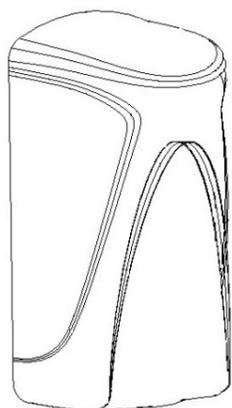
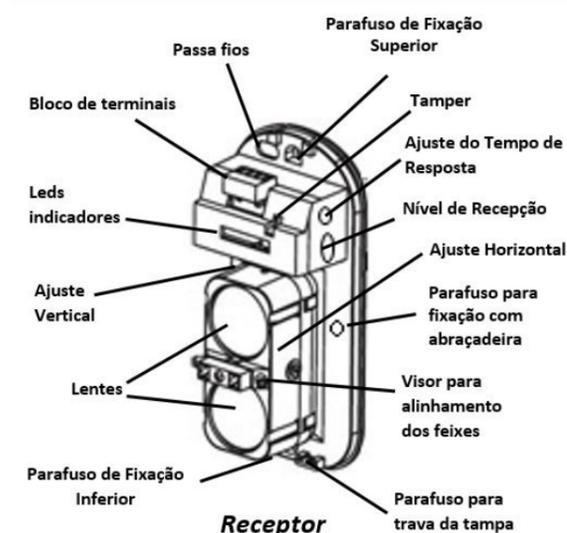


Descrição do Produto

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

Os sensores IVA 3070 X / IVA 3110 X, possuem Controle Automático de Ganho de Sinal (AGC) e lente de Fresnel, que garante um sinal forte e estável. Oferecem detecção eficiente através de feixes duplos de infravermelhos pulsados, os sensores IVAs podem ser alimentados com uma fonte DC ou AC. Leia cuidadosamente as informações introdutórias do produto para o uso correto dos sensores.

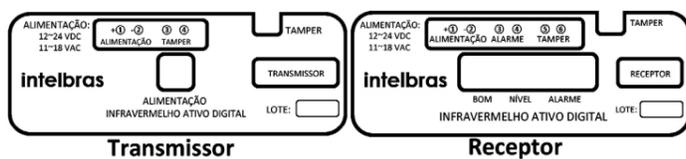
1. Produto



2. Especificações técnicas

Modelo	IVA 3070 X	IVA 3110 X
Alcance	Externo: 70 m Interno: 190 m	110 m 310 m
Características do feixe	Duplo feixe infravermelho pulsado	
Forma de detecção	Detecção por obstrução simultânea do feixe	
Tempo de resposta	50 – 1400 ms	
Período de alarme	≥ 1.5s dependendo do tempo de obstrução do feixe	
Saída de alarme (relé)	Saída de relé configurável NA/NF (Form C – AC/DC: 30 V e 0,5 A)	
Tensão de alimentação	DC: 12 – 24 V AC: 11–18 V	
Consumo de corrente	≤ 55 mA @ + 12VDC ≤ 55 mA @ + 11VAC	≤ 65 mA @ + 12VDC ≤ 65 mA @ + 11VAC
Temperatura de operação	-10° a 55°C	
Chave anti-violação (tamper)	N.C. (normalmente fechado), abre quando a tampa é removida	
Ajuste do eixo óptico	±12° vertical; ±90° horizontal	
Dimensões	L:175mm A:81mm P:240mm	
Peso	300 g	
Grau de proteção	IP54	
Cor	Preto	

LEDs INDICADORES



Receptor:

- » **NÍVEL (Laranja):** o brilho do LED varia de acordo com o nível de sinal incidente no receptor. Quando somente este LED está aceso indica que o receptor está mal alinhado, quando o alinhamento está bom o LED verde (Bom) também fica aceso.
- » **BOM (VERDE):** quando aceso, indica que os feixes estão alinhados, mas caso o LED BOM permaneça apagado mesmo com o LED NÍVEL aceso, indica que o sensor necessita um melhor alinhamento. Use o voltímetro para conseguir o melhor ajuste.
- » **ALARME (vermelho):** quando aceso, indica disparo de alarme, feixes obstruídos.

Transmissor:

- » **ALIMENTAÇÃO (verde):** quando aceso, indica que o sensor está energizado e pronto para transmitir / receber.

3. Cuidados e segurança



- » Não instale o sensor em áreas expostas a ventos fortes onde objetos como árvores, placas de sinalização ou roupas penduradas possam interferir na operação do detector.
- » Evite instalar o sensor próximo a objetos que possam provocar mudanças de temperatura.
- » Não instale o receptor voltado diretamente para o sol.
- » Remova qualquer objeto à frente da lente do detector.
- » Instale o sensor em um local estável que não esteja sujeito a tremulações.
- » Não instale o sensor em locais propícios à formação de poças de lama ou água suja que possa respingar na lente do sensor.
- » Para limpar a parte externa do sensor utilize um pano úmido, nunca utilize produtos químicos.
- » O sensor deve estar bem fixado para que os feixes não desalinhem com o tempo.



“Em ambientes externos com alto índice de neblina ou chuva, instale os sensores no máximo à 50% da distância especificada para cada modelo, de modo a evitar alarmes falsos. Deve se ter em mente que, a distância entre os sensores irá depender da densidade da neblina. Em distâncias curtas o efeito das múltiplas reflexões é mais alto. Então é extremamente importante, certificar-se que o feixe pode ser interrompido quando se cruza os sensores. Caso contrário, o sensor pode não gerar alarmes.”

4. Instalando os Sensores

Os sensores IVA 3070X /3110X podem ser instalados a uma distância de 100m da central, porém deve se levar em conta as características ôhmicas do cabo que está sendo utilizado e também as características da zona da central.

Distância de Proteção Longitudinal e Distância de Proteção Lateral

Modelo	Sem Neblina		Com Neblina	
	Distância de proteção longitudinal	Distância de Proteção Lateral	Distância de proteção longitudinal	Distância de Proteção Lateral
IVA 3070 X	70m	5m	35m	2,5m
IVA 3110 X	110m	8m	55m	4m

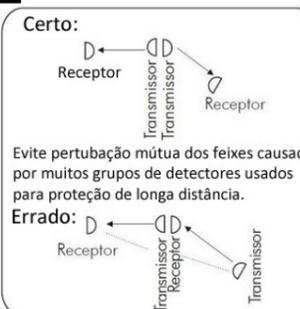
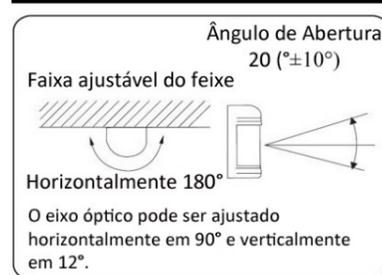
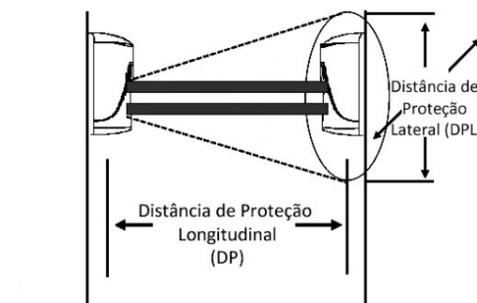
Obs.: Este sensor tem alta imunidade a disparo falso com neblina, porém disparos podem ocorrer dependendo da densidade da neblina ou nevoeiro no ambiente.

Caso a distância de proteção longitudinal seja diferente do apresentado na tabela acima, utilize a fórmula abaixo para calcular a distância de proteção lateral.

DPL= Distância de proteção lateral

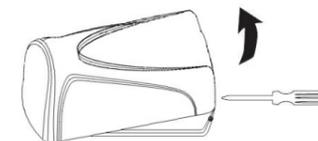
DP= Distância de proteção longitudinal

$$DPL = DP \times 0,072$$

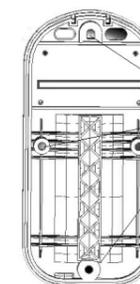


4.1. Instalação em parede

1. Afrouxe o parafuso e remova a tampa frontal;



2. Marque os furos de instalação e faça os furos de guia, pode-se utilizar os furos laterais ou superior/inferior para fixação na parede conforme a figura abaixo;



Se for utilizar o furo superior e inferior não remova a película de borracha ela é garantia de vedação contra água e insetos, use o próprio parafuso para rompe-la.



Obs.: Parafuso M4x25 perfurante

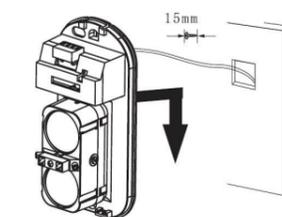
3. Rompa a película de borracha na parte posterior do sensor e passe os fios através do orifício;



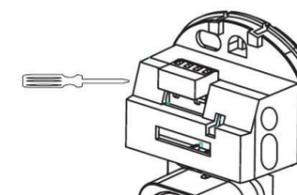
Não remova a película de borracha ela é a garantia de vedação contra água e insetos.



4. Monte o sensor na parede.

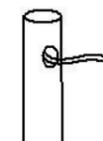


5. Conecte os fios ao terminal de acordo com a figura do bloco de terminais.



4.2. Instalação em poste

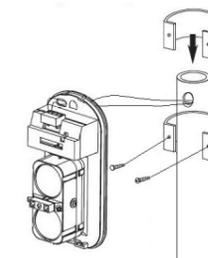
1. Passe os fios através do orifício e em seguida, puxe os fios;



2. Remova a tampa;

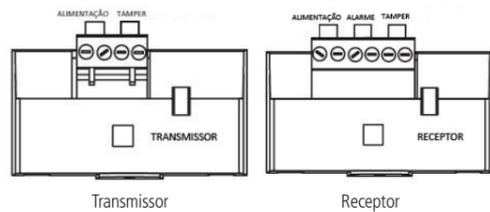


3. Fixe a base no suporte conforme mostra a figura abaixo. A base deste sensor possui um designer apropriado para conexão em poste.



Obs.: Parafuso M4x25 não perfurante

Terminais



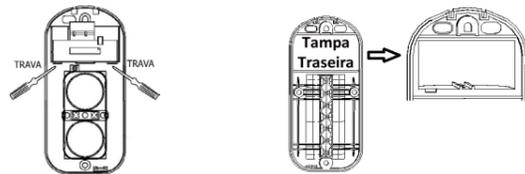
Os sensores IVA podem ser utilizados em conjunto com a família de centrais de alarmes Intelbras. Para fazer a conexão desses sensores com a nossa linha de centrais de alarme, siga os seguintes passos:

- Alimente o sensor com uma fonte externa de alimentação DC 12–24V ou AC 11–18V, caso não possua uma fonte, utilize a saída auxiliar de nossas centrais;
- Conecte a saída de **ALARME** do receptor com um borne respectivo da central de alarmes zona/setor.

A saída do relé do receptor pode ser configurada via jumper em NC (normalmente fechado) ou NO (normalmente aberto). Ajuste disponível na parte traseira da placa do receptor jumper (JP1).

Obs.: Padrão de fábrica: NC normalmente fechado.

Para mudar o jumper (JP1), abra o receptor e com o auxílio de uma chave de fenda, destrave a tampa traseira.



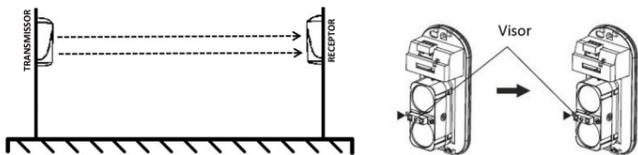
Relação fiação/alimentação

Obs.: Pode ocorrer variações na entrada de alimentação do sensor devido à resistência interna existente no cabo que está sendo utilizado.

⚠ Sempre verificar na entrada do sensor se a tensão de alimentação está entre 12 – 24 Vdc ou 11–18 Vac.

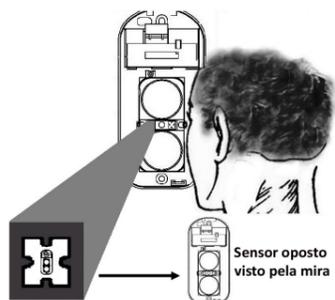
5. Alinhamento dos feixes

- Posicione o transmissor e o receptor de forma que fiquem alinhados e cubra a área que se quer proteger. Remova a tampa frontal e energize o transmissor e o receptor;



- Observe o outro sensor através dos orifícios localizados próximos as miras. O primeiro ajuste deve ser visual, procure deixar o sensor oposto centralizado na mira do outro sensor, como demonstrado na figura.

Obs.: Use um voltímetro para conseguir o melhor ajuste, quanto maior o nível de tensão na saída do receptor mais forte é o nível do sinal. Prevenindo contra disparos em falso provocados por interferências do meio.

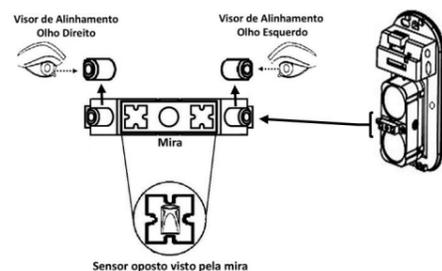


Os valores de tensão desejáveis devem estar entre 3Vdc e 4Vdc.

- O ajuste visual é considerado como “ajuste grosso” devido ao fato que os pequenos espelhos usados nas miras do sensor podem estar ligeiramente desalinhados.
- O ajuste considerado ajuste “fino” é feito através do nível de tensão e este é que deve ser considerado junto com os LEDs de indicação como referência para um bom alinhamento.

5.1. Visor para alinhamento dos feixes

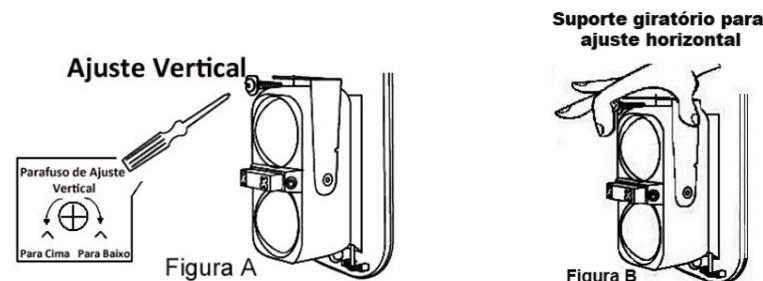
O visor para alinhamento é usado com uma mira para o ajuste dos sensores. O primeiro passo para alinhar os sensores deve ser observar se o sensor oposto esta centralizado dentro da mira. Observe a figura.



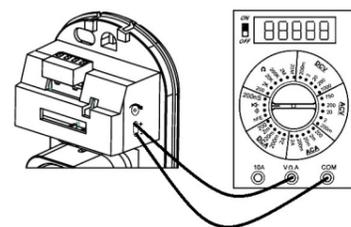
- Regule o parafuso de ajuste de ângulo vertical (figura A) e o suporte de ajuste de ângulo horizontal segurando-o pela parte superior conforme mostra a (figura B) dessa forma se terá uma maior precisão no ajuste. Faça isso no receptor e no transmissor

O LED BOM deverá ficar aceso. Melhore o ajuste do feixe, caso o LED BOM não estiver aceso.

Obs.: Use um voltímetro para conseguir o melhor ajuste, quanto maior o nível de tensão na saída do receptor mais forte é o nível do sinal. Prevenindo contra disparos em falso provocados por interferências do meio.



Ajuste do feixe por nível de recepção (somente no receptor)



Nível de recepção (Alinhamento)	Local externo	Local interno
3.1V ou mais	Excelente	Excelente
2.8V ou mais	Bom	
2.5V ou menos	Fraco (Realinhar)	Bom
2.0V ou menos	Ruim (Realinhar)	Fraco (Realinhar)
1.5V ou menos	(Realinhar)	Ruim (Realinhar)

- Ajuste o multímetro para a escala de tensão DC e insira as ponteiros nos terminais de teste (NÍVEL DE RECEPÇÃO) no Receptor, obedecendo a polaridade;
- Ajuste o ângulo horizontal e o ângulo vertical até que a tensão do terminal de teste eleve-se ao máximo;
- Verifique na tabela de alinhamento (que se encontra dentro da tampa frontal do receptor) os níveis de tensão indicados para cada tipo de ambiente. Níveis maiores de tensão garantem um bom funcionamento e previne contra disparos falsos, causados por neblina e outras alterações do clima. Os valores de tensão desejáveis devem estar entre 3Vdc e 4Vdc.

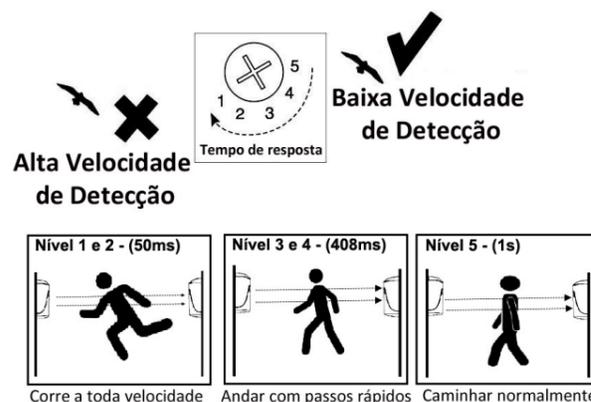
6. Testes

Após a instalação, confirme a operação correta através de testes do corte dos feixes. Obstrua os feixes com a mão ou algum anteparo e verifique se o receptor dispara observando o sinal de alarme pelos LEDs, conforme a tabela a seguir:

	Condição	Indicação
Transmissor	Transmitindo	LED verde aceso
Receptor	Alinhamento OK	LEDs BOM(Verde) e NÍVEL (Laranja) acesos
	Alarme	LED ALARME(Vermelho) aceso

6.1. Ajuste do tempo de resposta (somente no receptor)

Ajusta o período de interrupção, definindo o nível de velocidade. O nível 1 é a velocidade mais alta e o nível 5 é a velocidade mais baixa. Padrão de fábrica: nível 3. Deve se ter em mente que em ambientes externos pássaros podem cortar os feixes e provocar alarmes falsos. Por tanto, ajuste o tempo de resposta para que o sensor não detecte um pássaro, mas seja capaz de detectar um intruso. Faça a simulação cortando os feixes com a mão em diferentes velocidades.



7. Dúvidas frequentes

Dúvida	Possível causa	Solução
Os LEDs do transmissor não acendem.	Tensão inadequada.	Verifique a alimentação e os cabos.
Os LEDs do receptor não acendem.	Tensão inadequada.	Verifique a alimentação e os cabos.
O LED de alarme do receptor não acende, mesmo quando os feixes são bloqueados.	- Os Feixes estão sendo refletidos para o receptor por outro objeto. - Os feixes não foram cortados simultaneamente. - Tempo de corte do feixe muito curto, menor que o tempo de resposta.	- Remova o objeto refletor ou mude a direção do feixe. - Corte os dois feixe simultaneamente. - Diminua o tempo de resposta.
Quando os feixes são bloqueados, o LED do receptor acende, mas o alarme não dispara.	- Fiação em curto. - A conexão não está adequada.	Verifique a fiação e a conexão até a central de alarme.
O LED de alarme do receptor está sempre aceso.	- Os feixes não estão adequadamente alinhados. - Há barreiras entre o transmissor e o receptor. - A tampa ou as partes ópticas estão sujas.	- Ajuste os feixes. - Remova as barreiras. - Limpe as partes ópticas com um pano macio.
Alarme intermitente.	- Fiação inadequada. - Alimentação / tensão flutuante. - Barreiras móveis entre o transmissor e o receptor. - Base de instalação instável. - Bloqueio por outros objetos móveis. - Alinhamento inadequado, baixo nível de sinal.	- Verifique a fiação. - Verifique a alimentação. - Remova possíveis barreiras ou mude a posição de instalação. - Firme a base. - Juste o feixe. - Ajuste o tempo de resposta ou mude a posição de instalação.

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 defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
- Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.
- Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o 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, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
- A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a) se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou 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 decorrente 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 houver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho houver sido violado.
- A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste equipamento, e também por eventuais danos a patrimônios, como roubos, furtos, assaltos, tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Procure sempre um profissional idôneo, capacitado e especializado. O equipamento é garantido contra defeitos 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 interfiram o seu correto funcionamento.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

intelbras



Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Contato e chat: www.intelbras.com.br/suporte

Sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767

Intelbras S/A – Filial MG - Rod. BR 459, Km 124, nº1325 - Distrito Industrial

Santa Rita do Sapucaí - MG - CEP 37540-000

Indústria brasileira