

# intelbras

## Manual do usuário

### VMD 1010 IR - Geração 2

#### Câmera analógica

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

A câmera VMD 1010 IR foi desenvolvida para projetos que se encaixam no seu bolso. Esta câmera possui 10 m de alcance IR, lente de 3,6 mm, linhas horizontais de 1280 H e resolução real de 900 TVL, que proporciona uma ótima qualidade de imagem. Além disso, a câmera possui um circuito de proteção antissurto, protegendo-a contra surtos de tensão, geralmente ocasionados por descargas elétricas que podem acarretar na queima do produto.

## 1. Especificações técnicas

Sensor	1/4" Cmos
Pixels efetivos (H x V)	1280 x 720
Resolução horizontal	1280 H
Resolução real	900 TVL
Lente	3,6 mm
Ângulo de visão (H x V)	53° x 31°
Alcance IR	10 m
Quantidade de LEDs	12
Vida útil LED (MTBF)	26.000 horas
Comprimento de onda LED IR	850 nm
Formato do vídeo	NTSC
Saída de vídeo	Vídeo composto 1,0 Vpp, 75 Ω/BNC
Relação sinal ruído	>48 dB
Sensibilidade	Colorido: 0,2 lux P&B: 0 lux
Velocidade do obturador	1/60–1/100,000 s
Sincronismo	Interno
Íris	Eletrônica
Dia & Noite	Troca automática do filtro (ICR)
AGC - Controle Automático de Ganho	Automático
BLC - Compensação de Luz de Fundo	Automático
Balanco de branco	ATW
<b>Conexões</b>	
Saída de vídeo	BNC fêmea
Alimentação	Conector P4 fêmea

<b>Características elétricas</b>	
Consumo máximo de corrente (com IR ligado)	300 mA
Consumo máximo de potência (com IR ligado)	3,6 W
Tensão	12 VCC
Proteção antissurto	500 V (vídeo e alimentação)
<b>Características mecânicas</b>	
Dimensões	Ø93 x 65 mm
Peso	293 g
Cor case	Branco
Tipo case	Dome
Grau de proteção	NA
Local de instalação	Interno
<b>Características ambientais</b>	
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 50 °C
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C
Umidade relativa de armazenamento	20% a 90% RH
Umidade relativa de operação	10% a 95% RH

## 2. Certificações

### 2.1. Declaração FCC



Este aparelho está de acordo com a parte 15 das normas da FCC (*Federal Communication Commission*). O funcionamento está sujeito às seguintes condições:

1. Este aparelho não deverá causar interferência prejudicial, se instalado conforme orientações deste manual.
2. Este aparelho deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operações indesejadas.

Este equipamento foi testado e considerado dentro dos limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Esses limites são estabelecidos para fornecer a proteção devida contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência, e se não for instalado e usado de acordo com as informações contidas neste manual, poderá causar interferências prejudiciais em comunicações de rádio.

Entretanto, não há garantias que estas interferências não irão ocorrer em uma instalação em particular. Se este equipamento causar interferência à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o aparelho, o usuário deverá tentar corrigi-las e as despesas correrão por sua conta.

### 2.2. Aviso de conformidade com a CE



Este produto foi avaliado em função das seguintes normas aplicáveis de compatibilidade eletromagnética:  
EN 55022: 2010+AC:2011  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 55024: 2010

## 3. Cuidados e segurança

### 3.1. Significado dos símbolos



O relâmpago com o símbolo de flecha dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de *tensão perigosa* dentro do produto, que pode ser de magnitude suficiente para constituir risco de choque elétrico para pessoas.

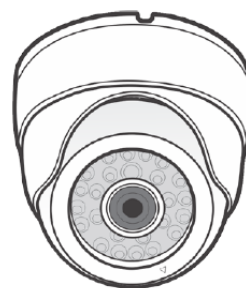


O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de instruções de operação e manutenção (assistência) importantes na literatura que acompanha o aparelho.

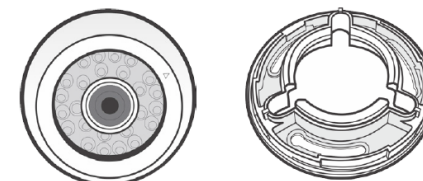
### 3.2. Orientações gerais

- » **Leia o manual do usuário:** todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes de se iniciar as operações com o aparelho e devem ser mantidas para referências futuras.
- » **Manuseio:** não desmonte a câmera e não toque em suas partes internas. Modificações ou tentativas de reparo não autorizadas acarretam a perda de garantia. Não deixe a câmera cair, a queda pode causar danos ao produto.
- » **Limpeza:** desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Utilize um pano seco para limpeza da tampa de vidro frontal da lente da câmera. Se houver alguma sujeira de difícil remoção, utilize um detergente suave (neutro) e limpe com cuidado. Não limpe-a com outro tipo de produto, por exemplo álcool, pois ele poderá causar manchas, prejudicando a visualização das imagens.
- » **Conexões:** não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, isto pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos. Não corte ou danifique os conectores de alimentação e vídeo da câmera, pois isto pode gerar ruídos e mau contato, além de gerar a perda de garantia do produto.
- » **Necessidade de técnicos qualificados:** todo o processo de instalação deve ser conduzido por técnicos qualificados. A Intelbras não assume nenhuma obrigação ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados por manuseio incorreto e instalações inapropriadas.
- » **Ambiente:** a câmera deve ser instalada em local protegido contra a exposição às substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas.
- » **Cuidados com a câmera:** não aponte a câmera ao sol, isso pode danificar o sensor. Não instale a câmera em locais onde a temperatura exceda os níveis permitidos nas especificações técnicas. Evite expor a câmera a fortes campos magnéticos e sinais elétricos. Não toque na lente da câmera para não afetar a qualidade do vídeo.
- » **Água:** não exponha o produto à água, como por exemplo, próximo a banheiras, piscas ou tanques, piscinas ou semelhantes.

## 4. Produto

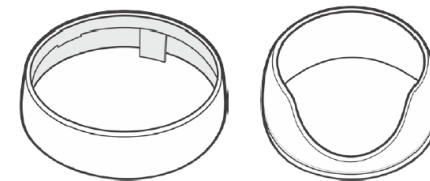


### 4.1. Visão detalhada



Cúpula

Base



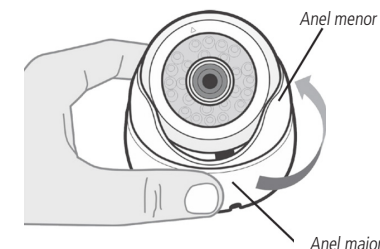
Anel maior

Anel menor

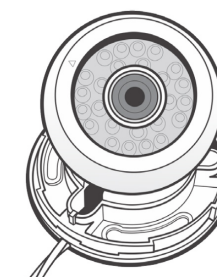
## 5. Instalação

Para instalar a câmera VMD 1010 IR siga o procedimento:

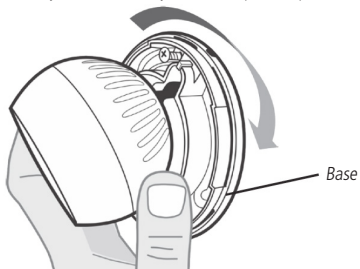
1. Separe o anel maior e menor da cúpula, segurando a base e girando o anel maior no sentido anti-horário;



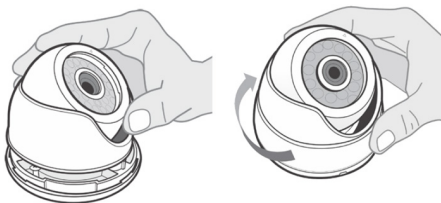
2. Utilize a base como gabarito no local desejado da instalação, faça a furação e coloque as buchas que acompanham o produto;



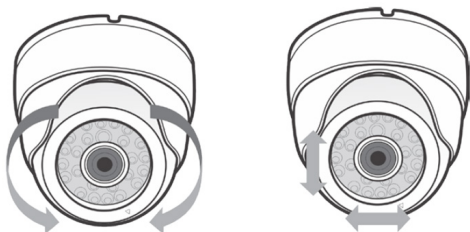
- Em seguida, coloque os parafusos junto com a base e a cúpula, deixando-os com aproximadamente 0,5 cm para fora do furo;
- Fixe a base da câmera junto com sua cúpula no local da instalação e gire a base no sentido horário até que fique presa ao parafuso. Lembre-se de organizar o cabo BNC, que está conectado a cúpula da câmera, para que ele se encaixe no passa-cabo. Certifique de que a base esteja bem fixa, caso seja necessário aperte um pouco mais o parafuso;



- Segurando a cúpula e o anel menor, encaixe o anel maior a base da câmera e gire-o no sentido horário para fixá-la a sua base;




- Ajuste o ângulo de orientação da câmera, buscando obter uma visão nítida do objeto e/ou da pessoa que se deseja filmar.



### 5.1. Conexões elétricas

Para realizar as conexões elétricas, siga o procedimento:

- Conecte o cabo de vídeo com o conector BNC;
- Conecte uma fonte de alimentação de 12 VCC estabilizada (não acompanha o produto) no conector de alimentação da câmera.

Conector BNC	Alimentação
Vídeo	Conector P4  12 VCC

- Atenção:** » Não inverta a polaridade da fonte de alimentação.  
 » Não corte ou danifique os conectores de alimentação e vídeo da câmera, isto pode gerar ruídos e mau contato, prejudicando o desempenho do produto, além de causar a perda da garantia.

## 6. Campos de visão

A instalação da câmera deve ser realizada em local adequado a fim de obter o melhor resultado. Instale a câmera a uma distância que propicie uma visão nítida do objeto e/ou da pessoa.

**Obs.:** atente-se ao local de instalação da câmera. Quanto maior a distância entre a câmera e o objeto, menos detalhes serão apresentados.

## 7. Dúvidas frequentes

Dúvida	Causa	Solução
Câmera esquenta muito	A fonte de alimentação é inadequada	Verificar se a fonte é de 12 VCC com corrente compatível, como o especificado nesse manual.
Câmera sem imagem	Erro de instalação	Verifique se os cabos de alimentação e de vídeo estão conectados corretamente.
Câmera com imagem escura	A tela pode estar com o contraste inadequado	Ajuste o contraste e o brilho na tela.
Imagem embaçada	Sujeira na tampa	Verifique se a tampa frontal não está suja.
LEDs IR não acendem	Iluminação inadequada	Verifique se a fonte possui tensão e corrente compatíveis com o consumo da câmera. Caso isso não seja o problema, note se o ambiente tem a iluminação correta para que os LEDs IR possam acender.
Imagem invertida	Erro de instalação	Verifique a fixação de sua câmera, gire a cúpula até que a imagem fique correta.

## 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.

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

  
 fale com a gente

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

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
 Av. Tefê, 3105 – Japiim – Manaus/AM – 69078-000  
 www.intelbras.com.br