



Manual do usuário

VMD 1010 IR G4

VMD 1120 IR G4

VM 1120 IR G4

VM 3120 IR G4

intelbras

VMD 1010 IR G4

VMD 1120 IR G4

VM 1120 IR G4

VM 3120 IR G4

Câmera para sistema de segurança

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

As câmeras para sistema de segurança Intelbras proporcionam imagens de altíssima qualidade e maior nitidez, coloridas quando o ambiente dispuser de iluminação suficiente. Em casos de pouca ou nenhuma luz visível, o dispositivo infravermelho garantirá uma ótima definição de imagem em modo preto e branco. A troca entre os dois modos acontecerá de forma automática.

1. Cuidados e segurança

- » **Leia o manual do usuário:** todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes de se iniciarem as operações com o aparelho e devem ser mantidas para referências futuras.
- » **Segurança no transporte:** grandes pressões ou vibrações violentas não são permitidas durante o transporte, armazenagem ou instalação.
- » **Segurança elétrica:** toda instalação e operação devem estar conforme as normas de segurança elétrica local. Nós não assumimos nenhuma obrigação ou responsabilidade por incêndios ou choques elétricos causados por manuseio e instalações inapropriadas.
- » **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, pois a queda pode causar danos ao produto, e não a exponha a choques e vibrações.
- » **Limpeza:** desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerossol. Use somente um pano umedecido com água para limpeza. A limpeza deverá ocorrer apenas na parte externa.
- » **Fontes de energia:** este produto deve ser operado somente com a fonte de alimentação indicada nas especificações técnicas.
- » **Instalação:** não instale a câmera sobre lugares instáveis, pois a queda pode danificá-la. 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 permitidos nas especificações técnicas. Evite expor a câmera a campos magnéticos e sinais elétricos. Caso ela seja instalada sobre uma superfície metálica, isole a sua base de modo que esta não tenha contato direto com o metal.
- » **Conexões:** não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, pois há risco de incêndios, 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 causar a perda de garantia do produto.
- » **Sobrecarga:** não sobrecarregue as tomadas elétricas e extensões. Isso pode causar incêndio ou choque elétrico.
- » **Assistência técnica:** não tente consertar este produto, abrindo ou removendo a tampa, além de perder a garantia, pode ser perigoso. Deixe que toda assistência seja feita por nossa rede autorizada.
- » **Atenda às advertências:** siga todas as instruções indicadas no manual.

Índice

1. Especificações técnicas	5
2. Produto	6
2.1. Vista detalhada	6
2.2. Instalação do produto	7
3. Seleção do modo de operação da câmera	9
4. Conexões elétricas	9
5. Cuidados especiais	10
Termo de garantia	11

1. Especificações técnicas

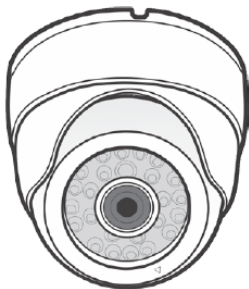
	VMD 1010 IR G4	VMD 1120 IR G4	VM 1120 IR G4	VM 3120 IR G4
Sensor	1/4" 1 megapixel CMOS	1/4" 1 megapixel CMOS	1/4" 1 megapixel CMOS	1/3" 1 megapixel CMOS
Pixels efetivos	1280 (H) x 720 (V)	1280 (H) x 720 (V)	1280 (H) x 720 (V)	1280 (H) x 720 (V)
Linhas horizontais	1280H	1280H	1280H	1280H
Resolução real	HD (720p) Analogico (900TVL)	HD (720p) Analogico (900TVL)	HD (720p) Analogico (900TVL)	HD (720p) Analogico (1000TVL)
Lente	3,6 mm	2,8 mm	2,8 mm	2,8 mm
Ângulo de visão horizontal	74°	93°	93°	100°
Ângulo de visão vertical	40°	53°	53°	57°
Alcance IR	10 m	20 m	20 m	20 m
IR inteligente	Não	Não	Não	Não
Quantidade de LEDs	12	12	12	12
Comprimento de onda LED IR	850 nm	850 nm	850 nm	850 nm
Formato do vídeo	NTSC	NTSC	NTSC	NTSC
Protocolos de vídeo	AHD-M e analógico (CVBS)	AHD-M e analógico (CVBS)	AHD-M e analógico (CVBS)	AHD-M e analógico (CVBS)
Relação sinal-ruído	> 48 dB	> 48 dB	> 48 dB	> 48 dB
Sensibilidade	0, 2 lux / F-1.2 (0 lux IR On)	0, 2 lux / F-1.2 (0 lux IR On)	0, 2 lux / F-1.2 (0 lux IR On)	0, 2 lux / F-1.2 (0 lux IR On)
Velocidade do obturador	1/60 a 1/100000s	1/60 a 1/100000s	1/60 a 1/100000s	1/60 a 1/100000s
Sincronismo	Interno	Interno	Interno	Interno
Íris	Eletrônica	Eletrônica	Eletrônica	Eletrônica
Day & Night	Automático (fototransistor)	Automático (fototransistor)	Automático (fototransistor)	Automático (fototransistor)
Troca Automática do Filtro (ICR)	Sim	Sim	Sim	Sim
Características complementares				
Controle Automático de Ganho (AGC)	On	On	On	On
Compensação de Luz de Fundo (BLC)	On	On	On	On
Balço de branco	Automático	Automático	Automático	Automático
Conexões				
Saída de vídeo	75 Ω BNC fêmea	75 Ω BNC fêmea	75 Ω BNC fêmea	75 Ω BNC fêmea
Alimentação	Conector P4 fêmea	Conector P4 fêmea	Conector P4 fêmea	Conector P4 fêmea
Características elétricas				
Consumo máximo de corrente	210 mA	220 mA	220 mA	220 mA
Consumo máximo de potência	2,5 W	3 W	3 W	3 W
Tensão	12 Vdc	12 Vdc	12 Vdc	12 Vdc
Proteção antisurtto	500 V (vídeo e alimentação)	500 V (vídeo e alimentação)	500 V (vídeo e alimentação)	500 V (vídeo e alimentação)
Características mecânicas				
Dimensões (L x P x A) (A x Ø)	65 x 93 mm	65 x 93 mm	60 x 66 x 160 mm	60 x 80 x 180 mm
Peso	166 g	166 g	200 g	300 g
Cor case	Branco	Branco	Branco	Branco
Tipo case / Material	Dome / Plástico	Dome / Plástico	Bullet / Plástico	Bullet / Metal
Grau de proteção	Não	Não	IP66	IP66
Local de instalação	Interno	Interno	Interno e externo	Interno e externo
Características ambientais				
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 50 °C	-20 °C a 50 °C	-20 °C a 50 °C	(-)10 °C a 60 °C
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C	-10 °C a 50 °C	-10 °C a 50 °C	(-)10 °C a 60 °C
Umidade relativa de armazenamento	20% a 90% RH	20% a 90% RH	20% a 90% RH	20% a 90% RH
Umidade relativa de operação	10% a 95% RH	10% a 95% RH	10% a 95% RH	10% a 90% RH

Certificados

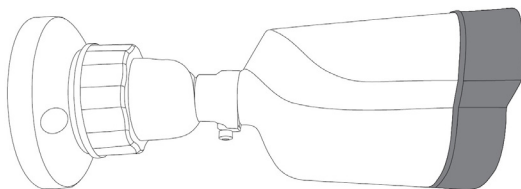
FCC	Parte 15, classe B	Parte 15, classe B	Parte 15, classe B	Parte 15, classe B
	EN 55022: 2010+AC:2011	EN 55022: 2010+AC:2011	EN 55022: 2010+AC:2011	EN 55022: 2010+AC:2011
CE	EN 61000-3-2: 2014	EN 61000-3-2: 2014	EN 61000-3-2: 2014	EN 61000-3-2: 2014
	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013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

2. Produto

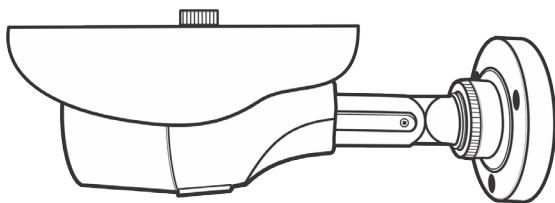
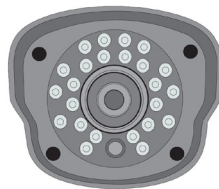
2.1. Vista detalhada



Modelo câmara dome plástica



Modelo câmara bullet plástica



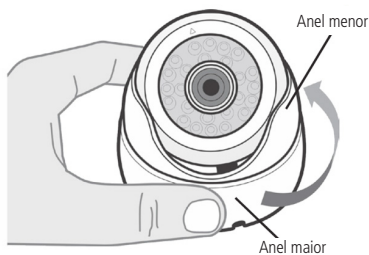
Modelo câmara bullet metálica



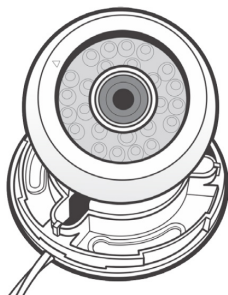
2.2. Instalação do produto

Modelo dome

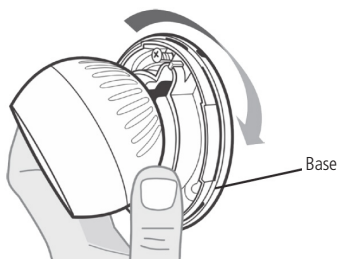
1. Separe o anel maior e o menor da cúpula, segurando a base e girando o anel maior no sentido anti-horário;



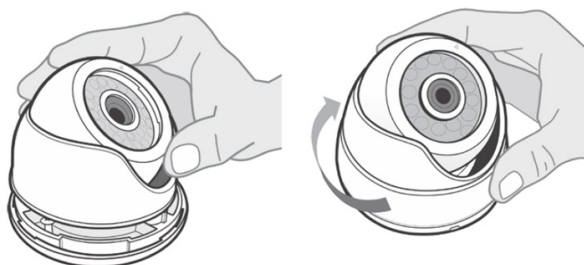
2. Utilize a base como gabarito no local desejado da instalação, faça a furação e coloque as buchas que acompanham o produto;



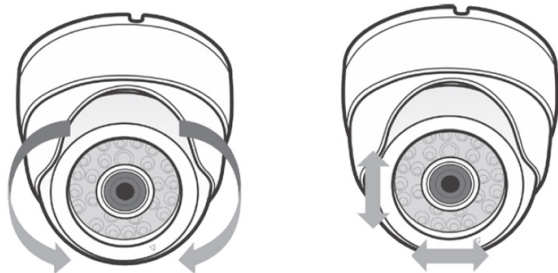
3. Em seguida, insira os parafusos dentro das buchas, deixando-os aproximadamente 0,5 cm para fora do furo para que seja possível o encaixe da base da câmera;
4. Fixe a base da câmera junto com sua cúpula no local de instalação e gire a base no sentido horário até que fique presa ao parafuso. Lembre-se 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;



5. 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;

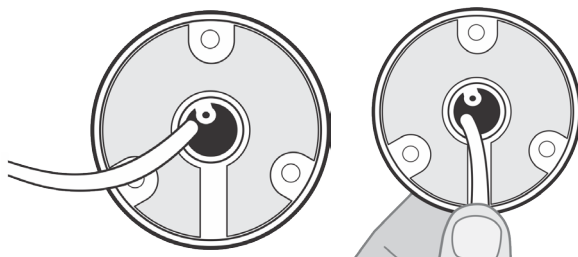


6. Ajuste o ângulo de orientação da câmera, buscando obter uma visão nítida do objeto e/ou da pessoa que se deseja filmar.

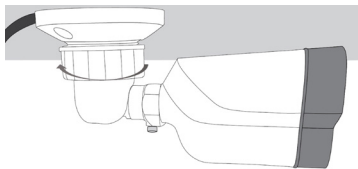


Modelo bullet

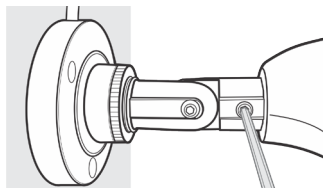
1. Posicione a câmera no local desejado;
2. Passe o cabo pela guia atrás do suporte;



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

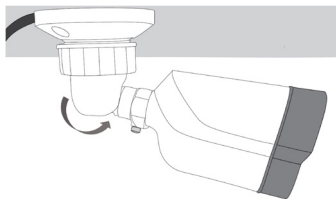


Modelo plástico

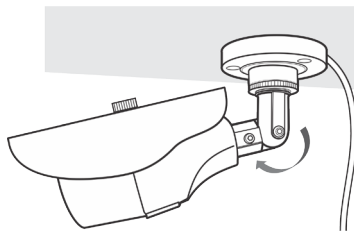


Modelo metálico

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



Modelo plástico

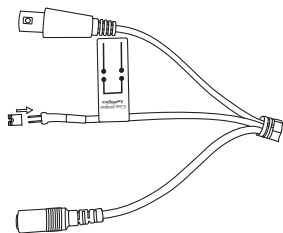


Modelo metálico

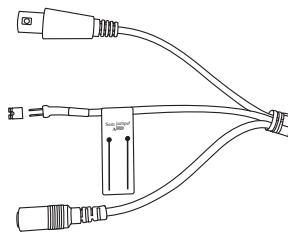
6. Após finalizar a instalação, aperte bem o parafuso e o anel de pressão do suporte para que a câmera não saia da posição desejada.

3. Seleção do 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 monitoramento através da saída AHD, é necessário DVR compatível com essa tecnologia.

4. Conexões elétricas

Para realizar as conexões elétricas, siga o procedimento:

1. Conecte o cabo de vídeo ao conector BNC;
2. Conecte uma fonte de alimentação de 12 Vdc estabilizada (não acompanha o produto) ao conector de alimentação da câmera;

Video	Alimentação
Conector BNC	Conector P4
	12 Vdc

3. Após finalizar as conexões, certifique-se de que a tensão que chega à câmera esteja entre 10,8 e 13,2 V. Realize essa medição com os LEDs IR ligados. Caso a tensão esteja fora das especificações, substitua os cabos por uma bitola maior ou instale a fonte mais próxima da câmera.

Atenção:

- » 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.
- » Não inverta a polaridade da fonte de alimentação.
- » Quando o produto for instalado em ambientes externos, isole os conectores da câmera com fita isolante ou use caixa de passagem para proteção.

5. 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.
- » Recomenda-se a utilização de fontes individuais localizadas próximas às câmeras, minimizando ruídos e interferências na imagem. Atente à qualidade da fonte utilizada.
- » A instalação de câmeras em alta definição exige maior cuidado quanto a conectores e emendas, para evitar descasamento de impedância e, conseqüentemente, interferência na imagem, como por exemplo, duplicação de objetos filmados (sombra). Nesse sentido, atente à qualidade dos conectores, baluns e emendas¹.
- » 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.
- » Caso sejam percebidas – no modo noturno – áreas escuras na imagem, verifique se não há objetos ou superfícies causando reflexão na iluminação dos LEDs infravermelhos. Reposicione a câmera para permitir a iluminação uniforme dos LEDs.
- » Ambientes com alta incidência de sinais RF – como por exemplo, locais próximos a ERBs ou estações de rádio e televisão – podem interferir no funcionamento do produto.
- » Em instalações com longas distâncias considere alteração na qualidade da imagem, e não exceda os limites indicados na tabela a seguir:

Câmera HD (720p)		
Tecnologia	UTP ²	Coaxial ³
AHD	250 m	400 m
Analógica (SD)	350 m	500 m

- » 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 Não se recomenda emendas entre cabo UTP e coaxial na instalação das câmeras.

² Distância máxima obtida em testes laboratoriais utilizando cabo CAT5-e homologado pela Anatel.

³ Distância máxima obtida em testes laboratoriais utilizando cabo coaxial 4 mm com 85% de malha de cobre homologado pela Anatel.

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 vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo 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 compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste 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 estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar 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, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por 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 decorrentes 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.
6. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva 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.

**PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

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

IE (SEFAZ-AM): 06.200.633-9 – www.intelbras.com.br

03.17

Indústria brasileira
Manual impresso na China