

#### Câmera AHD + analógica

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

A 3ª geração da câmera VM 1120 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 tanto a ambientes internos quanto externos.

Este guia de operação foi desenvolvido para ser utilizado como uma 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 VM 1120 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.
- » **Limpeza:** desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerossol. Use somente um pano úmido para limpeza na parte externa.
- » **Instalação:** não instale a câmera sobre lugares instáveis. A queda da câmera pode gerar danos ao produto. A câmera deve ser instalada em local protegido contra exposição a substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas. Não aponte a câmera para o sol, isso pode danificar o sensor de imagem e causar distorções nas imagens filmadas. Não instale a câmera em locais onde a temperatura interna do equipamento exceda os níveis acima e abaixo do permitido nas especificações técnicas. Evite expor a câmera a campos magnéticos e sinais elétricos. Caso o suporte da câmera seja fixado a uma superfície metálica, certifique-se de que essa superfície esteja devidamente aterrada e sem nenhum tipo de ruído.
- » **Fontes de energia:** este produto deve ser operado somente com a fonte de alimentação indicada nas especificações técnicas.

- » **Manuseio:** não desmonte a câmera e não toque em suas partes internas, pois causa a perda de garantia. Não deixe a câmera cair, pois pode causar danos ao produto e não a exponha a choques e vibrações.
- » **Conexões:** não faça conexões não recomendadas neste manual, pois há risco de incêndios, choque elétrico ou ferimentos.
- » **Inserção de objetos ou líquidos:** nunca insira nenhum objeto pelas aberturas deste aparelho, pontos de tensão ou partes pequenas podem ser tocadas, possivelmente causando incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame nenhum tipo de líquido no interior do aparelho.
- » **Assistência técnica:** não tente consertar este produto, desparafusando ou alterando algo nas placas bem como outros componentes, além de perder a garantia, pode ser perigoso. Encaminhe o produto até uma assistência técnica autorizada.
- » **Segurança elétrica:** a instalação e as operações devem estar em conformidade com os códigos locais de segurança elétrica. Não nos responsabilizamos por incêndios ou choques elétricos causados pelo manuseio ou instalação inadequados.
- » **Segurança no transporte:** os devidos cuidados devem ser adotados para evitar danos causados por peso, vibrações violentas durante o transporte, armazenamento e instalação. Não nos responsabilizamos por quaisquer danos ou problemas advindos do uso de embalagem integrada durante o transporte.
- » **Necessidade de técnicos qualificados:** todo o processo de instalação deve ser conduzido por técnicos qualificados. Não nos responsabilizamos por quaisquer problemas decorrentes de modificações ou tentativas de reparo não autorizadas.
- » **Ambiente:** a câmera deve ser instalada em local protegido contra a exposição a substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas.

## 2. Especificações técnicas

Sensor	1/4" 1 megapixel CMOS
Pixels efetivos	1280 (H) × 720 (V)
Linhas horizontais	1280H
Resolução real	HD (720p) Analogico (900TVL)
Lente	2,8 mm
Ângulo de visão horizontal	78
Ângulo de visão vertical	44
Alcance IR	20 m
IR inteligente	Não
Quantidade de LEDs	24
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	Eletrônica
Day & night	Automático (LDR)
Troca automática do filtro (ICR)	Sim
<b>Características complementares</b>	
Controle Automático de Ganho (AGC)	Sim
Compensação de Luz de Fundo (BLC)	Sim
High Light Compensation (HLC)	-
Wide Dynamic Range (WDR)	-
Balanço de Branco (ATW)	Sim
Deteção de Movimento	-
Ajuste de Imagem	-
Função Espelho	-
Idiomas do menu OSD	-

Privacidade	-
Zoom digital	-
Redução digital de ruído	-
<b>Conexões</b>	
Saída de vídeo	BNC fêmea
Alimentação	Conector P4 fêmea
<b>Características elétricas</b>	
Consumo máximo de corrente	300 mA
Consumo máximo de potência	3,6 W
Tensão	12 Vdc
Proteção Antissurto	500 V (Vídeo e alimentação)
<b>Características mecânicas</b>	
Dimensões (L x P x A)	160 × 66 × 60 mm
Peso	200 g
Cor case	Branco
Tipo case / Material	Bullet / Plástico
Grau de proteção	IP66
Local de instalação	Interno e externo
<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
<b>Certificados</b>	
FCC	Parte 15, classe B EN 55022: 2010+AC:2011
CE	EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3:2013 EN 55024: 2010

### 2.1. 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.

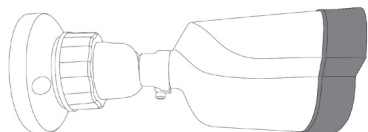
### 3.2. Aviso de conformidade com a CE



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

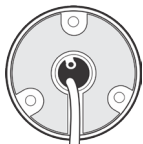
### 4.1. Visão detalhada



Visão lateral



Visão frontal

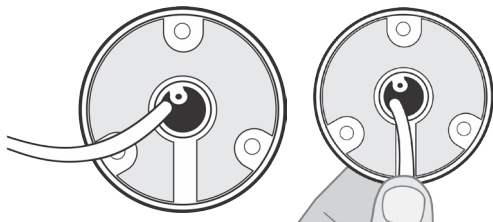


Visão posterior

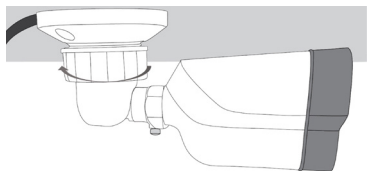
VM 1120 IR

## 5. Instalação

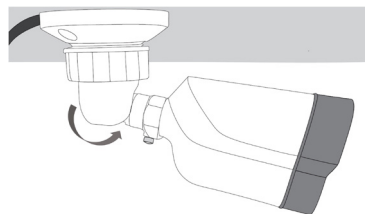
1. Posicione a câmera no local desejado da instalação;
2. Passe o cabo pela guia atrás do suporte;



3. Fixe a câmera no local escolhido utilizando as buchas e parafusos que acompanham o produto;
4. Para ajustar o ângulo da imagem, afrouxe o anel de pressão da base e solte o parafuso;

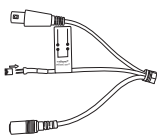


5. Gire a câmera até que a imagem fique alinhada;

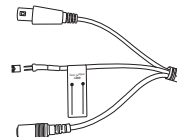


6. Selecione o modo de operação da câmera:

- » 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

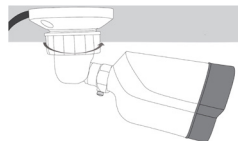


Sem jumper AHD



- » 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.

7. Após finalizar a instalação, aperte bem o parafuso e o anel de pressão do suporte para que a câmera não saia da posição desejada.



## 6. Conexões elétricas

Para realizar as conexões elétricas, siga o procedimento:

1. Conecte o cabo de vídeo com o conector BNC;
2. Conecte uma fonte de alimentação de 12 Vdc estabilizada (não acompanha o produto) no conector de alimentação da câmera;
3. 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 de 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.

### 6.1. Cuidados especiais

- » Recomenda-se a utilização de baluns passivos Intelbras XBP 401 HD e XBP 402 HD. A utilização de outros modelos pode acarretar 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.
- » Em instalações com cabos UTP o comprimento não deve ultrapassar 300 metros<sup>1</sup>, enquanto que para cabos coaxiais, a distância máxima não deve ser superior a 500 metros<sup>2</sup>.
- » 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.
- » Recomenda-se a utilização de fontes individuais localizadas próximas às câmeras.
- » 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.
- » A instalação de câmeras em alta definição exige maior cuidado quanto a conectores e emendas para evitar descasamento de impedância e, conseqüentemente, interferências na imagem, como por exemplo, duplicação de objetos filmados (sombra). Nesse sentido, atente à qualidade dos conectores, baluns e emendas.

**Obs:** não se recomenda realizar emendas com cabo UTP e coaxial na instalação das câmeras.

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

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



Atente ao tipo de iluminação no local onde a câmera será instalada. Certifique-se de que as lâmpadas operem na frequência de 60 Hz para evitar problemas de oscilação na imagem.

## 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 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.
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 isso não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.
3. 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.
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 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 – Japiim – Manaus/AM – 69078-000  
www.intelbras.com.br