

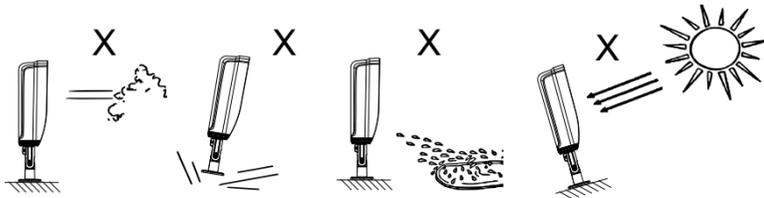
#### Sensores ativos articulados

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

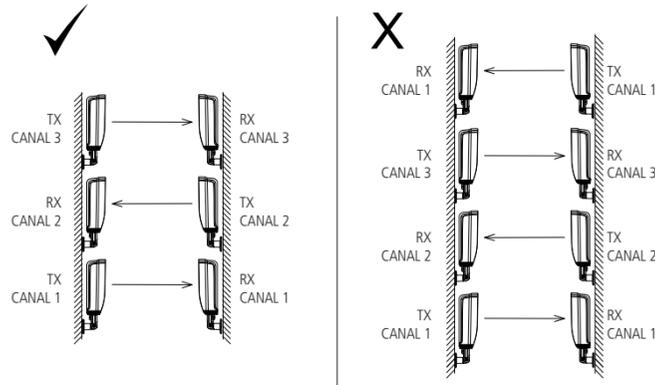
Os sensores IVA 5040 AT e IVA 5080 AT foram desenvolvidos com o objetivo de oferecer uma barreira infravermelha eficaz, aliada a uma alta flexibilidade de instalação e alinhamento através de seu sistema de articulação. Ambos os modelos contam com mais configurações para atender as demandas dos cenários de instalação, sempre mantendo a qualidade dos produtos Intelbras. Leia cuidadosamente as informações para o uso correto de ambos os modelos de sensores.

### 1. Cuidados e segurança

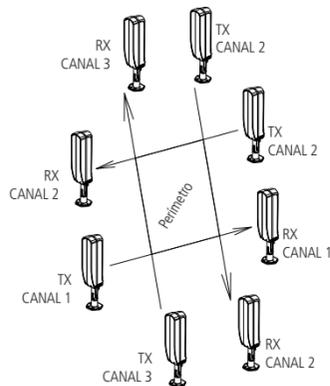
- » Instale o sensor em um local estável que não esteja sujeito a tremulações.
- » Instale o transmissor e o receptor de modo a ficarem alinhados.
- » Não instale o sensor em locais onde possa ocorrer a obstrução dos feixes. Verifique se não há plantas, galhos ou outros objetos que possam obstruir o(s) feixe(s) do sensor.
- » Não instale o receptor e o transmissor com a lente voltada diretamente para o sol.



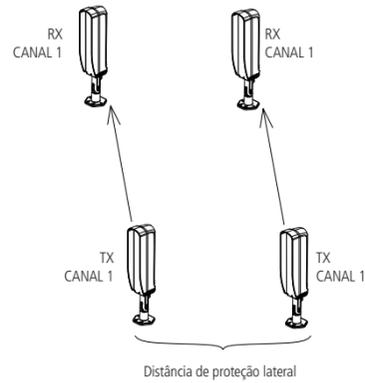
- » Dimensione corretamente a fonte e o cabo de alimentação.
- » Não deixe o cabo exposto ao sol, chuva ou umidade.
- » Não instale o sensor acima da distância recomendada.
- » Sempre verifique se não há reflexões em superfícies claras e polidas, as quais podem impedir o sensor de gerar disparos. Faça testes de caminhada em diversas posições ao longo da barreira para certificar que não haja reflexões.
- » Utilize corretamente a esponja de vedação a fim de evitar a entrada de insetos no sensor.
- » Para limpar a parte externa do sensor utilize um pano úmido, nunca utilize produtos químicos.
- » Para instalação de sensores empilhados, o número máximo de sensores instalados é 3 (três), os mesmos devem estar em canais de frequência distintos e cruzados, conforme imagem a seguir.



- » Para instalação de sensores em perímetros, sempre seguir a disposição de sensores a seguir:



- » A fim de evitar interferências entre sensores que porventura estão no mesmo canal, respeite a distância de proteção lateral conforme especificado a seguir:



- » Para o sensor IVA 5040 AT, siga as distâncias de proteção a seguir:

	Distância entre TX e RX		
	20 m	40 m	60 m <sup>1</sup>
Distância de Proteção Lateral (DPL)	>2 m	>3 m	>4 m
Distância de Proteção Vertical (DPV)	Empilhamento máximo de 3 sensores		

- » Para o sensor IVA 5080 AT, siga as distâncias de proteção a seguir:

	Distância entre TX e RX		
	40 m	80 m	120 m <sup>1</sup>
Distância de Proteção Lateral (DPL)	>3 m	>5 m	>7 m
Distância de Proteção Vertical (DPV)	Empilhamento máximo de 3 sensores		

<sup>1</sup> Distância somente para área interna.

Ou seja, tanto para o IVA 5040 AT quanto para o IVA 5080 AT, a distância de proteção lateral é sempre a distância entre RX e TX dividida por 20 (vinte) mais 1 (um) metro.

$$DPL > \frac{\text{Distância entre TX e RX}}{20} + 1 \text{ [m]}$$

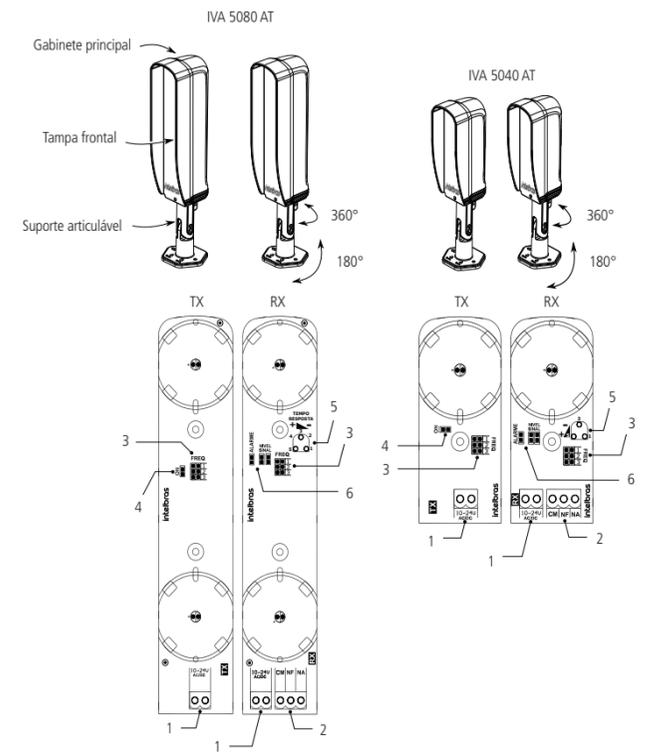


Em ambientes com alto índice de neblina ou chuva, instale os sensores no máximo a 50% da distância máxima para ambientes externos, de modo a evitar alarmes falsos.

### 2. Especificações técnicas

Modelo	IVA 5040 AT	IVA 5080 AT
Número de feixes	1	2
Tensão de alimentação	10 – 24 Vdc/Vca (sem polaridade)	
Corrente de consumo (TX + RX)	≤65 mA	
Canais de frequência	3 canais, frequências 1, 2 e 3	
Distância máxima de proteção	Externa	40 m
	Interna	60 m
Saída de alarme	Saída NA e NF	
	2 A máx.	
Tempo de alarme	≥2s	
Tempo de resposta	50ms a 1s, ajustável por trimpot	
Método de detecção	Bloquear 1 feixe	Bloquear 2 feixes simultâneos
Indicação de alinhamento	LED verde	
Indicação de disparo	LED vermelho	
Alinhamento horizontal	360°	
Alinhamento vertical	180°	
Filtro solar para ambientes externos	Sim	
Temperatura de operação	-10 °C a +55 °C	
Grau de proteção IP	IP55	
Dimensões (L x A x P)	8 x 24 x 7 cm	8 x 35 x 7 cm
Peso	0,4 kg	0,7 kg

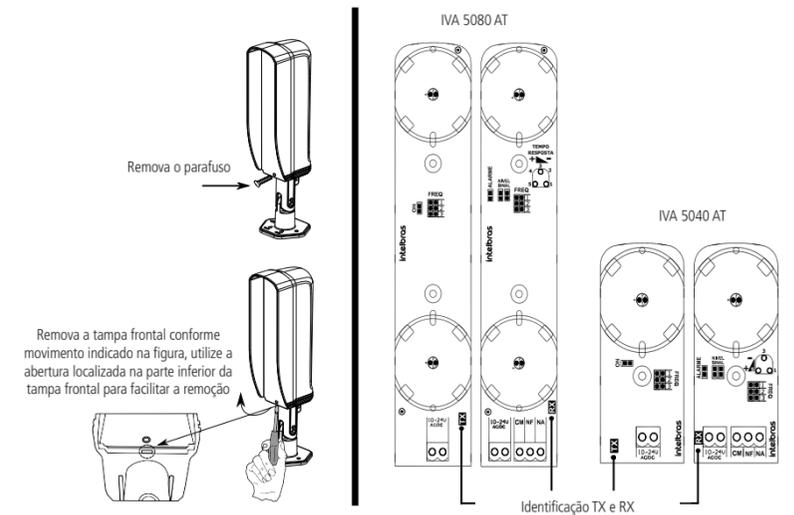
### 3. Produto



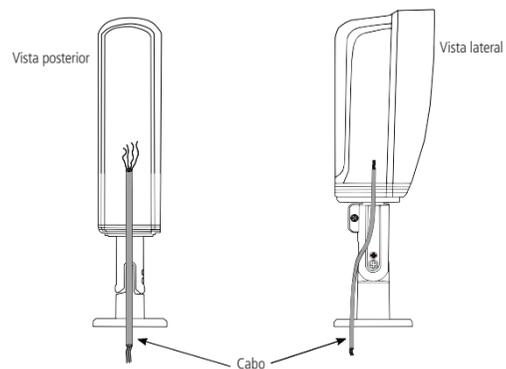
1. Alimentação
2. Saída de alarme
3. Canais de frequência
4. LED On TX
5. Ajuste do tempo de resposta
6. LEDs alinhamento e disparo RX

### 4. Instalação

1. Por questões de segurança, é necessário abrir os sensores para identificar qual é o transmissor e qual é o receptor. Veja a seguir como abrir o gabinete do sensor e realizar a identificação necessária:

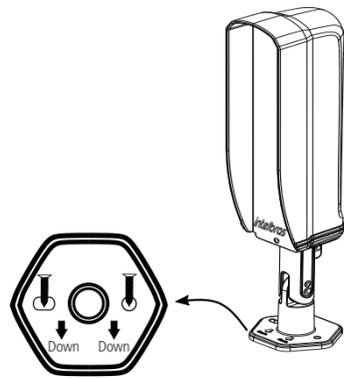


2. Após identificação, passe o cabo conforme imagem a seguir para conectá-lo ao bloco de terminais:

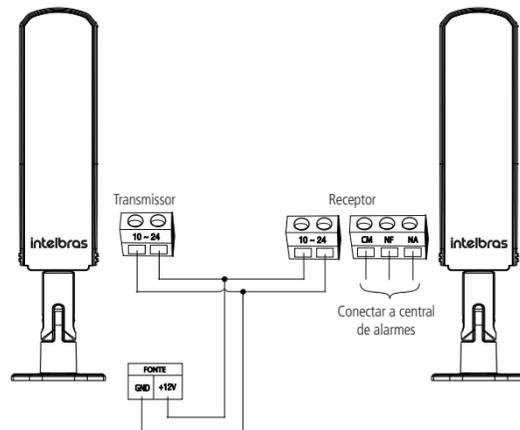


3. Fixe os sensores na posição de instalação seguindo as recomendações a seguir:

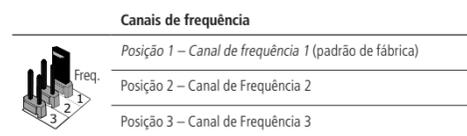
- » Não instale o sensor de cabeça para baixo.
- » Oriente-se pelas setas de posicionamento localizadas no suporte articulável do sensor.



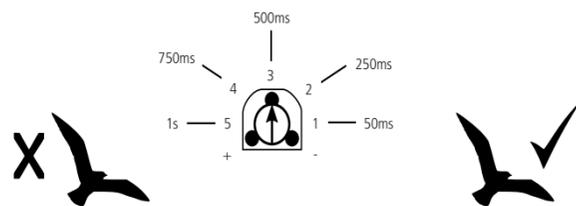
4. Ligue a alimentação na placa do receptor e do transmissor (10 – 24 Vdc/Vac – sem polaridade). Após isso, ligue os fios da saída de alarme na entrada de zona de sua central de alarme:



5. Realize a configuração do canal de frequência através do jumper *FREQ*. Para o correto funcionamento do sensor, o transmissor (TX) e o receptor (RX) devem estar no mesmo canal de frequência:



6. Realize a configuração do Tempo de resposta. O Tempo de resposta é o tempo em que a barreira infravermelha deve ser interrompida para ocorrer o disparo. Essa configuração é somente pertinente ao receptor:



O Tempo de resposta padrão de fábrica é de 50 ms, ou seja, Posição 1. Para facilitar a associação do tempo de resposta do sensor com a velocidade de interrupção dos feixes infravermelhos, consulte a tabela a seguir:

Tempo de resposta	Velocidade de detecção
50ms	Corrida intensa
250ms	Corrida moderada
500ms	Corrida leve
750ms	Caminhada
1s	Caminhada leve

7. A qualidade do alinhamento do sensor é identificada pelo status do LED Verde no receptor (RX). Para obter um alinhamento satisfatório, que evitara disparos em falso ou indesejados, o alinhamento deve ser ótimo – somente LED verde ligado;

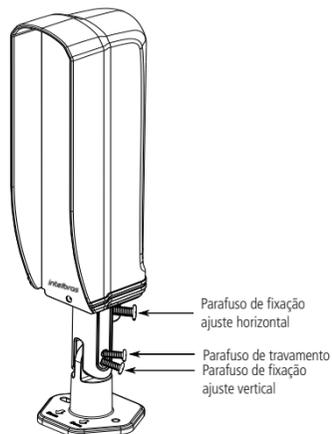
LED verde (RX)	Qualidade do alinhamento	Saída de alarme (LED Vermelho)	Probabilidade de falso alarme
Desligado	Feixe interrompido ou desalinhado <sup>1</sup>	ON	Nula (feixe não alinhado)
Piscagem lenta	Alinhamento péssimo	OFF	Alta
Piscagem rápida	Alinhamento ruim	OFF	
Ligado	Alinhamento ótimo	OFF	Baixíssima

<sup>1</sup> Após um período de 30 minutos, sem que a barreira infravermelha seja interrompida, o LED de indicação da Qualidade do alinhamento será automaticamente desligado para economia de energia. No momento em que a barreira infravermelha for novamente interrompida, esse LED voltará ao estado normal de exibição da Qualidade do Alinhamento.



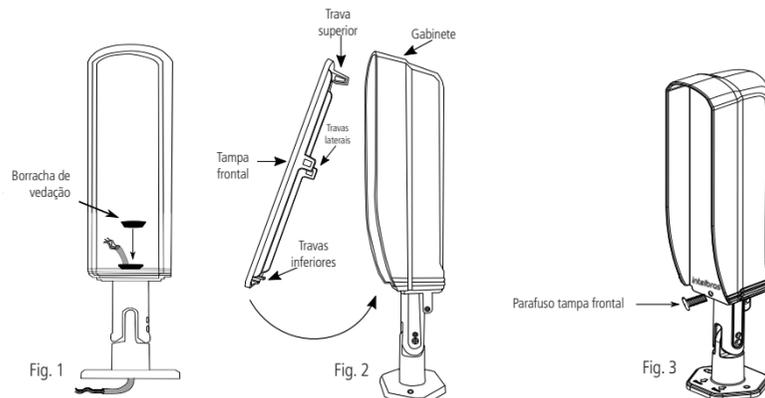
Faça testes de caminhada em vários pontos da barreira para certificar que não está havendo reflexão dos feixes infravermelhos no chão, na parede ou em objetos reflexivos. Se for constatada reflexão, será necessário alterar a posição de instalação do sensor.

8. Após realizar a configuração, aperte os parafusos de fixação da posição do sensor tanto no receptor, quanto no transmissor, conforme exibido na figura a seguir:



9. Para fechar o sensor siga os passos abaixo:

1. Coloque a borracha de vedação na passagem dos fios no TX e no RX. (Fig.1)
2. Coloque a tampa frontal, ecaixe primeiramente a trava supeiro e depois a trava inferior. (Fig.2)
3. Coloque o parafuso da tampa frontal. (Fig.3)



## 5. Solução de problemas

Siga os passos descritos a seguir para solução de problemas de funcionamento do seu sensor:

1. Verifique se a distância de instalação está dentro do especificado. Em ambientes com alto índice de chuva ou neblina, recomenda-se que a distância de instalação seja 50% da distância máxima para ambientes externos;
2. Verifique o cabeamento da instalação e se a tensão de alimentação no TX e no RX está entre 10 e 24 Vdc/Vac;
3. Verifique se tanto o TX quanto o RX estão no mesmo canal de frequência, que é selecionado através do jumper *FREQ*;
4. Verifique se o ajuste do Tempo de resposta, que controla o tempo de resposta de 50ms a 1s, está de acordo com a velocidade esperada para cruzar o feixe infravermelho;
5. Refaça o procedimento de alinhamento;
6. Realize o teste de detecção e confirme se não há reflexões;
7. Seu sensor de barreira infravermelha estará funcionando!

## 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 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.
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.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

**intelbras**



fale com a gente

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

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br