

Câmera AHD + analógica

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

A 3ª geração da câmera VMD 1010 IR proporciona imagens em alta definição HD (720p) através do padrão AHD disponível no mercado e também conta com a opção de resolução analógica de 900 linhas, oferecendo maior flexibilidade e tecnologia para instalações de monitoramento por imagem, adequando-se a ambientes internos.

Este guia de operação foi desenvolvido para ser utilizado como ferramenta de consulta para a instalação e operação do seu sistema.

Antes de instalar e operar o produto, leia cuidadosamente as instruções de segurança.

A câmera VMD 1010 IR G3 é compatível com DVRs que suportam a tecnologia AHD.



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.



Não abra o equipamento

Para evitar choques elétricos ou outros perigos, não exponha o interior desse aparelho à chuva ou umidade. As peças internas não devem ser manuseadas pelo usuário. Certifique-se de que todos os procedimentos de instalação foram seguidos.

1. Cuidados e segurança

1.1. 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.

1.2. 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 a limpe 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, pois há risco de

incêndio, choque elétrico ou ferimentos. Não corte ou danifique os conectores de alimentação e vídeo da câmera, pois isso 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 para o 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.

2. Especificações técnicas

Sensor	1/4" 1 megapixel CMOS
Pixels efetivos	1280 (H) x 720 (V)
Linhas horizontais	1280 H
Resolução real	HD (720p) Analógico (900TVL)
Lente	3,6 mm
Ângulo de visão horizontal	59
Ângulo de visão vertical	35
Alcance IR	10 m
IR inteligente	Não
Quantidade de LEDs	12
Comprimento de onda LED IR	850 nm
Formato do vídeo	NTSC
Protocolos de vídeo	AHD-M e analógico (CVBS)
Saída de vídeo	Vídeo composto 1,0 Vpp, 75 Ω/BNC
Relação sinal-ruído	>48 dB
Sensibilidade	0, 2 lux / F-1.2 (0 lux IR ON)
Velocidade do obturador	1/60 a 1/100000s
Sincronismo	Interno
Íris	Elétrica
Day & Night	Automático (LDR)
Troca Automática do Filtro (ICR)	Sim

Características complementares

Controle automático de ganho (AGC)	Sim
Compensação de luz de fundo (BLC)	Sim
High light compensation (HLC)	-
Wide dynamic range (WDR)	-
Balanco de branco (ATW)	Sim
Deteção de movimento	-
Ajuste de imagem	-
Função espelho	-
Idiomas do menu OSD	-
Privacidade	-
Zoom digital	-
Redução digital de ruído	-

Conexões

Saída de vídeo	BNC fêmea
Alimentação	Conector P4 fêmea

Características elétricas

Consumo máximo de corrente	264 mA
Consumo máximo de potência	3 W
Tensão	12 Vdc
Proteção antissurto	500 V (vídeo e alimentação)

Características mecânicas

Dimensões (A x Ø)	65 x 93 mm
Peso	166 g
Cor case	Branco
Tipo case/material	Dome/plástico
Grau de proteção	Não
Local de instalação	Interno

Características ambientais

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

Certificados

FCC	Parte 15, classe B EN 55022: 2010+AC:2011 EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3:2013 EN 55024: 2010
CE	

1.1. Compatibilidade

Por ser uma câmera híbrida, este produto é compatível com os sistemas analógicos e AHD. Quando utilizada a tecnologia AHD, não é recomendada a utilização de baluns ativos e conversores de mídia convencionais, pois esses acessórios possuem blocos de filtros projetados para o sinal analógico, que podem comprometer a qualidade do sinal HD, influenciando na imagem das câmeras.

3. Certificações

3.1. 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.

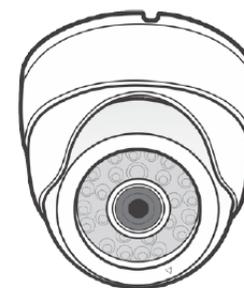
Entretanto, não há garantias de que essas interferências não irão ocorrer em uma instalação em particular. Se este equipamento causar interferência à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o aparelho, o usuário deverá tentar corrigi-las e as despesas correrão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

3.2. Aviso de conformidade com a CE

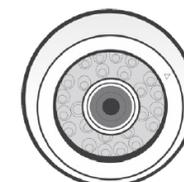


Este produto foi avaliado em função das seguintes normas aplicáveis de compatibilidade eletromagnética:
EN 55022: 2010+AC:2011
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55024: 2010

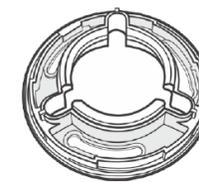
4. Produto



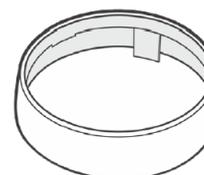
4.1. Visão detalhada



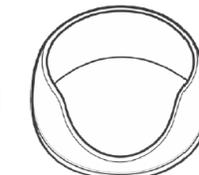
Cúpula



Base



Anel maior

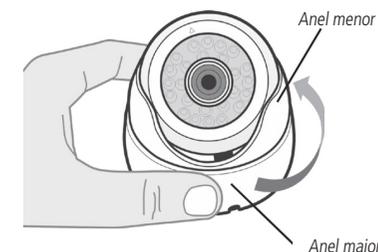


Anel menor

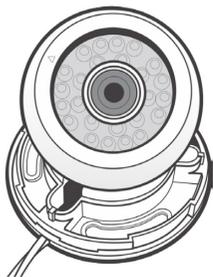
5. Instalação

Para instalar a câmera VMD 1010 IR, siga o procedimento:

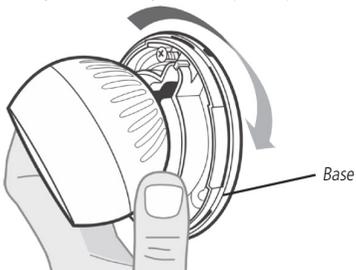
1. Separe o anel maior e o menor da cúpula, segurando a base e girando o anel maior no sentido anti-horário;



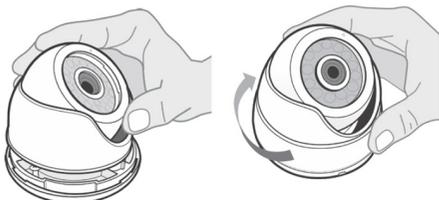
- Utilize a base como gabarito no local desejado da instalação, faça a furação e coloque as buchas que acompanham o produto;



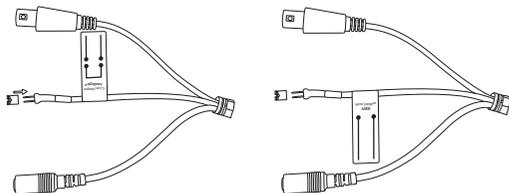
- Em seguida, coloque os parafusos junto com a base e a cúpula, deixando-os com aproximadamente 0,5 cm para fora do furo;
- Fixe a base da câmera junto com sua cúpula no local da instalação e gire a base no sentido horário até que fique presa ao parafuso. Lembre-se de organizar o cabo BNC, que está conectado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



- Selecione o modo de operação da câmera:
 - » Mantenha o cabo seletor sem o jumper para operar com a saída AHD ou;
 - » Insira o jumper no cabo seletor para operar com a saída analógica.



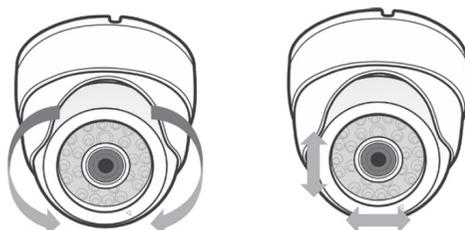
Com jumper analógico

Sem jumper AHD



- » A seleção entre as saídas (inserir/retirar o jumper) deve ser feita sempre com a câmera desligada;
- » Para monitoração através da saída AHD, é necessário DVR compatível com essa tecnologia.

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



5.1. Cuidados Especiais

- » Recomenda-se a utilização de baluns passivos Intelbras XBP 401 e XBP 402. A utilização de outros modelos pode acarretar ruídos e interferências na imagem.
- » Em instalações com cabos UTP o comprimento não deve ultrapassar 300 metros¹, enquanto que para cabos coaxiais, a distância máxima não deve ser superior a 500 metros².
- » Recomenda-se a utilização de fontes individuais localizadas próximas às câmeras.
- » Atente à qualidade dos conectores e emendas, pois estes podem causar ruídos e interferências na imagem.
- » Caso, após finalizar a instalação, sejam percebidos ruídos e interferências na imagem causados pela fonte de alimentação, sugerimos a utilização do Filtro Ativo Intelbras XHD 1000.
- » Ambientes com alta incidência de sinais RF, como por exemplo, locais próximos a ERBs, estações de rádio e televisão, podem interferir no funcionamento do produto.
- » Evite colocar o cabo de vídeo da câmera em mesma tubulação de rede elétrica ou próximo de equipamentos com irradiação/indução eletromagnética, como por exemplo, cercas elétricas e motores.

¹ Distância máxima obtida em testes laboratoriais utilizando cabo CAT5-e homologado pela Anatel.

² Distância máxima obtida em testes laboratoriais utilizando cabo coaxial 4 mm com 85% de malha de cobre homologado pela Anatel.

6. 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 Vdc estabilizada (não acompanha o produto) no conector de alimentação da câmera.
- Quando o produto for instalado em ambientes externos, isole os conectores da câmera com fita isolante.



Não inverta a polaridade da fonte de alimentação.



- » Não corte ou danifique os conectores de alimentação e vídeo da câmera, isso pode gerar ruídos e mau contato, prejudicando o desempenho do produto, além de causar a perda da garantia.
- » Verifique se a alimentação que chega à câmera (ligada e com seus LEDs infravermelhos acionados) é suficiente para garantir seu correto funcionamento. Queda de tensão no cabo deve ser considerada.

7. Dúvidas frequentes

Dúvida	Causa	Solução
Câmera esquenta muito	A fonte de alimentação é inadequada	Verificar se a fonte é de 12 Vdc 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 o 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 isso não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.
- Na eventualidade de o 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 tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver 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 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 e e-mail: intelbras.com.br/suporte-tecnico

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Av. Tefé, 3105 – Japim – Manaus/AM – 69078-000
www.intelbras.com.br