicando a eficiência do funcionamento;
- » Caso o sensor seja instalado inclinado, seu alcance de detecção e função PET podem ser prejudicadas de forma a anular a função.

Para instalar o sensor, siga o procedimento abaixo:

1. Remova a tampa frontal do sensor utilizando uma chave Philips. Não é necessário retirar todo o parafuso.
2. Para instalação diretamente na parede, caixinha 4x2 ou em canto de parede, remova os lacres indicados para os furos na tampa traseira de fixação.



## 5.1. Instalação com o uso do articulador

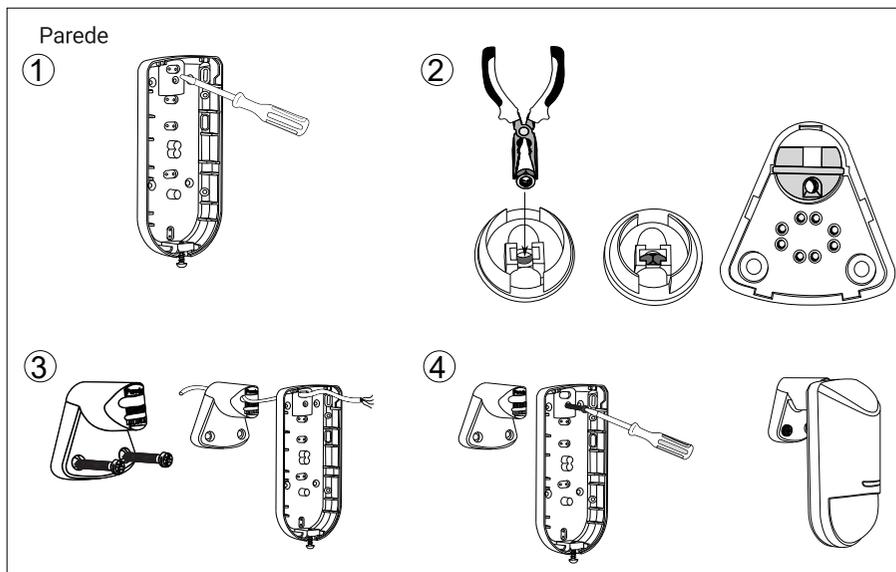
**Atenção:** instalar o sensor inclinado em relação ao solo, pode comprometer o desempenho da função *PET*.

- » Utilize os furos de fixação localizados na base para fixar o articulador;
- » O parafuso recomendado para a fixação de articuladores no produto é de M3 × 20 mm.

### Instalação do articulador na parede

1. Remova o lacre de passagem de cabo e o de fixação do articulador;
2. Com o auxílio de um alicate de bico, coloque a porca no alojamento que se encontra no adaptador para parede e em seguida insira-o na base do suporte. Note que abertura deve ficar para cima conforme imagem 2;
3. Passe o cabo pelo suporte e pela base do produto. Em seguida fixe o suporte na parede;
4. Fixe a base no suporte e direcione o produto para o local que deseja proteger.

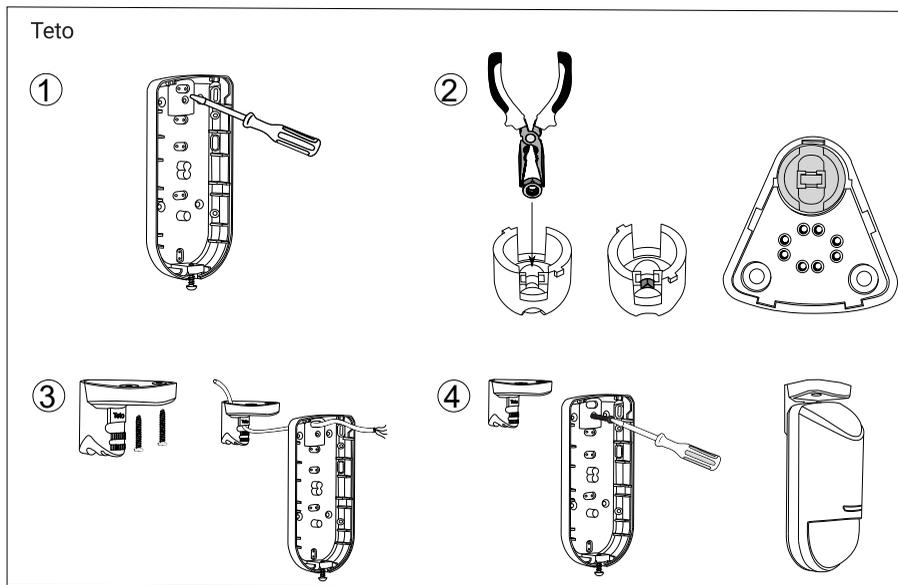
**Obs.:** o suporte se movimenta somente no sentido horizontal.



## Instalação do articulador no teto

1. Remova o lacre de passagem de cabo e o de fixação do articulador;
2. Com o auxílio de um alicate de bico, coloque a porca no alojamento que se encontra no adaptador para teto e em seguida insira-o na base do suporte. Observe a posição correta na imagem 2;
3. Passe o cabo pelo suporte e pela base do produto e em seguida fixe o suporte no teto;
4. Fixe a base no suporte e direcione o produto para o local que deseja proteger.

**Obs.:** o suporte se movimenta somente no sentido horizontal.

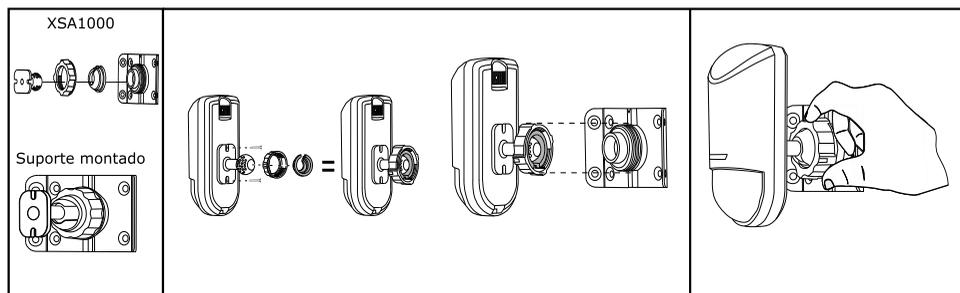


## 5.2. Instalação com o uso do XSA 1000<sup>1</sup>

**Atenção:** se o suporte de fixação ficar inclinado com relação ao solo, as características da função *PET* sofrerão alteração.

Utilize os furos de fixação localizado na base para fixar o articulador XSA 1000, para mais informações sobre o articulador XSA 1000 consulte o manual do usuário no site: [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)  
O parafuso recomendado para a fixação de articuladores no produto é de 3,5 × 9,5 mm.

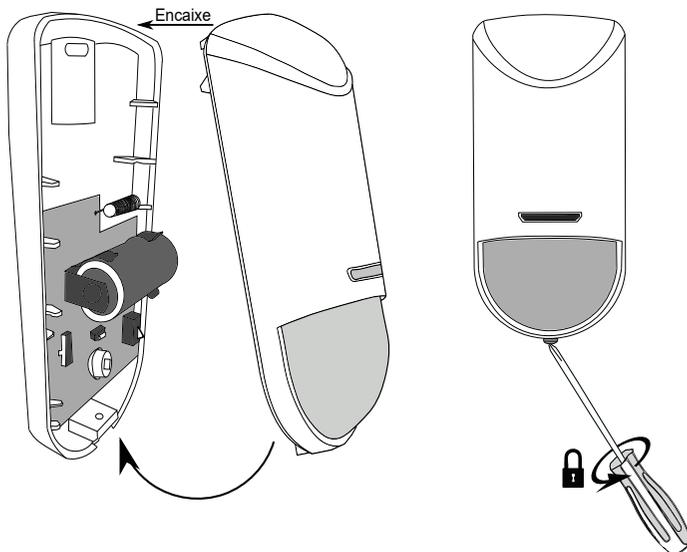
<sup>1</sup> O articulador não acompanha o produto.



## 6. Finalização do processo

---

Feche o gabinete, encaixando primeiro a parte superior da tampa frontal e descendo perpendicularmente em direção a parte inferior do sensor. Mantenha a tampa frontal pressionada contra a base e aperte o parafuso.



## 7. Estabilização do sensor

---

Após inserir a bateria, o sensor entra em modo de estabilização e pisca o LED por aproximadamente 60 segundos. Ao concluir a estabilização o LED para de piscar.

## 8. Cadastro do sensor IVP 5000 SMART LD

---

Para o cadastro do sensor verifique o procedimento no manual da central de alarme utilizada e provoque um disparo movimentando-se na frente do sensor ou pressione o botão PROG localizado na placa do sensor.

É necessário verificar a configuração de supervisão da central de alarme e configurar o sensor da mesma forma. Consulte o item 11.2. *Ajuste de supervisão.*

**Obs.:** não é possível efetuar o cadastro durante o tempo de estabilização do sensor.

## 9. Período de teste

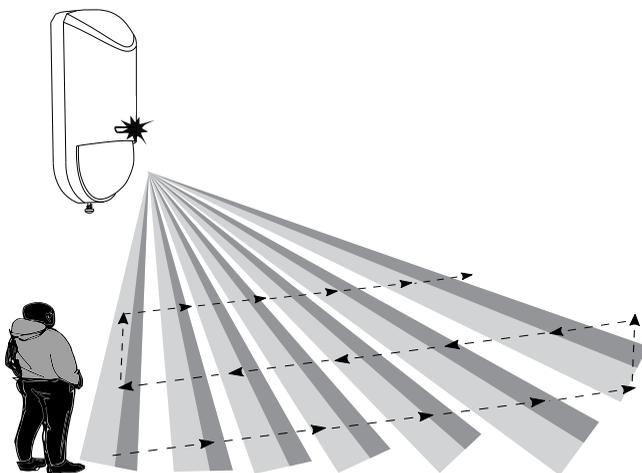
---

O sensor entra em modo de teste, durante 15 minutos, após inserir a bateria e passado o tempo de estabilização. Nesse período, a qualquer detecção de movimento o LED ascende e é gerado disparo.

## 10. Teste

---

Depois de instalado e em funcionamento, caminhe em toda a área a ser protegida simulando uma possível intrusão no ambiente. Observe se o sensor é capaz de detectar seus movimentos durante o percurso, através do LED disparo (vermelho:OOK e azul:FSK). Ajuste a sensibilidade, caso necessário, ou reposicione o sensor. Certifique-se de tomar todos os cuidados e seguir as recomendações de instalação para obter a melhor performance de funcionamento do produto.



**Obs.:** se a central de alarme utilizada for Intelbras, coloque-a no modo teste, desta maneira não será necessário observar o LED, pois a central indicará o funcionamento do sensor através de bipes da sirene. Para maiores informações consulte o manual da central no site: [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br).

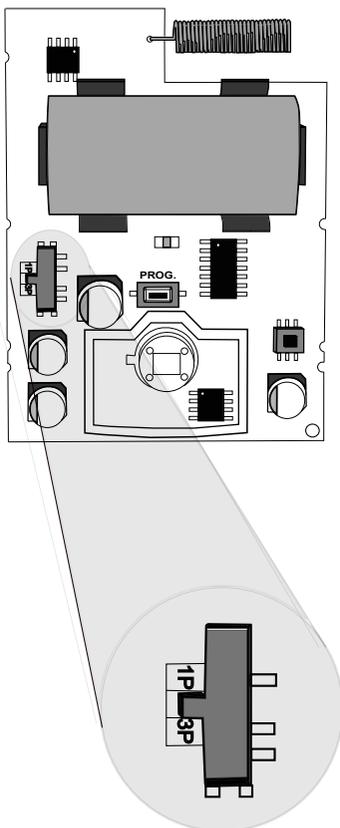
## 11. Configuração do sensor

Após o sensor devidamente instalado, realize os ajustes de acordo com as informações abaixo:

### 11.1. Ajuste de sensibilidade

O sensor possui uma chave seletora para ajuste de sensibilidade, onde é possível ajustar entre os 3 níveis de detecção.

- » 1P – Máxima sensibilidade para detecção de movimentos. Recomendada utilização em ambientes controlados e para maior eficiência de detecção de rastejamento.
- » 2P – Média sensibilidade (padrão de fábrica).
- » 3P – Mínima sensibilidade para maior robustez contra disparos acidentais. Recomendado utilização em ambientes severos ou com a presença de PET.

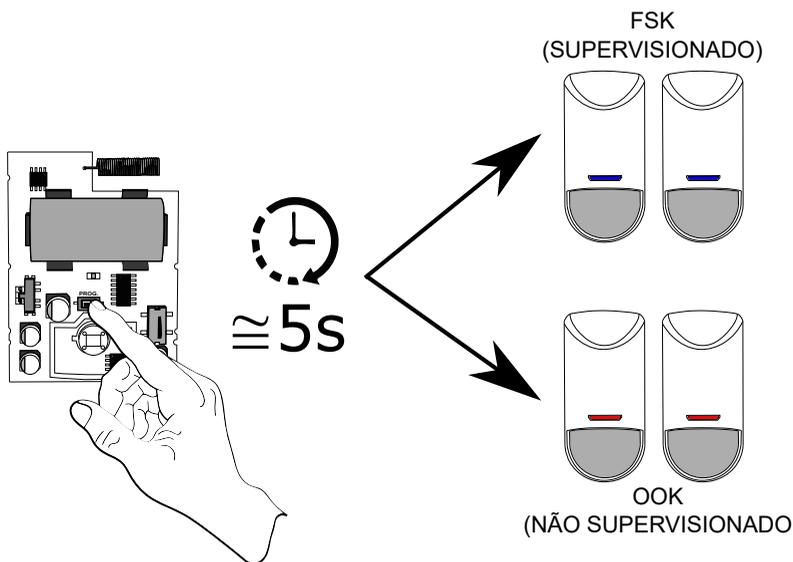


## 11.2. Ajuste de supervisão

O sensor IVP 5000 SMART LD permite seleccionar entre os modos supervisionado (FSK) e não supervisionado (OOK). Para alternar entre os modos de supervisão pressione e segure o botão *PROG* por aproximadamente 5 segundos até o LED piscar 2 vezes. Quando o LED pisca azul, foi alterado para modo supervisionado (FSK), quando o LED pisca na cor vermelho, foi alterado para modo não supervisionado (OOK).

**Padrão de fábrica:** não supervisionado.

Ao fazer a troca de modulação no sensor, é necessário apagar o sensor da central de alarme e cadastrá-lo novamente. O tipo de supervisionamento a ser utilizado depende da compatibilidade com a central de alarme.



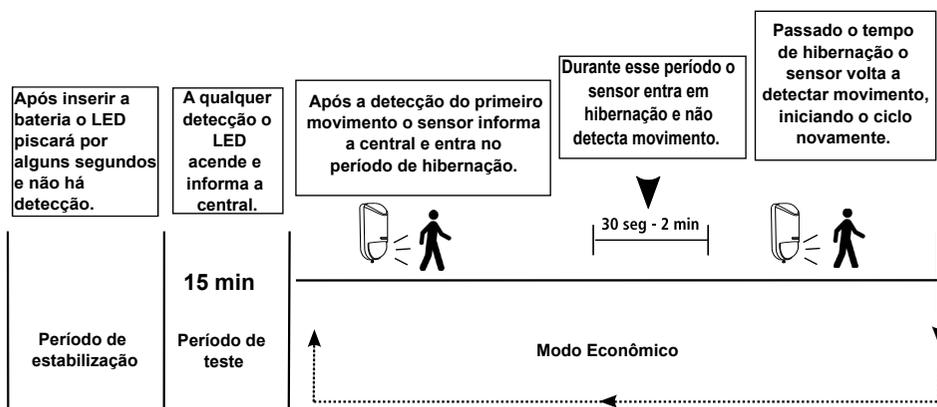
### 11.3. Modo de operação

Após o período de estabilização, o sensor funciona em modo teste durante 15 minutos. Nesse período, a qualquer detecção de movimento o LED acende e é gerado disparo. Este período é utilizado para que seja possível fazer todos os ajustes de posicionamento do sensor.

Após o modo teste, o sensor entra em modo de funcionamento econômico, de forma que ao detectar movimento ele acende o LED, gera o disparo e entra em hibernação, permanecendo por um período que pode durar de 30 segundos (ambiente com pouco movimento) até 2 minutos (ambiente com muito movimento).

Durante o tempo de hibernação o LED não é ativado e não são gerados novos disparos, já que uma notificação acabou de ser enviada para a central de alarme. Após o tempo de hibernação, o sensor volta a monitorar o ambiente até a detecção de um novo movimento.

Essa capacidade de aprender com a movimentação do ambiente, faz com que em locais com grande movimentação sejam gerados disparos periódicos e não continuados, aumentando a vida útil da bateria do sensor.



## 12. Função *Tamper*

Esta função envia um disparo de tamper para a central, caso o sensor seja violado através da sua tampa frontal. Essa função pode ser habilitada quando o sensor está configurado para operar no modo supervisionado (FSK). Para o funcionamento desta função a s zonas devem ser configuradas para identificar o Tamper. No momento que o sensor for aberto, a zona ficará aberta e será gerado o evento de Tamper. A zona permanecerá aberta até que o sensor seja fechado. Esta função está disponível nas centrais AMT 4010 Smart (a partir da versão 5.0) e ANM 24 NET (a partir da versão 6.1.0), AMT 2018 E SMART e AMT 1000 SMART. Para configurar na central: entre no modo de programação com a senha de instalador, e em seguida digite o comando a seguir.

### AMT 4010 SMART – AMT 2018 E SMART – AMT 1000 SMART

**Obs.:** as zonas que podem ser configuradas com essa função são: AMT 4010 SMART (17 a 64), AMT 2018 E SMART e AMT 1000 SMART (25 a 48). E poderão ser programadas conforme o comando abaixo:

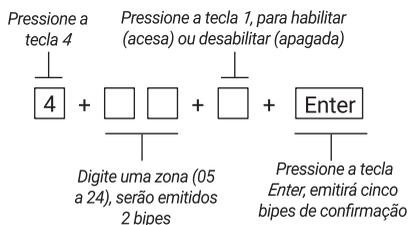
Enter + 78 + G + Enter

(G) = Grupo de Zonas	Zonas
0	1 a 8 (não aplicável)
1	9 a 16 (não aplicável)
2	17 a 24
3	25 a 32
4	33 a 40
5	41 a 48
6	49 a 56
7	57 a 64

### ANM 24 NET

Se esta funcionalidade estiver habilitada, ou seja, se a tecla 1 estiver acesa, o sensor sem fio irá enviar um disparo de tamper para a central de alarme, caso ele seja violado através de sua tampa frontal. Para desabilitar esta funcionalidade, pressione a tecla 1, de forma que a tecla fique apagada. Para concluir o processo de configuração pressione a tecla *Enter*. Caso tenha digitado o comando para configuração da função *Tamper* e queira cancelar a operação, basta pressionar a tecla *Anular*.

**Obs.:** as zonas que podem ser configuradas com essa função são 05 a 24. E poderão ser programadas conforme o comando abaixo:



## 13. Sensor de bateria baixa

---

O sensor IVP 5000 SMART LD mede o nível de bateria e se estiver crítico, envia a informação para a central de alarme durante o disparo. Além disso, o sensor também sinaliza através do LED, após cada acionamento do sensor o LED acende (como normalmente) e em seguida, pisca indicando bateria baixa.

A estimativa de vida útil da bateria é de 1 a 2 anos, podendo ser influenciada pelo número de acionamentos, condições climáticas e modo de configuração. O modelo da bateria deve ser CR123A 3V, sendo utilizada uma (1) bateria por sensor.

## 14. Substituição da bateria

---

Para substituir a bateria do produto:

- » Remova a bateria descarregada;
- » Pressione o botão *PROG* ou aguarde alguns segundos para a descarga completa do circuito;
- » Conecte a nova bateria.

**Atenção:** Recomendamos a reposição de baterias pelas marcas e modelos Panasonic Industrial, Duracell High Power ou GP Pro.



Produto com pilha/bateria. Descarte nas autorizadas Intelbras ou em pontos de coleta próprios para este fim. Pode causar risco a saúde humana e meio ambiente. Dúvidas: [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br), [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br) ou (48) 2106-0006 ou 0800 7042767.

---

## 15. Homologação

---

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este é um produto homologado pela Anatel, o número de homologação se encontra na etiqueta do produto, para consultas acesse o site: <https://www.gov.br/anatel/pt-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:

---

1. 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 gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. 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 incluídos no valor do produto.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.

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.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

# intelbras

---



*fale com a gente*

**Suporte a clientes:** ☎ (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat:** [chat.apps.intelbras.com.br](http://chat.apps.intelbras.com.br)

**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

**SAC / Onde comprar? / Quem instala? :** 0800 7042767

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 459, km 126, nº 1325 – Distrito Industrial – Santa Rita do Sapucaí/MG – 37538-400  
CNPJ 82.901.000/0016-03 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

02.24  
Indústria brasileira