

# MANUAL DO USUÁRIO

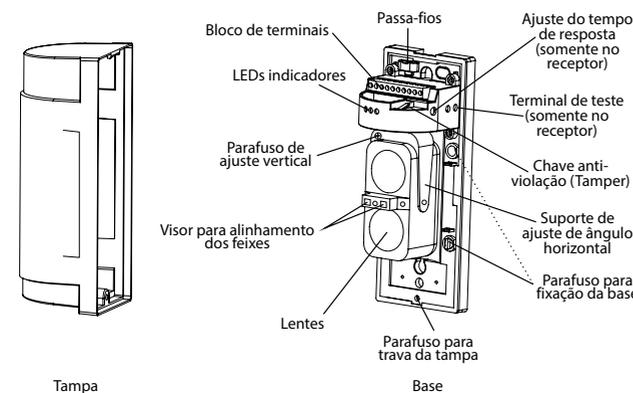
Modelos IVA 3060 DIGITAL e IVA 3100 DIGITAL

## Sensor infravermelho ativo de duplo feixe digital

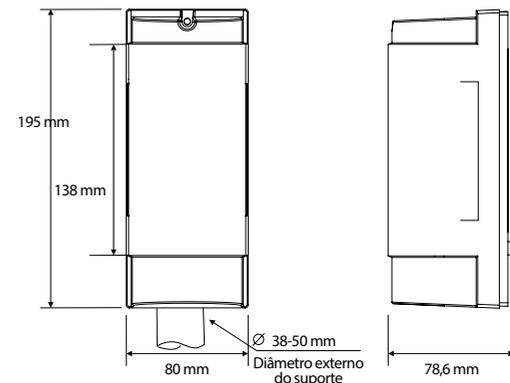
Parabéns, você acaba de adquirir um produto desenvolvido com a tecnologia e segurança Intelbras.

Os sensores IVA 3060 DIGITAL / IVA 3100 DIGITAL são microcontrolados, apresentam compensação de temperatura, oferecem detecção eficiente através de feixes duplos infravermelhos pulsados. Leia cuidadosamente as informações introdutórias do produto para uso correto dos sensores.

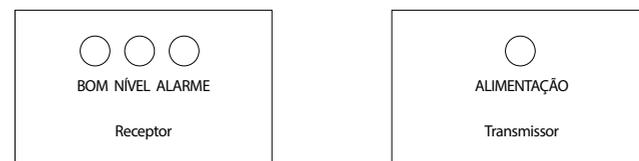
## Produto



## Produto



## LEDs indicadores

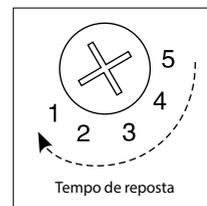


- NÍVEL (verde): o brilho varia dependendo do nível incidente;
- BOM (VERDE): quando aceso, indica que os feixes estão alinhados. Quando apagado, indica que os feixes não estão alinhados;
- ALARME (vermelho): quando aceso, indica disparo de alarme;
- ALIMENTAÇÃO (verde): quando aceso, indica que os feixes estão sendo transmitidos.

## Visor para alinhamento dos feixes

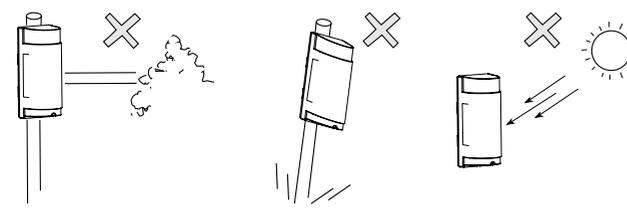
Deve ser usado quando for necessário ajustar a precisão do eixo óptico (consulte o item Ajuste do feixe).

## Ajuste do tempo de resposta (somente no receptor)



Ajusta o período de interrupção, definindo o nível de sensibilidade. O nível 1 é a sensibilidade mais alta e o nível 5 é a sensibilidade mais baixa. **Padrão de fábrica:** nível 1.

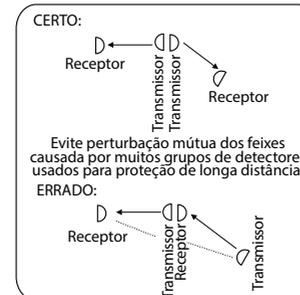
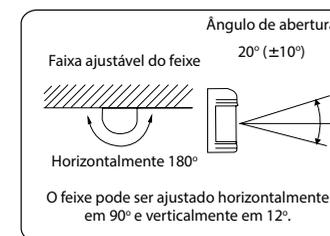
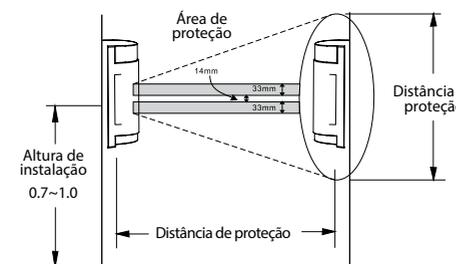
## Cuidados e segurança



- Não instale o sensor em áreas de passagem de veículos ou áreas expostas a muito vento 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.
- Evite expor o sensor à luz solar direta e a faróis de automóveis.
- Remova qualquer objeto à frente da lente do detector.
- Instale o sensor em um local estável que não esteja sujeito a tremulações.

**“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.”**

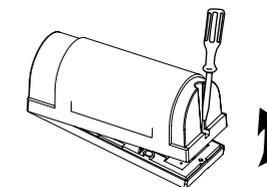
| Altura de instalação e distância de proteção |                       |             |                    |
|--|-----------------------|-------------|--------------------|
| Modelo                                       | Distância de proteção | Com neblina | Ângulo de detecção |
| IVA 3060                                     | 60 m                  | 30 m        | 1,8 m              |
| IVA 3100                                     | 100 m                 | 50 m        | 3,0 m              |



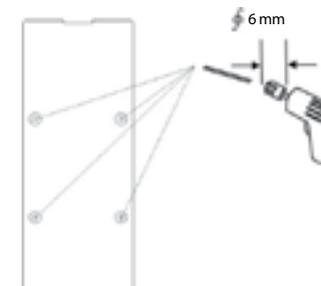
## Instalação

### Em parede

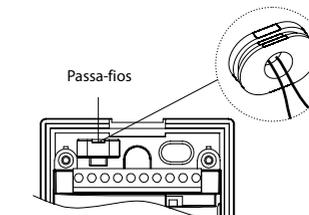
1. Afrouxe o parafuso e remova a tampa;



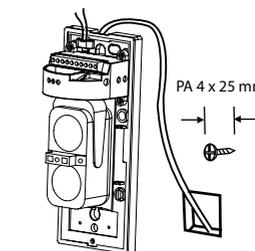
2. Prenda a chapa da base à parede, marque os furos de instalação e faça os furos de guia;



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



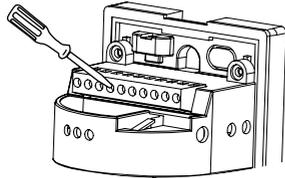
4. Monte o sensor na parede.



## Especificações técnicas

| Modelo                       | IVA 3060 DIGITAL   | IVA 3100 DIGITAL |        |
|------------------------------|--|------------------|--------|
| Alcance                      | Externo  | 60 m             | 100 m  |
|                              | Interno  | 180 m            | 300 m  |
| Características do feixe     | Feixes duplos infravermelhos pulsados                      |                  |        |
| Forma de detecção            | Detecção dos 2 feixes ao mesmo tempo                       |                  |        |
| Tempo de resposta            | 50 – 250 ms  |                  |        |
| Período de alarme            | 2 s  |                  |        |
| Saída de alarme (relé)       | Relé Form C – AC/DC: 30 V e 0,5 A                          |                  |        |
| Tensão de alimentação        | DC: 12 – 24 V  |                  |        |
| Consumo de corrente          | 75 mA  | 85 mA            | 100 mA |
| Temperatura de operação      | -10 a 50 °C  |                  |        |
| Chave anti-violação (tamper) | N.C. (normalmente fechado), abre quando a tampa é removida |                  |        |
| Ajuste do eixo óptico        | ±10° vertical; ±90° horizontal                             |                  |        |
| Peso                         | 300 g  |                  |        |
| Cor                          | Preto  |                  |        |
| Grau de proteção             | IP55   |                  |        |

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

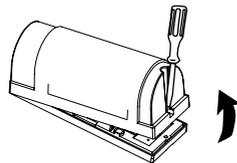


### Em poste

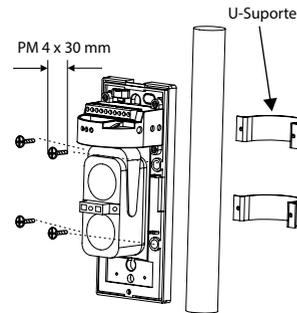
1. Passe os fios através do orifício e em seguida, puxe os fios;



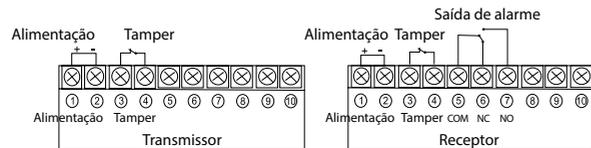
2. Remova a tampa;



3. Fixe a chapa da base no suporte.



### 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:

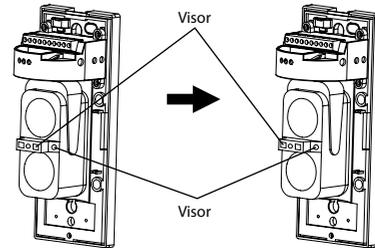
- Alimente o sensor com uma fonte externa de alimentação 12/24 VDC ou utilize a saída auxiliar de nossas centrais;
- Conecte a saída de alarme COM e (NC ou NO) do receptor com o borne respectivo a uma zona da central Intelbras.

### Relação fiação/alcance

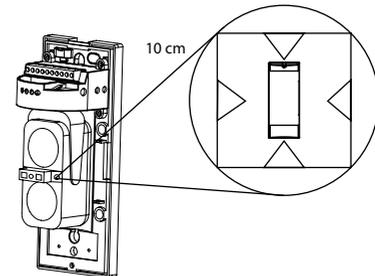
| Diâmetro                    | DC 12 V | DC 24 V |
|-----------------------------|---------|---------|
| 0,5mm <sup>2</sup> (Ø 0,8)  | 30 m    | 1.500 m |
| 0,75mm <sup>2</sup> (Ø 1,0) | 400 m   | 2.300 m |
| 1,0mm <sup>2</sup> (Ø 1,2)  | 600 m   | 3.500 m |
| 1,5mm <sup>2</sup> (Ø 1,4)  | 1.000 m | 5.000 m |

### Alinhamento dos feixes

1. Remova a tampa e energize o transmissor e o receptor;



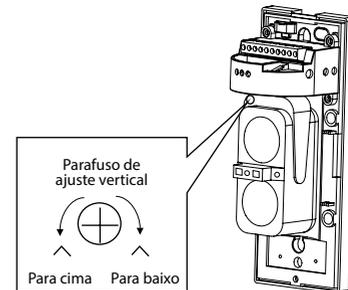
2. Observe o efeito de mira do visor a 10 cm à direita;



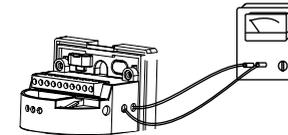
3. Regule o parafuso de ajuste de ângulo vertical e o suporte de ajuste de ângulo horizontal de forma a deixar o sensor oposto no centro da mira. Faça isso no receptor e no transmissor.

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

Obs.: quanto mais brilhante estiver a luz do LED NÍVEL, maior é a precisão do feixe.



### Ajuste do feixe



1. Ajuste o multímetro para a escala de tensão DC e insira as ponteiros nos terminais de teste (NÍVEL) no Receptor, obedecendo a polaridade;
2. Ajuste o ângulo horizontal e o ângulo vertical até que a tensão do terminal de teste eleve-se ao máximo;
3. Se a tensão for menor que 1,5 Vdc o transmissor e o receptor deverão ser realinhados.

### Testes

Após a instalação, confirme a operação correta através de testes de percurso.

Baseie-se nas indicações de LED conforme a tabela a seguir:

|             | Condição     | Indicação               |
|-------------|--------------|-------------------------|
| Transmissor | Transmitindo | LED verde aceso         |
|             | Observando   | LEDs BOM e NÍVEL acesos |
| Receptor    | Alarma       | LED ALARME aceso        |

**Atenção:** após o término dos ajustes, o detector entra no estado padrão do alerta. A fim de economizar energia, os LEDs BOM e NÍVEL serão desligados após 15 minutos se não houver sinal de alarme (stand by).

### 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.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Os Feixes estão sendo refletidos para o receptor por outro objeto.</li> <li>Os feixes não foram cortados simultaneamente.</li> <li>Tempo de corte do feixe muito curto, menor que o tempo de resposta.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Remova o objeto refletor ou mude a direção do feixe.</li> <li>Corte o feixe duplo.</li> <li>Diminua o tempo de resposta.</li> </ul>  |
| Quando os feixes são bloqueados, o LED do receptor acende, mas o alarme não dispara. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fiação em curto.</li> <li>A conexão não está adequada.</li> </ul>   | Verifique a fiação e a conexão.   |
| O LED de alarme do receptor está sempre aceso.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Os feixes não estão adequadamente ajustados.</li> <li>Há barreiras entre o transmissor e o receptor.</li> <li>A tampa ou as partes ópticas estão sujas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste os feixes.</li> <li>Remova as barreiras.</li> <li>Limpe as partes ópticas com um pano macio.</li> </ul>   |
| Alarme intermitente.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fiação inadequada.</li> <li>Alimentação / tensão flutuante.</li> <li>Barreiras móveis entre o transmissor e o receptor.</li> <li>Base de instalação instável.</li> <li>Bloqueio por outros objetos móveis.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a fiação.</li> <li>Verifique a alimentação.</li> <li>Remova possíveis barreiras ou mude a posição de instalação.</li> <li>Firme a base.</li> <li>Ajuste o feixe.</li> <li>Ajuste o tempo de resposta ou mude a posição de instalação.</li> </ul> |

### Termo de garantia

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

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

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

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. **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.

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**



Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira | Rodovia BR 101, km 213 - Área Industrial São José/SC - 88104-800 Fone: (48) 3281 9500 Fax: (48) 3281 9505 - www.intelbras.com.br

**Suporte a clientes** – Para informações (48) 2106 0006 Para sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767 suporte.isec@intelbras.com.br - Horário de atendimento: segunda a sexta-feira das 8 às 18 h