

intelbras

Manual do usuário

VHD 3115 SD

intelbras

VHD 3115 SD

Câmera speed dome

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

A câmera VHD 3115 SD possui resolução HD (720p) que proporciona imagens de altíssima qualidade e maior nitidez. Ela produz imagens coloridas quando o ambiente dispuser de iluminação suficiente, e durante a noite ou em locais com baixa luminosidade, exibe imagens em preto e branco. A troca entre os dois modos acontecerá de forma automática.

Cuidados e segurança

- » **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.
- » **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.
- » **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.
- » **Fontes de energia:** este produto deve ser operado somente com a alimentação e corrente indicada nas especificações deste manual.
- » **Instalação:** não instale a câmera sobre lugares instáveis. A câmera pode cair danificando o produto. Não instale a câmera em locais onde a temperatura exceda os níveis permitidos nas especificações técnicas. Não toque na lente da câmera para não afetar a qualidade do vídeo.
- » **Conexões:** não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, isto pode resultar em risco de incêndios, choque elétrico ou ferimentos.
- » **Manuseio:** não desmonte a câmera, não deixe a câmera cair e não a exponha a choques e vibrações.
- » **Inserção de objetos:** nunca insira nenhum objeto pelas aberturas deste aparelho, pontos de tensão ou partes pequenas podem ser tocadas, possivelmente causando incêndio ou choque elétrico.
- » **Limpeza:** desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerossol. Não limpe a cúpula com álcool, pois ela poderá manchar, condenando a visualização das imagens. Use somente um pano úmido para limpeza.
- » **Assistência técnica:** não tente consertar este produto, além de perder a garantia, pode ser perigoso. Encaminhe o produto até uma assistência técnica autorizada.
- » **Cuidados com os acessórios:** sempre utilize os acessórios recomendados pelo fabricante. Antes da instalação, abra a embalagem e verifique se todos os componentes estão inclusos. Contate o revendedor local imediatamente caso não localize algum componente na embalagem.
- » **Guarde a embalagem para uso futuro:** guarde cuidadosamente a embalagem da câmera, caso haja necessidade de envio ao seu revendedor local ou ao fabricante para serviços de manutenção. Outras embalagens que não sejam a original podem causar danos ao dispositivo durante o transporte.
- » **Atenda às advertências:** siga todas as instruções indicadas no aparelho.

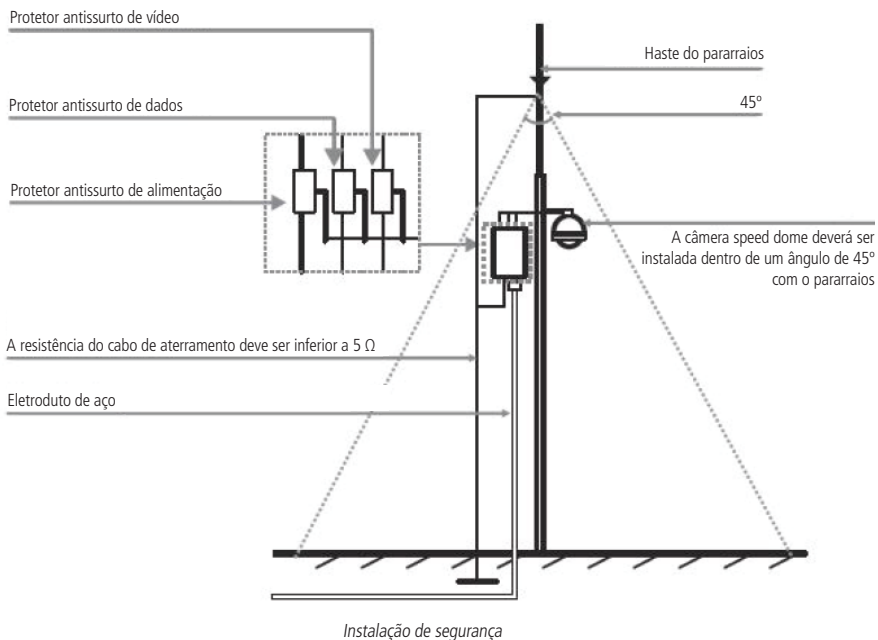
Proteção contra raios e surtos de tensão

A câmera VHD 3115 SD adota a tecnologia de proteção contra raios e surtos de tensão. Essa tecnologia pode prevenir danos resultantes de pulsos elétricos abaixo de 4000 V, como por exemplo, surtos de tensão. Além de atender aos códigos de segurança elétricos locais, é necessário tomar as devidas medidas de precaução ao instalar a câmera em ambientes externos.

Em áreas expostas à incidência de fortes tempestades de raios ou próximas de instalações elétricas sensíveis (por exemplo, nas proximidades de uma subestação de transformadores de alta tensão), será necessário instalar um dispositivo adicional de proteção de alta potência, prevenindo assim, a queima do equipamento.

O aterramento do equipamento e dispositivos externos deverão ser considerados no sistema de proteção em todo o local de instalação, devendo estar em conformidade com os códigos elétricos nacionais ou locais.

O sistema deverá adotar um cabeamento de potencial uniforme. O dispositivo de aterramento deverá atender às normas NBR 7089 e NBR 5410 e aos códigos de segurança elétricos locais. O dispositivo de aterramento não deverá entrar em curto-circuito com a linha N (neutro) da rede de alta tensão ou em conjunto com outros cabos. Quando o sistema for conectado ao fio terra individualmente, a resistência do aterramento não deverá ser superior a 5 Ω e a seção transversal do cabo deverá ser inferior a 25 mm². Veja a figura a seguir:



Índice

1. Especificações técnicas	7
1.1. Compatibilidade	8
2. Características	8
3. Produto	9
3.1. Visão detalhada	9
4. Instalação	10
4.1. Conteúdo da embalagem	10
4.2. Requisitos básicos	10
4.3. Cabeamento	10
4.4. Requisitos de instalação	10
4.5. Passos da instalação	11
4.6. Exemplo básico de instalação	15
5. Funções	15
5.1. Resolução HD	15
5.2. OSD	15
5.3. Pan e tilt proporcionais ao zoom	15
5.4. Preset	15
5.5. Autoscan	15
5.6. Tour	15
5.7. Patrulha	15
5.8. Alarme	16
5.9. Máscara de privacidade	16
5.10. Autodiagnóstico	16
5.11. Modo dia/noite (colorido & branco e preto)	16
5.12. Foco automático	16
5.13. Compensação da luz de fundo	16
5.14. Pan, tilt e zoom	16
5.15. Localização inteligente 3D	16
5.16. Status de inatividade	16
5.17. Rotação da imagem - flip	16
6. Estrutura	17
7. Configuração	20
7.1. Configuração em HDCVI	20
7.2. Controle HDCVI	21
7.3. Controle HDCVI + RS485 (teclado)	21
7.4. Configuração em SD	22
7.5. Barramento RS485	22
7.6. Métodos de transmissão e resistência do terminal	22
7.7. Problemas detectados na prática	23
7.8. Entradas e saída de alarme	24
7.9. Dúvidas frequentes sobre o barramento RS485	25

9. Operação	26
8.1. Navegação	26
8.2. Menu principal	29
8.3. Informações do sistema	29
8.4. Informações do sistema	30
8.5. Informações de endereçamento	30
8.6. Configuração do display	30
8.7. Configurações da câmera	31
8.8. Configuração da exposição	32
8.9. Configuração dia/noite	33
8.10. Configuração do WB (balanço de branco)	34
8.11. Configurando modo foco	34
8.12. Ajuste de imagem	35
8.13. Configurações de função	35
8.14. Configuração do preset	36
8.15. Pan automático	36
8.16. Scan automático	36
8.17. Configuração tour	37
8.18. Patrulha	38
8.19. Inatividade	38
8.20. Configurando máscara de privacidade	39
8.21. Início	40
8.22. Senha do menu	40
8.23. Configurações do alarme	41
9. Dúvidas frequentes	42
Termo de garantia	43

1. Especificações técnicas

VHD 3115 SD

Sensor de imagem	Exmor CMOS 1/3"
Pixel efetivos (H x V)	1280 x 720
Resolução de imagem	HD (720p)
Taxa de frames	720p/25, 720p/30, 720p/50 e 720p/60
Zoom óptico	15x
Zoom digital	4x
Lente	5,1 mm (wide) ~ 76,5 mm (tele) F1.2/F2.1
Ângulo de visão	60,7° ~ 3,9°
Distância mínima do objeto	100 mm (wide) ~ 1000 mm (tele)
Formato de vídeo	HDCVI (NTSC)
Saída de vídeo	Sinal HDCVI/75 Ω (BNC)
Relação sinal/ruído	≥55 dB
Sensibilidade	Modo dia - Color 0,05 lux (F1.6, 1/60 s), Modo night - noite (IR cut filter - ON) 0,005 lux (F1.6)
Velocidade do obturador	1/4 s ~ 1/30000 s
Sincronismo	Interno
Foco	Auto/manual/semiauto
Íris	Automática/manual
Dia & Noite	Automático com troca do filtro ICR
BLC (Compensação de Luz de Fundo)	Manual
AGC (Controle Automático de Ganho)	Manual
Balanco de branco	Automático/manual/ATW/indoor/outdoor
Porta de controle e configuração da câmera	Cabo coaxial/RS485

Características complementares

Pré-posições (presets)	300
Autoscan	5
Patrulha	5
Tour	8, formado por um máximo de 32 presets cada um e com tempo configurável entre presets de 5 a 255 segundos
Funções PTZ adicionais	Função de inicialização, de inatividade
Velocidade de pré-posicionamento	Horizontal 280°/s e vertical 120°/s
Alcance de rotação horizontal	0° ~ 360° contínuo
Alcance de rotação vertical	0 ~ 90° com autoflip 180°
Velocidade variável horizontal	0,1° ~ 300°/s
Velocidade variável vertical	0,1° ~ 120°/s
Máscara de privacidade	24 máscaras
WDR (ampla faixa dinâmica)	Manual
Redução de luz alta	Manual
Baud rate (bps)	1200/2400/4800/9600
Protocolos suportados	INTELBRAS-1/PELCO-P/PELCO-D
Redução digital de ruído	Manual

Conexões

Saída de vídeo/controle	BNC
Alimentação/aterramento	Terminal disponível para conexão
Entradas/saída de alarme	Terminal disponível para conexão
Comunicação serial	RS485

Características elétricas

Alimentação	24 Vac/1,5 A (±10%)
Potência total consumida	10 W, 16 W (aquecedor ligado)
Proteção antissurto	Saída de vídeo, alimentação, RS485

Características mecânicas

Peso	2,3 kg
Dimensões (A x Ø)	234 x 186 mm
Cor do case	Branco Pintura anticorrosão
Tipo do case	Dome
Grau de proteção	IP66
Local de instalação	Interno/externo

Características ambientais

Temperatura de operação	-10 °C a 60 °C
Temperatura de armazenamento	-10 °C a 60 °C
Umidade relativa de operação	10% a 90%
Umidade relativa de armazenamento	10% a 90%

1.1. Compatibilidade

A câmera VHD 3115 SD é compatível com DVR HDCVI e analógico.

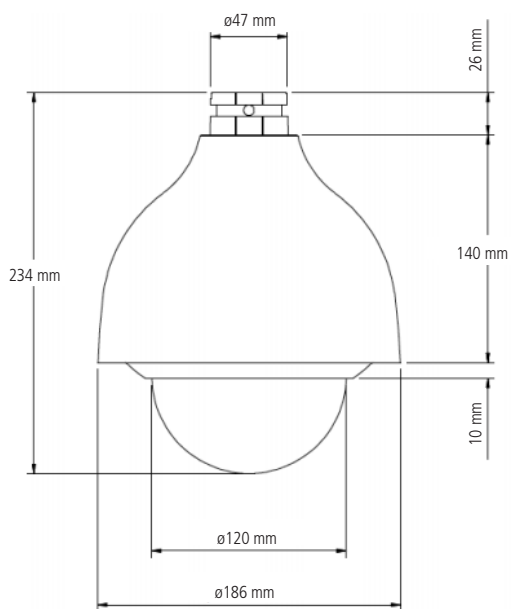
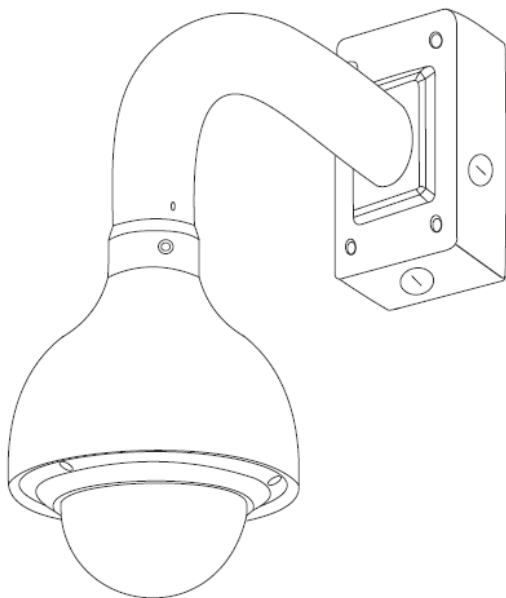
A câmera não faz a troca automática de resolução quando conectada a um DVR com resolução puramente analógica. Neste caso, deve-se inicialmente abrir o menu da câmera em um DVR HDCVI e escolher a resolução analógica para em seguida conectar o produto ao DVR analógico.

2. Características

- » Resolução em HD.
- » Sensor de imagem do tipo 1/3" Exmor CMOS.
- » 1280 (H) x 720 (V) pixels efetivos.
- » Iluminação mínima colorida: 0,05 lux/F1.6, preto/branco: 0,005 lux/F1.6.
- » Zoom óptico de 15x.
- » 25/30/50/60 FPS@720p.
- » DWDR, Day/Night (ICR), DNR (2D&3D), Autoíris, Autofocus, AWB, AGC, BLC.
- » Velocidade panorâmica de 280°/s, rotação panorâmica contínua 360°.
- » Controle por cabo coaxial, transmissão em tempo real.
- » Até 300 presets, 5 autoscan, 8 tour, 5 patrulha.
- » 2 entradas de alarme, 1 saída de alarme.
- » Interface simples.
- » Suporte a protocolos INTELBRAS-1, PELCO-P e PELCO-D.
- » Alimentação 24 Vac.
- » IP66, OSD.

3. Produto

3.1. Visão detalhada



Dimensões da câmera

4. Instalação

4.1. Conteúdo da embalagem

- » 1 speed dome, 1 suporte de parede, 1 caixa de junção, 1 adaptador do suporte, 1 guia de instalação e 1 chave para fixação do adaptador do suporte.

4.2. Requisitos básicos

Todo o processo de instalação e operação deve estar em conformidade com os códigos locais de segurança elétrica.

Antes da instalação, abra a embalagem e verifique se todos os componentes estão inclusos. Certifique-se também de que o ambiente e o método de instalação atendem a suas necessidades. Caso necessite algum requisito especial, contate seu revendedor local para obter mais informações.

Não nos responsabilizamos pela ocorrência de incêndio ou choque elétrico causado pelo manuseio ou instalação inadequada.

4.3. Cabeamento

Cuidados especiais

Por tratar-se de uma tecnologia que oferece imagens em alta definição (HD) utilizando a mesma estrutura dos sistemas analógicos convencionais, os sistemas HDCVI demandam atenção nos seguintes pontos:

- » Para o melhor usufruto do seu sistema HDCVI, deve-se utilizar os cabos coaxiais RG59, RG6 ou 4 mm, com no mínimo 85% de malha.
- » Pode-se utilizar também cabos UTP CAT5 ou superior, em conjunto com balun passivo Intelbras (XBP 402 ou XBP 401). A utilização de baluns de outras marcas pode acarretar em problemas na imagem.
- » Atente-se à qualidade dos conectores e emendas, pois estas podem causar ruídos e interferências na imagem.

Obs.: *por ser um sinal modulado, e trabalhar em uma faixa de frequência diferente do sistema analógico convencional, característica que permite a transmissão de imagens de alta definição através de cabo coaxial e UTP, a tecnologia HDCVI não opera com conversores de mídia convencionais para fibra óptica. Estes acessórios possuem blocos de filtros projetados para o sinal analógico, e quando utilizados em sistemas HDCVI, distorcem o seu sinal comprometendo a qualidade das imagens fornecidas.*

Também não recomendamos a utilização de baluns ativos, que por também utilizarem blocos de filtros e amplificadores dimensionados para o sistema analógico, acabam distorcendo o sinal HDCVI, prejudicando a qualidade das imagens.

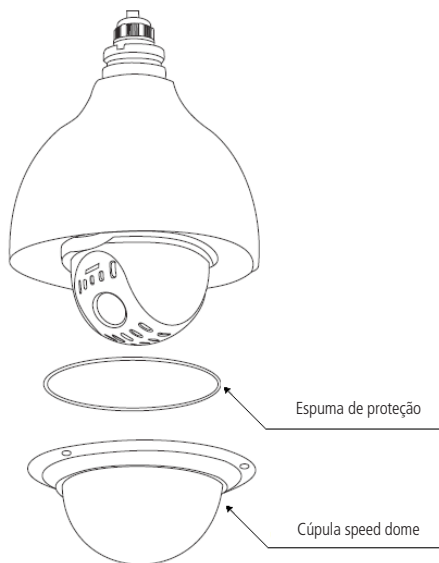
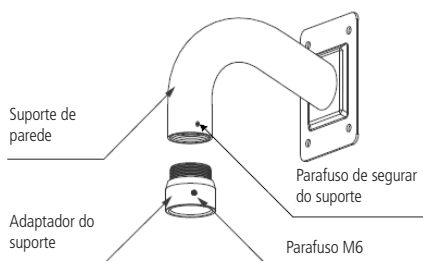
4.4. Requisitos de instalação

A parede deve ser espessa o suficiente para receber os parafusos, e deve ter estrutura para suportar aproximadamente 20 kg (considerando um fator de segurança de 8 vezes).

Siga as instruções de instalação para obter o perfeito funcionamento da câmera e atente-se ao procedimento de montagem, pois a correta montagem é responsável por garantir o grau de proteção IP66, evitando danos no interior da câmera causado por entrada de poeira ou água.

4.5. Passos da instalação

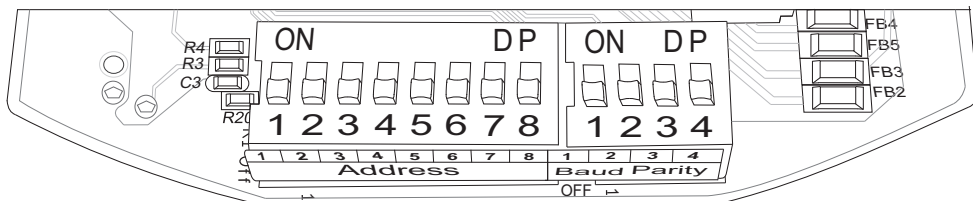
1. Retire a speed dome da embalagem e verifique o conteúdo. Encaixe o adaptador do suporte ao suporte de parede, enrosque até o final e aperte o parafuso de segurança do suporte. Em seguida, passe os cabos da speed dome através do suporte de parede e fixe os parafusos M6 utilizando a chave Tork que acompanha o produto. Certifique-se de que esses parafusos estejam firmes. Retire a espuma de proteção da speed dome;



Retirada dos dispositivos de segurança

Obs.: caso a espuma de proteção não esteja no local indicado na figura acima, verifique dentro da cobertura da speed dome e retire-a.

2. A speed dome HDVCI pode ser controlada diretamente pelo DVR através do cabo coaxial, dispensando o uso do barramento RS485 e também não sendo necessário realizar as configurações de baud rate, endereço e paridade através das chaves (dip-switches) presentes na câmera. Caso seja utilizado uma mesa controladora para controlar a speed dome através do barramento RS485, antes de iniciar o controle da câmera é necessário realizar alguns ajustes de parâmetros, tanto na câmera quanto no dispositivo que vai controlá-la, caso contrário não é possível fazer o controle da speed dome. A figura a seguir indica a posição das chaves (dip-switches) na câmera. Essas chaves são responsáveis pela configuração do baud rate, endereço e paridade;

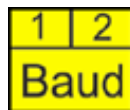


Localização dos dip-switchs

» **Baud rate**

O baud rate deve ser configurado de acordo com a distância existente entre a câmera e o dispositivo de controle. Respeite a distância máxima de transmissão conforme a tabela a seguir:

1	2	Baud rate	Distância
Off	Off	9600 bps	800 m
On	Off	4800 bps	1200 m
Off	On	2400 bps	1800 m
On	On	1200 bps	-

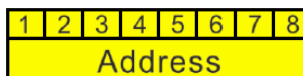


Dip-switch baud rate

» **Endereço**

Para cada speed dome conectada ao barramento RS485 é necessário configurar um endereço diferente. O modo de codificação do endereço usa o sistema binário, dessa forma é possível configurar até 256 endereços diferentes. A tabela a seguir indica a posição de cada dip-switch.

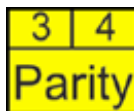
Dip-switch								
Endereço	1	2	3	4	5	6	7	8
1	On/off	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off
2	Off	On	Off	Off	Off	Off	Off	Off
3	On	On	Off	Off	Off	Off	Off	Off
4	Off	Off	On	Off	Off	Off	Off	Off
...				...				
254	Off	On	On	On	On	On	On	On
255	On	On	On	On	On	On	On	On



Dip-switch endereço

» **Paridade**

3	4	Paridade
Off	Off	NONE
On	Off	EVEN
Off	On	ODD
On	On	NONE

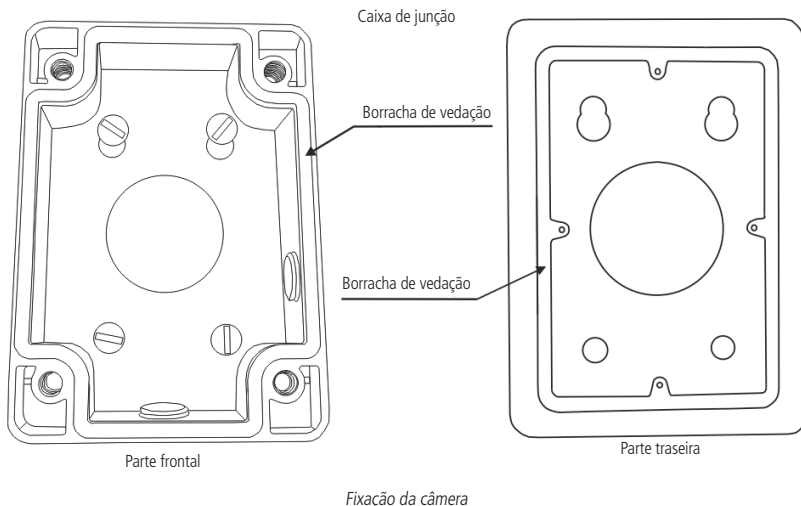


Dip-switch paridade

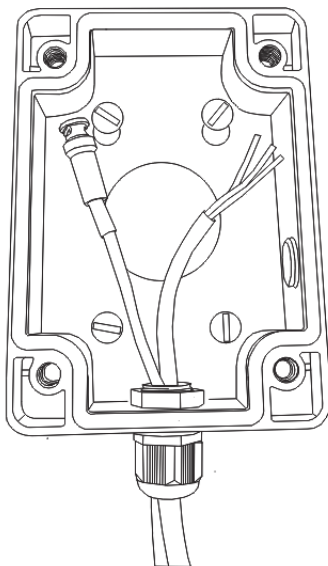
A speed dome VHD 3115 SD sai de fábrica com as configurações exibidas na tabela a seguir:

Reconhecimento automático	
Protocolo	(INTELBRAS-1, PELCO-D e PELCO-P)
Baud rate	9600
Endereço	1
Paridade	None

3. Dentro da embalagem do produto há uma caixa de junção que facilita a instalação da speed dome. Posicione as borrachas de vedação na caixa de junção conforme exibido nas figuras a seguir. É imprescindível o uso das borrachas para garantir o grau de proteção IP66;

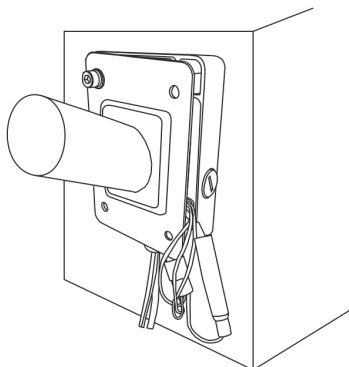


4. Posicione a caixa de junção no local onde se deseja instalar a câmera e marque a posição dos furos de fixação da caixa. Antes de fazer a furação, certifique-se de que as marcações estejam corretas. Para fixar a caixa de junção utilize buchas e parafusos com capacidade para suportar o peso da câmera considerando uma margem de segurança de 8x (aproximadamente 20 kg). A caixa de junção possui três saídas para conexão dos cabos, uma lateral, uma inferior e outra na parte posterior. Para vedação dos fios, utilize o adaptador que acompanha o produto, quando utilizada uma das saídas laterais;



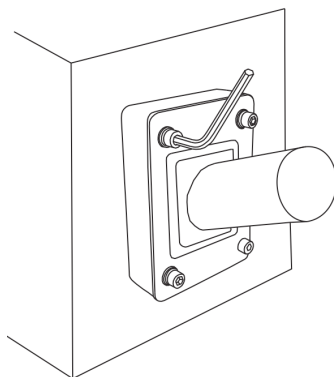
Obs.: as buchas e parafusos para fixação do suporte de parede não acompanham o produto.

5. Encaixe o suporte de parede na caixa de junção e fixe apenas um parafuso (não aperte completamente), para que seja possível a fixação dos cabos da speed dome;



Fixação dos cabos

6. Após realizar as conexões empurre os cabos para dentro da caixa de junção e aperte os quatros parafusos utilizando a chave Allen. Fixe o suporte de parede à caixa de junção com 4 parafusos e verifique se ficou firme;



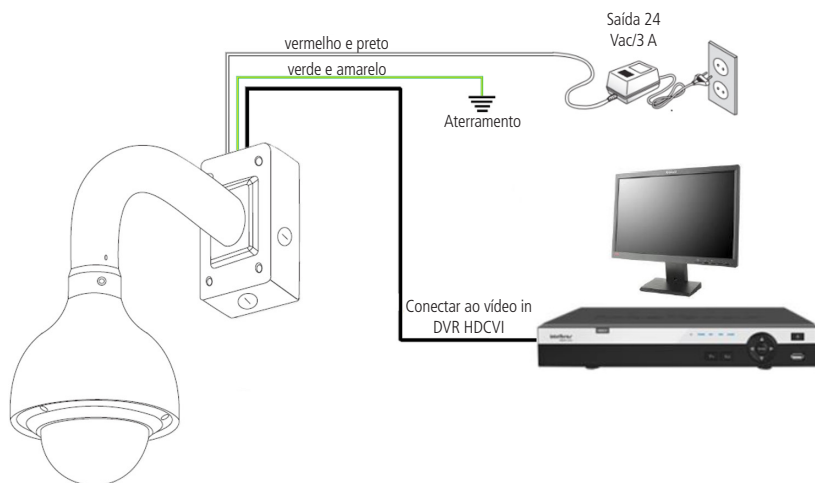
Fixação dos parafusos

Nome	Identificação	Conexão	Observações
Alimentação	Preto e vermelho	Conectar a um trafo com saída de 24 Vac/1,5 A.	
	Verde/amarelo	Conectar a um aterramento adequado.	
RS485	Amarelo A (+)	Conectar ao borne A do DVR HDCVI ou mesa controladora.	Se a câmera for controlada apenas pelo DVR HDCVI, não é necessário fazer as conexões do barramento RS485.
	Laranja B (-)	Conectar ao borne B do DVR HDCVI ou mesa controladora.	
Saída de vídeo	BNC	Conectar na entrada de vídeo do DVR HDCVI.	
Saída de alarme	Azul/verde	Saída relé.	Contato normalmente aberto. Quando ocorre algum evento em uma das entradas de alarme, o sistema ativa o relé ou não.
	Vermelho	Entrada de alarme 1.	Podem ser configuradas como normalmente aberto (NO) ou normalmente fechado (NC).
Entradas de alarme	Marrom	Entrada de alarme 2.	Podem ser configuradas como normalmente aberto (NO) ou normalmente fechado (NC).
	Amarelo/verde	Comum (GND).	Comum utilizado para entrada de alarme 1 e 2.

Atenção: não conecte os cabos com a alimentação ligada.

7. Após concluir a instalação verifique se os parafusos da câmera estão bem fixos.

4.6. Exemplo básico de instalação



5. Funções

5.1. Resolução HD

Apresenta resolução megapixel HD.

5.2. OSD

É possível acessar o menu OSD da speed dome através do DVR ou pelo software SIM para verificar ou alterar parâmetros/funções da câmera. A linguagem padrão do menu OSD vem configurada para português.

5.3. Pan e tilt proporcionais ao zoom

- » **Pan:** movimento horizontal.
- » **Tilt:** movimento vertical.

A speed dome reduz ou aumenta continuamente as velocidades de pan e tilt proporcionalmente à profundidade do zoom.

5.4. Preset

A função Preset é utilizada para definir uma determinada posição de visualização, sendo que este será salvo na memória com as coordenadas (PTZ e foco), permitindo que ao ser selecionado o número correspondente, a câmera seja redirecionada ao local definido. Podem ser armazenados até 300 presets, cada um com legenda do número.

5.5. Autoscan

A função Autoscan permite realizar varreduras no campo horizontal. Para isso, é necessário estabelecer os limites da esquerda e da direita, além da velocidade da varredura. Esta câmera comporta até 5 trajetos de varreduras.

5.6. Tour

A função Tour permite realizar uma ronda entre os presets configurados. É necessário configurar a ordem, o tempo de parada e a velocidade de comutação entre os presets. O sistema comporta até 8 tours, sendo que cada tour comporta no máximo 32 presets com tempo configurável entre presets de 5 a 255 segundos.

5.7. Patrulha

A função Patrulha permite memorizar as operações da câmera que serão repetidas, tais como pan, tilt e zoom. O foco e íris são ajustados para o modo automático durante a patrulha. Esta câmera comporta até 5 patrulhas.

5.8. Alarme

A speed dome VHD 3115 SD possui duas entradas de alarme que podem ser configuradas como normalmente aberta (NO) ou normalmente fechada (NC) e uma saída de alarme normalmente aberta (NO). Os alarmes podem ser programados individualmente, sendo que, no momento em que alguma entrada é acionada pode ser tomada alguma ação como *Preset/Scan/Tour* ou até mesmo acionar algum dispositivo através da saída de alarme.

5.9. Máscara de privacidade

Área retangular, definida pelo usuário, que não deve aparecer na visualização. A área da máscara não se move com as funções *Pan* e *Tilt* e seu tamanho é automaticamente ajustado quando as lentes realizam a função do zoom. É possível configurar 24 zonas de privacidade.

5.10. Autodiagnóstico

Esse procedimento é ativado sempre que a câmera for iniciada e consiste em:

1. Verificação dos mecanismos de pan (horizontal) e tilt (vertical)
2. Diagnóstico da câmera (principalmente o da função do zoom)
3. Visualização das informações, como endereço, protocolo, taxa de baud rate (velocidade)

5.11. Modo dia/noite (colorido & branco e preto)

Em ambientes de baixa iluminação a transição entre o modo noite/dia pode ocorrer de forma automática ou manual. O padrão de fábrica é *automático*.

- » **Automático:** a câmera ajustará automaticamente a função Dia/Noite dependendo do nível de iluminação no sensor de imagem.
- » **Manual:** use as teclas do menu ou de função para selecionar o modo dia ou noite.

5.12. Foco automático

O foco automático permite que as lentes permaneçam focadas durante o zoom de aproximação ou de afastamento ou outras funções de movimento, para obter imagens nítidas. Também podem ser utilizados os botões *+ Foco* e *- Foco* para ajustar o foco manualmente.

5.13. Compensação da luz de fundo

Equilibra as seções mais claras e mais escuras de uma cena para produzir uma imagem mais nítida.

5.14. Pan, tilt e zoom

Suporta o zoom de aproximação e de afastamento durante os movimentos de tilt e pan. Neste período, o foco e a íris permanecem no modo automático para obter uma imagem mais nítida.

5.15. Localização inteligente 3D

Operando esse sistema de speed dome com um DVR ou software SIM (Sistema Inteligente de Monitoramento), após ativada a função 3D, basta clicar em uma parte da imagem para que a área seja exibida na guia central e automaticamente submetida ao zoom se o mouse for arrastado.

5.16. Status de inatividade

É possível configurar os movimentos que a câmera executará quando estiver inativa por um determinado tempo. Utiliza-se o menu OSD para esta configuração, que inclui o acesso a um preset específico ou a ativação de *Autoscan*, *Tour* ou *Patrulha*.

5.17. Rotação da imagem - flip

Através do menu OSD, é possível realizar a inversão da imagem em 180 graus, permitindo a visualização mais conveniente do vídeo.

6. Estrutura

INFORMAÇÃO DO SISTEMA

INFORMAÇÃO DO SISTEMA

ENDEREÇO: 1-H
BAUD RATE: 9600
PARIDADE: NONE
SOFTWARE: 2.05.44.THCPELA
CAM VER: 2.210.0001.2
VOLTAR
SAIR

INFORMAÇÃO ENDEREÇAMENTO

TIPO ENDEREÇO: HARD
ENDEREÇO HARDWARE: 1
ENDEREÇO SOFTWARE: 1
SALVAR
VOLTAR
SAIR

AJUSTAR BÚSSOLA - NORTE

IDIOMA: PORTUGUÊS
VÍDEO OUTPUT: HD
PADRÕES DE FÁBRICA
REINICIAR
VOLTAR
SAIR

CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY

PRESET TÍTULO: ON
MOSTRAR AZIMUTE: OFF
POSIÇÃO: OFF
MOSTRAR ZOOM: OFF
TEMP. INTERNA: OFF
ALARME DISP: ON
PATRULHA DISP: ON
VOLTAR
SAIR

CONFIGURAÇÃO DA CÂMERA

CONFIGURAÇÃO WB

MODO: AUTO
R. GANHO: 50
B. GANHO: 50
VOLTAR
SAIR

CONFIGURAÇÃO EXPOSIÇÃO

MODO AE: AUTO
GANHO CONFIG: 2
OBTURADOR: 1/60
CONFIGURAÇÃO IRIS: 11
EXPOSIÇÃO: 8
BLC: OFF

PRÓXIMA PÁGINA

OBTURADOR LENTO: ON
LIMITE OBTURADOR LENTO: 1/30
LIMITE GANHO AGC: 3
REDUÇÃO DE RUÍDO: 8
3D REDUÇÃO DE RUÍDO: 8
REDUÇÃO DE LUZ ALTA: OFF
PRÓXIMA PÁGINA

RECUPERAÇÃO DE AE:15M
CONFIGURAÇÃO WDR
MODO WDR: OFF
VOLTAR
SAIR

CONFIGURAÇÃO DIA/NOITE

DIA/NOITE: AUTO
TIPO: MECANISMO
LIMIAR: 4
VOLTAR
SAIR

MODO FOCO

MODO FOCO: AUTO
LIMITE FOCO: 10CM
SENSIBILIDADE AF: MÉDIO
CORREÇÃO IR: OFF
VOLTAR
SAIR

AJUSTE DE IMAGEM

MATIZ: 50
BRILHO: 50
SATURAÇÃO: 50
SUPRESSÃO DE CROMA: 2
GAMMA: 1
CONTRASTE: 50
ESTILO: PADRÃO
VOLTAR
SAIR

VELOCIDADE DE ZOOM: 8

PRÓXIMA PÁGINA

ABERTURA: 9
LIMITE ABERTURA: 5
ZOOM DIGITAL: OFF
INVERSÃO DE TELA: OFF
INI. LENTES
MODO DE IMAGEM: 720p/30

PRÓXIMA PÁGINA

PADRÕES DE FÁBRICA CÂMERA
REINICIAR CÂMERA
VOLTAR
SAIR

VOLTAR

SAIR

CONFIGURAÇÕES DE FUNÇÕES

PRESET

PRESET NO: 1
TÍTULO: PRESET 1
CONFIGURAÇÃO
EXECUTAR
VOLTAR
SAIR

PAN AUTOMÁTICO

VELOCIDADE PAN: 5
EXECUTAR
PARAR
VOLTAR
SAIR

SCAN AUTOMÁTICO

AUTOSCAN NÚMERO: 1
CONF. LIM. ESQ.
CONF. LIM. DIR.
VELOCIDADE SCAN: 5
PARAR
VOLTAR
SAIR

TOUR

TOUR NÚM: 1
CONFIGURAR
APAGAR
EXECUTAR
PARAR
VOLTAR

SAIR
PATRULHA
PATRULHO NÚMERO; 1
INICIAR PROGRAMA
PARAR PROGRAMA
EXECUTAR
PARAR
VOLTAR
SAIR
INATIVIDADE
FUNÇÃO: OFF
TEMPO INATIVA: 10MIN
AÇÃO: NONE
NÚMERO: NONE
VOLTAR
SAIR
PRÓXIMA PÁGINA
MÁSCARA PRIVACIDADE
MÁSCARA NO: 1
ATIVAR: OFF
CONFIGURAR
REDIMENSIONAR
SALVAR
VOLTAR
SAIR
VOLTAR
SAIR
VELOCIDADE PTZ: 2
CONFIGURAR ZERO
INÍCIO
INÍCIO: AUTO

PARÂMETRO: NONE
VOLTAR
SAIR
SENHA MENU
SENHA: OFF
CONFIGURAR
VOLTAR
SAIR
TEMPO MENU: 1MIN
AUTO PARAR PTZ: 155
CONFIGURANDO: OFF
VOLTAR
SAIR
CONFIGURAÇÃO DO ALARME
ALARME NO: 1
AÇÃO: NONE
NÚMERO: NONE
MODO: N/O
SAÍDA ALARME: OFF
TEMPO ALARME: 35
SALVAR
VOLTAR
SAIR

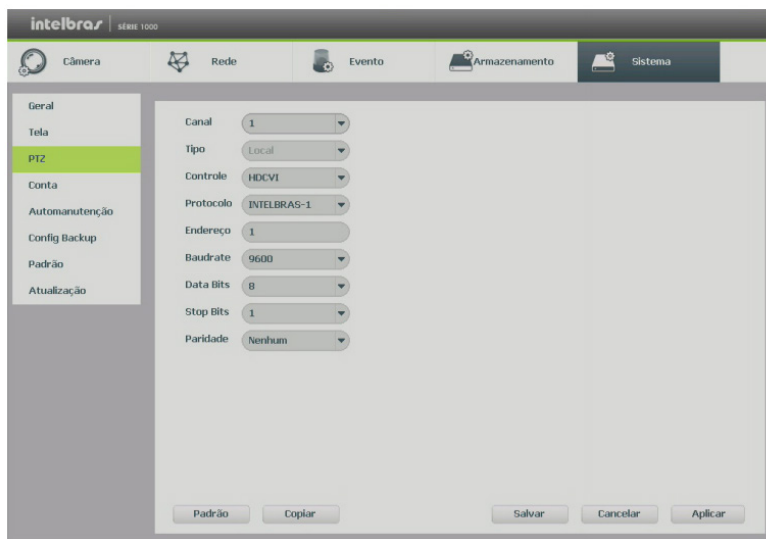
7. Configuração

7.1. Configuração em HDCVI

Importante: para controlar a speed dome no modo HDCVI através do cabo coaxial, você precisa usar um DVR HDCVI Intelbras.

Antes de iniciar o controle da câmera através do cabo coaxial, é necessário realizar alguns ajustes de parâmetros no DVR HDCVI Intelbras, caso contrário não será possível fazer o controle da speed dome.

Vá para Menu *Principal*>*Ajustes*>*Sistema*>*PTZ*, em seguida, defina o modo de controle como HDCVI e o protocolo como Intelbras-1. Após a configuração ligue o cabo coaxial da câmera no DVR e sua speed dome estará pronta para ser controlada.

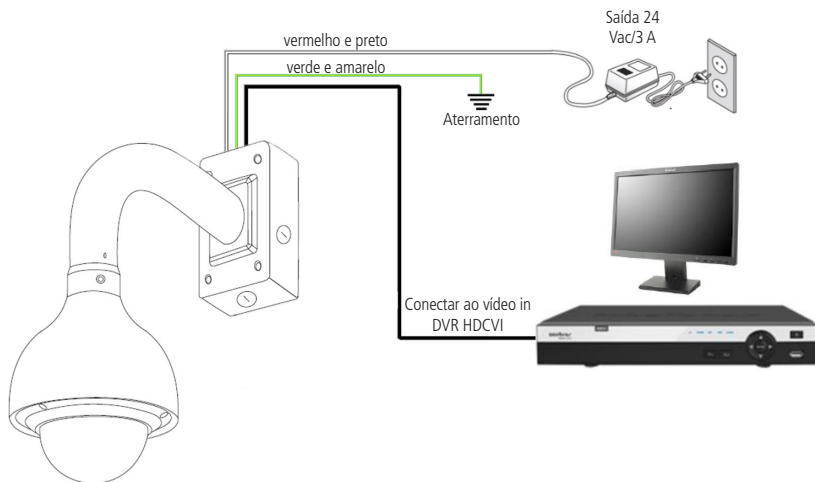


Configurações PTZ

Obs.: para as câmeras speed domes HDCVI é aconselhável configurar ao bit rate do DVR para 4096 Kb/s ou superior. Quanto maior o bit rate, melhor será a qualidade na gravação e reprodução das imagens armazenadas no HD. Para maiores informações sobre a configuração do bit rate, consulte a guia encoder no manual do usuário dos DVRs HDCVI.

7.2. Controle HDCVI

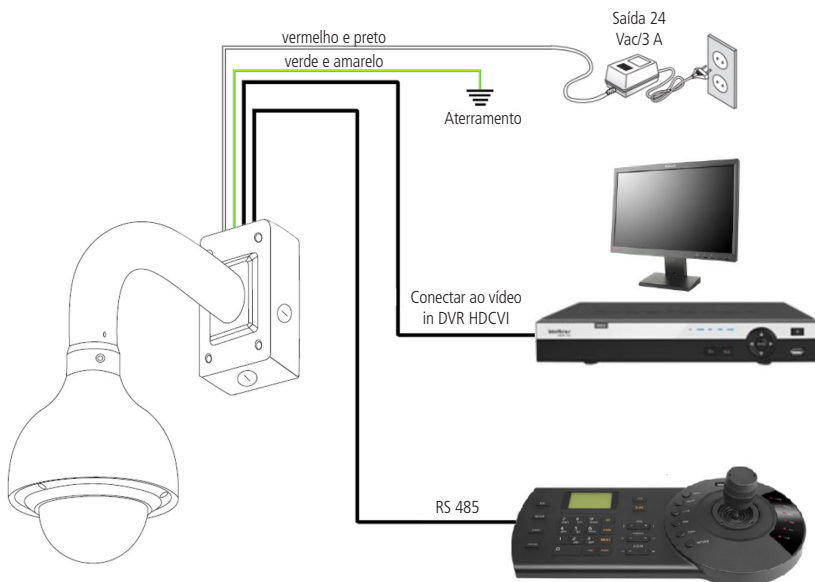
A seguir temos um simples exemplo de conexão da speed dome para que ela possa ser controlada através do DVR HDCVI. Utilizando essa configuração não é necessário utilizar o barramento RS485 para controlar a speed dome.



Esquema básico controle HDCVI

7.3. Controle HDCVI + RS485 (teclado)

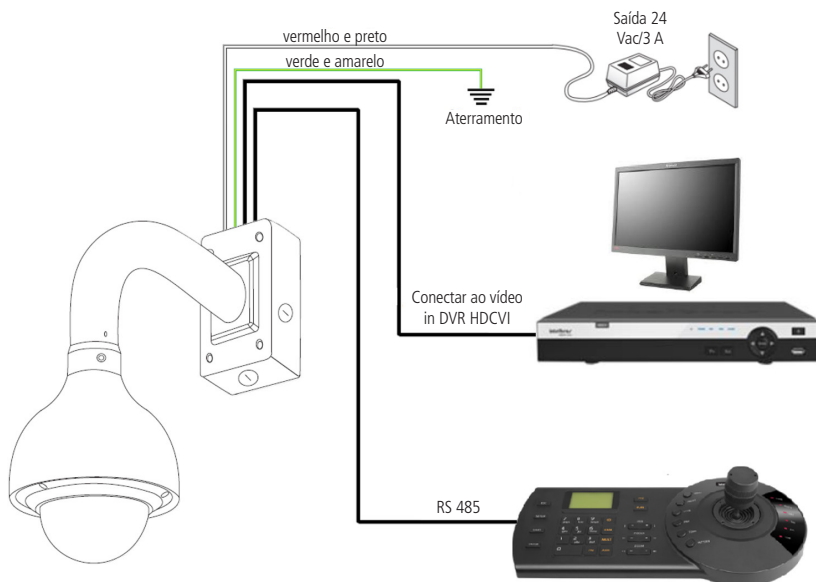
Uma outra forma de controlar a speed dome HDCVI seria utilizar o barramento RS485 através de uma mesa controladora (teclado) Intelbras ou outro que possua suporte aos protocolos INTELBRAS-1, PELCO-D ou PELCO-P. No exemplo a seguir é possível controlar a speed dome através do DVR utilizando apenas o cabo coaxial ou através do barramento RS485 utilizando um teclado.



Esquema básico controle HDCVI + RS485

7.4. Configuração em SD

A speed dome VHD 3115 SD (HDCVI) permite configurá-la para ser utilizada como uma speed dome analógica convencional, ou seja, compatível com o sistema NTSC. Nessa configuração a câmera pode ser utilizada apenas com DVRs convencionais, não funcionará com DVRs do tipo HDCVI e a resolução de imagem será reduzida. Para maiores informações sobre como alterar o padrão de saída de vídeo, consulte a guia *Operação>Informações do Sistema>Vídeo Output*.



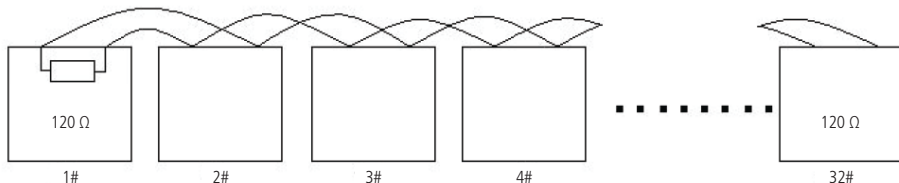
Esquema básico controle em SD

7.5. Barramento RS485

O RS485 é um protocolo de comunicação Half duplex com uma impedância característica de barramento de 120 Ω . O número máximo de dispositivos que se pode conectar são 32 (incluindo o dispositivo de controle principal).

7.6. Métodos de transmissão e resistência do terminal

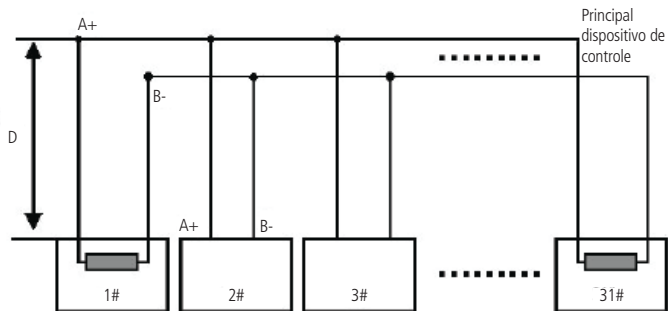
O barramento RS485 exige que todos os dispositivos usem os métodos de conexão descritos a seguir e que os dois terminais possuam uma resistência de 120 Ω .



Resistência do terminal

Obs.: utilize um par de cabos trançados blindados. A blindagem deve ser conectada firmemente ao GND, caso contrário, podem ocorrer danos nas operações de comunicação e vídeo.

Também pode-se utilizar a forma simplificada, apresentada na próxima figura, contudo a distância D não deve exceder 7 m.

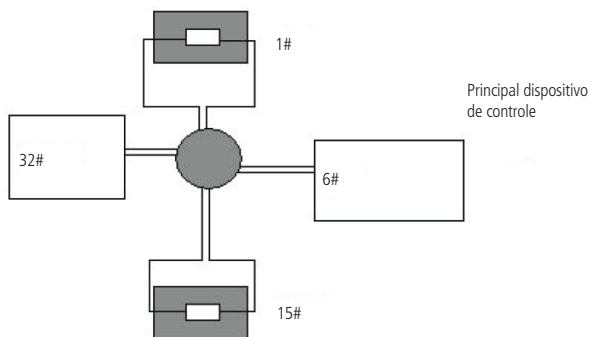


Esquema de dispositivo de controle principal

Na placa principal da câmera existe um jumper responsável pela configuração da resistência de terminal de 120 Ω .

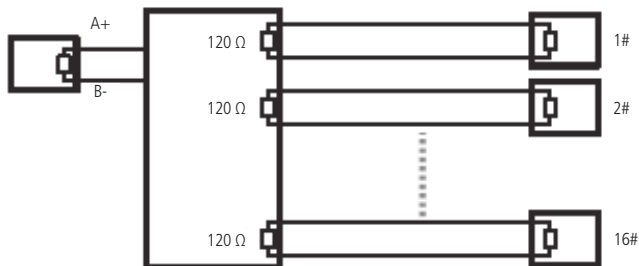
7.7. Problemas detectados na prática

Na prática, a conexão mais utilizada é a do tipo estrela. A resistência do terminal deverá ser conectada aos dois dispositivos mais afastados (por exemplo, o dispositivo n° 1 e o dispositivo n° 15, conforme figura a seguir). No entanto, essa forma de conexão não está em conformidade com o padrão do barramento RS485, reduzindo a confiabilidade do sinal e fazendo com que a speed dome talvez não opere de forma adequada.



Conexão tipo estrela

Nesta situação, recomenda-se o uso de um distribuidor RS485. Este dispositivo pode tornar uma conexão do tipo estrela uma conexão em conformidade com o padrão do barramento RS485, evitando assim, os problemas acima mencionados e talvez até aumentando a confiabilidade de comunicação.



Distribuidor RS485

7.8. Entradas e saída de alarme

A speed dome VHD 3115 SD possui duas entradas de alarme para dispositivos de sinalização externos, como por exemplo, contatos de portas ou detectores de movimento. Cada entrada de alarme pode ser normalmente aberta (NO) ou normalmente fechada (NC), uma vez configurada, uma entrada de alarme pode acionar diferentes atividades (*Preset/ Scan ou Tour*), incluindo acionamento de um dispositivo de relé.

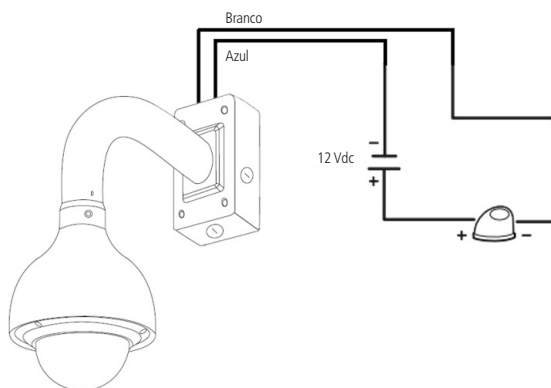
Saída de alarme (relé)

Não conecte a porta de saída de relé diretamente a uma carga com corrente superior a 0,5 A /125 Vac ou 1 A /30 Vdc.

Importante: para correntes superiores, utilize um dispositivo externo para realizar a conexão entre a saída de alarme e a carga.

Procedimento para a conexão física dos fios da saída de alarme. Ex.: giroflex.

1. Conecte a polaridade negativa de uma fonte de corrente contínua com tensão máxima de 12 V ao fio azul da saída de alarme da câmera;
2. Conecte a polaridade positiva da mesma fonte na polaridade positiva do seu dispositivo de alarme;
3. Conecte a polaridade negativa do seu dispositivo de alarme ao fio branco da saída de alarme da câmera;
4. Configure a ação a ser realizada na saída através do menu configurações do alarme.



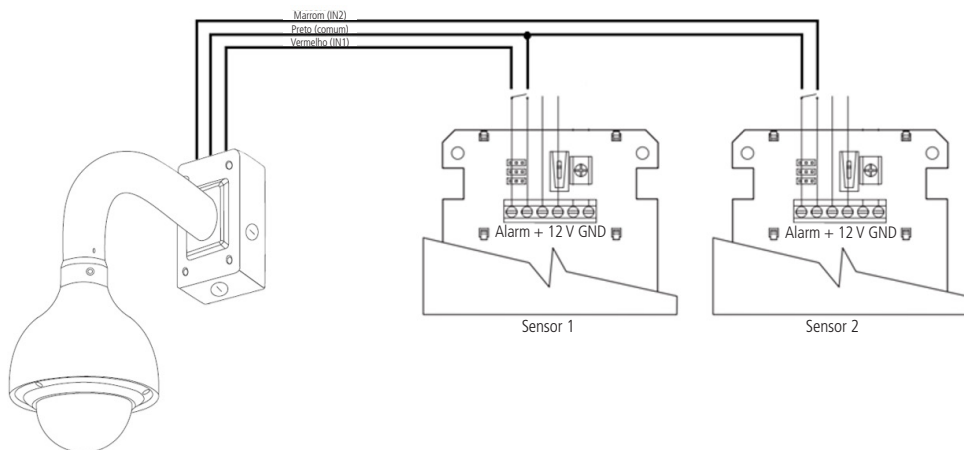
Conexão dos dispositivos de alarme

Obs.: o tempo de ativação do relé é de 5 segundos, sendo que após esse tempo o relé é desligado. A câmera não permite alteração do tempo de ativação do relé.

Entrada de alarme

A speed dome VHD 3115 SD possui duas entradas de alarme. Cada entrada de alarme pode ser configurada através do menu *Configurações do alarme* como normalmente aberta (NO) ou normalmente fechada (NC). Também podem ser configuradas ações como (*Preset/ Scan ou Tour*) para serem executadas quando ocorrer algum evento em uma das entradas de alarme.

Exemplo de conexão física dos fios da entrada alarme:



Conexão dos dispositivos de alarme

Obs.: certifique-se que o sensor está ligado a uma fonte de alimentação.

7.9. Dúvidas frequentes sobre o barramento RS485

Fenômeno	Possíveis causas	Solução
A speed dome executa o autodiagnóstico mas não consigo controlá-la.	Erro na configuração dos parâmetros RS485 na câmera ou no dispositivo que a controla.	Configure adequadamente o endereço, velocidade, protocolo dos dip-switchs.
	A extremidade positiva ou negativa do barramento RS485 não está conectada corretamente.	Inverta as extremidades positiva e negativa do RS485.
	O cabo de conexão está solto.	Conecte o cabo firmemente.
Consigo controlar a velocidade da speed dome, mas os movimentos são bruscos.	A conexão do barramento RS485 está cortada.	Substitua o barramento RS485.
	A conexão do barramento RS485 não está boa.	Conecte o barramento RS485 novamente.
	Um barramento RS485 está desativado.	Substitua o barramento RS485.
	A distância entre o dispositivo de controle e a speed dome é extensa demais.	Instale resistência adicional compatível com o terminal.
	Um único cabo paralelo está conectado a um número excessivo de speed domes.	Instale um distribuidor RS485.

9. Operação

Após a instalação e energização da câmera, a câmera irá realizar uma operação de autodiagnóstico e apresentará na tela suas configurações padrão.

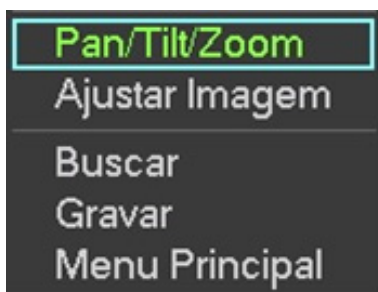
8.1. Navegação

Acesse o menu de configuração da câmera utilizando o protocolo PELCO através do Preset 95, para maiores detalhes consulte o item para os Protocolos PELCO-P/D utilizando um DVR da série HDCVI da Intelbras. Caso esteja utilizando um DVR da série HDCVI da Intelbras juntamente com o protocolo INTELBRAS-1, consulte o item para o protocolo INTELBRAS-1 utilizando um DVR da série HDCVI da Intelbras apresentado a seguir:

Navegação através do protocolo INTELBRAS-1 utilizando um DVR HDCVI Intelbras

Após realizar a configuração do dispositivo PTZ apresentado anteriormente, siga o procedimento para acessar o menu da câmera:

1. No modo de exibição da câmera em tela cheia, clique com o botão direito do mouse. A interface será exibida conforme a figura a seguir:



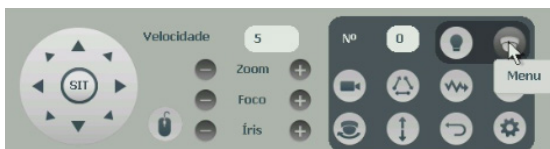
Menu auxiliar

2. Em seguida, clique em *Pan/Tilt/Zoom*. A interface será exibida conforme a figura a seguir:



Controle PTZ

3. Em seguida clique na seta localizada ao lado do ajuste de zoom para abrir a guia de configurações PTZ;
4. Clique em Menu para carregar a tela de menu da câmera. Este será apresentado na tela do monitor;



Menu da speed dome

5. Selecione o item desejado utilizando as teclas de direção. O item selecionado apresentará uma seta indicativa na tela;



6. Acesse as funções do item selecionado clicando em *Entrar*;

7. Clique em *Sair* para sair do menu da câmera.

Navegação através dos protocolos PELCO-P/D utilizando um DVR HDCVI Intelbras

Após realizar a configuração do dispositivo PTZ apresentado anteriormente, siga o procedimento para acessar o menu da câmera:

1. No modo de exibição da câmera em tela cheia, clique com o botão direito do mouse. A interface será exibida conforme a figura a seguir:



Menu auxiliar

2. Em seguida, clique em *Pan/Tilt/Zoom*. A interface será exibida conforme a figura a seguir:



Controle PTZ

3. Em seguida clique na seta localizada ao lado do ajuste de zoom para abrir a guia de configurações PTZ;

4. Clique em Configuração Aux. para carregar a tela de acionamento de funções, conforme apresentado a seguir:



Menu de funções

5. Selecione o item desejado utilizando as teclas de direção.



Preset



Tour



Patrulha



Autoscan

6. Para sair do menu de configurações, utilize o botão direito do mouse.

Obs.: é necessário sair do menu de configurações da câmera para poder movimentá-la através das teclas direcionais do teclado apresentado na tela pelo DVR.

É possível acessar o menu da câmera via software web (consulte o item Controle do PTZ na seção Acesso via software web) ou SIM.

8.2. Menu principal

INFORMAÇÕES DO SISTEMA
CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY
CONFIGURAÇÕES DA CÂMERA
CONFIGURAÇÕES DE FUNÇÕES
CONFIGURAÇÕES DE ALARME
SAIR

- » **INFORMAÇÕES DO SISTEMA:** informações sobre as configurações da câmera (endereço, baud rate, paridade), versão de software, ajuste da bússola norte, configuração do idioma, padrão de fábrica e reinicialização da speed dome.
- » **CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY:** informa o número do preset que está sendo executado, as coordenadas da câmera, o posicionamento, zoom, temperatura interna, status do alarme e andamento da patrulha.
- » **CONFIGURAÇÕES DA CÂMERA:** permite realizar ajustes na parte de imagem da câmera, para se obter a melhor imagem, de acordo com o ambiente onde está instalada a câmera. Podem ser configuradas funções como *BLC*, *WDR*, *Redução de Luz Alta*, *Exposição*, *Redução de Ruídos*, entre outras.
- » **CONFIGURAÇÕES DE FUNÇÕES:** permite realizar as configurações das funções disponíveis na câmera, como por exemplo, *Preset*, *Pan Automático*, *Scan Automático*, *Tour*, *Patrulha*, *Inatividade*, *Máscara de Privacidade*, entre outras.
- » **CONFIGURAÇÕES DE ALARME:** permite realizar as configurações das entradas e saída de alarme, definir modo de operação normalmente fechado (NC) ou normalmente aberto (NO), ação que deve ser tomada quando uma entrada de alarme for ativada, etc.
- » **SAIR:** sai do menu da câmera.

8.3. Informações do sistema

INFORMAÇÕES DO SISTEMA
INFORMAÇÕES DE ENDEREÇAMENTO
AJUSTAR BÚSSOLA - NORTE
IDIOMA: PORTUGUÊS
VÍDEO OUTPUT: HD
PADRÕES DE FÁBRICA
REINICIAR
VOLTAR
SAIR

- » **INFORMAÇÕES DO SISTEMA:** permite visualizar as configurações atuais da câmera (endereço, baud rate, paridade e versão de software).
- » **INFORMAÇÕES DE ENDEREÇAMENTO:** permite visualizar e configurar o endereço da câmera.
- » **AJUSTAR BÚSSOLA - NORTE:** configura um ponto de referência para câmera, para obter um ângulo entre o ponto de referência e a localização atual.
- » **VÍDEO OUTPUT:** configura o formato de saída de vídeo da câmera. A câmera permite dois modos de operação HD e SD. Em HD a câmera reproduz imagens de alta definição (720p) e é compatível apenas com DVR HDCVI Intelbras. Quando selecionada a opção *SD*, a câmera será reiniciada e o padrão de vídeo será compatível com o sistema NTSC convencional, podendo ser utilizada apenas com os DVRs convencionais, no entanto, a qualidade de imagem será reduzida.

Obs.: quando configurado a saída de vídeo como *SD*, a câmera permite apenas o funcionamento com os DVRs convencionais (NTSC). Caso deseje utilizar com um DVR HDCVI, será necessário retornar a saída de vídeo para o padrão *HD*.

- » **IDIOMA:** configura a linguagem do menu da câmera, português ou inglês.
- » **PADRÕES DE FÁBRICA:** restaura as configurações de fábrica da câmera.
- » **REINICIAR:** reinicia o sistema PTZ.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu da câmera.

8.4. Informações do sistema

Exibe as informações básicas da câmera.

ENDEREÇO	: 1-H
BAUD RATE	: 9600
PARIDADE	: NONE
SOFTWARE	: CAM VER
VOLTAR	
SAIR	

8.5. Informações de endereçamento

TIPO ENDEREÇO	: HARD
ENDEREÇO HARDWARE	: 1
ENDEREÇO SOFTWARE	: 1
SALVAR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **TIPO ENDEREÇO:** informa o modo de endereçamento da câmera, pode ser configurado através do HARD (hardware) ou SOFT (software).
- » **ENDEREÇO HARDWARE:** permite configurar o endereço via hardware, nos dip-switchs que encontram-se na parte interna do produto. Os valores variam de 1 a 255.
- » **ENDEREÇO SOFTWARE:** permite configurar o endereço via software, ou seja, é possível usar o menu para alterar o endereço da câmera. Os valores variam de 1 a 255. Utilizando a configuração de endereçamento através de software não é necessário configurar os dip-switchs na câmera.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu da câmera.

8.6. Configuração do display

PRESET TÍTULO	: ON
MOSTRAR AZIMUTE	: OFF
POSIÇÃO	: OFF
MOSTRAR ZOOM	: OFF
TEMP. INTERNA	: OFF
ALARME DISP.	: OFF
PATRULHA DISP	: ON
VOLTAR	
SAIR	

Mova o cursor e clique em *Configurações do display*. Use as teclas para a esquerda ou direita para selecionar.

- » **PRESET TÍTULO:** exibe o número do preset na tela. Acesse a seção configurações de *Funções>Preset* para efetuar a configuração dos presets.
- » **MOSTRAR AZIMUTE:** exibe as coordenadas da câmera.
- » **POSIÇÃO:** exibe a direção do ponto de referência (benchmark) em relação à posição atual.
- » **MOSTRAR ZOOM:** exibe o quanto de zoom está sendo aplicado na câmera.
- » **TEMP. INTERNA (temperatura interna):** exibe a temperatura interna da câmera. Há três opções: °C/°F/Off (Graus Celsius/Graus Fahrenheit/Desligado).

- » **ALARME DISP. (dispositivo de alarme):** exibe o número da entrada de alarme que sofreu algum evento.
- » **PATRULHA DISP. (dispositivo de patrulha):** exibe o número da patrulha na tela.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.7. Configurações da câmera

CONFIGURAÇÃO WB
CONFIGURAÇÃO EXPOSIÇÃO
CONFIGURAÇÃO DIA/NOITE
MODO FOCO
AJUSTE DE IMAGEM
VELOCIDADE DO ZOOM: 8
PRÓXIMA PÁGINA
VOLTAR
SAIR

Mova o cursor e clique em *Configurações da câmera*. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.

- » **CONFIGURAÇÃO WB:** exibe o menu de configuração do balanço de branco (white balance).
- » **CONFIGURAÇÃO EXPOSIÇÃO:** exibe o menu de configuração da exposição automática, do ganho, do obturador, da íris, do WDR, etc.
- » **CONFIGURAÇÃO DIA/NOITE:** configura o modo dia/noite. Três opções estão disponíveis: auto/dia/noite.
- » **MODO FOCO:** exibe o menu de configuração do foco da lente.
- » **AJUSTE DE IMAGEM:** ajusta as seguintes opções: matiz, brilho, saturação, supressão de croma, gamma, contraste e estilo de imagem.
- » **VELOCIDADE DO ZOOM:** o valor da velocidade do zoom da câmera pode variar de 1 a 8. Quanto maior o valor, maior a velocidade.
- » **PRÓXIMA PÁGINA:** inclui as seguintes opções: abertura, limite abertura, zoom digital, inversão de tela, iniciar lentes, modo de imagem, próxima página, voltar e sair.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

ABERTURA	:9
LIMITE ABERTURA	:5
ZOOM DIGITAL	:OFF
INVERSÃO DE TELA	:OFF
INI. LENTES	
MODO DE IMAGEM	:720p/30
PRÓXIMA PÁGINA	
VOLTAR	
SAIR	

- » **ABERTURA:** ajusta a lente para se obter maior nitidez do vídeo. O valor varia de 1 a 16.
- » **LIMITE ABERTURA:** o sistema pode reduzir automaticamente a abertura para reduzir o ruído na imagem quando a câmera estiver em ambientes com baixa luminosidade. O valor pode ser configurado de 1 a 16. Quanto maior o valor menor o ruído em baixa luminosidade.
- » **ZOOM DIGITAL:** quando ativado, o zoom digital inicia após o zoom máximo óptico. Padrão de fábrica: *off*.
- » **INVERSÃO DE TELA:** esta função permite girar a imagem 180 graus verticalmente.

- » **INI. LENTES (iniciar lentes):** reinicia o ajuste da lente.
- » **MODO DE IMAGEM:** define o modo de saída de imagem da câmera 720p/25, 720p/30, 720p/50 ou 720p/60. O padrão de fábrica é 720p/30. Para sistemas NTSC é recomendado o modo 720p/30 ou 720p/60.
- » **PRÓXIMA PÁGINA:** inclui as seguintes opções: padrões de fábrica, reiniciar, voltar e sair.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

PADRÕES DE FÁBRICA
REINICIAR
VOLTAR
SAIR

- » **PADRÕES DE FÁBRICA:** restaura as configurações de imagem da câmera.
- » **REINICIAR:** reinicia a câmera.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.8. Configuração da exposição

MODO AE	: AUTO
GANHO CONFIG	: 2
OBTURADOR	: 1/60
CONF. IRIS	: 11
EXPOSIÇÃO	: 8
BLC	: OFF
PRÓXIMA PÁGINA	
VOLTAR	
SAIR	

- » **MODO AE (modo exposição automática):** configura o modo de exposição da câmera. Inclui: auto/manual/iris prio/prio obtur (automático, manual, prioridade da íris, prioridade do obturador). Use as esquerda/direita para selecionar.
 - » **AUTO (automático):** torna-se válido após a configuração da compensação de exposição, da compensação da luz de fundo (BLC), velocidade do obturador e configuração do WDR (Wide Dynamic Range).
 - » **MANUAL:** torna-se válido após a configuração do ganho de cor, velocidade do obturador, íris e WDR.
 - » **IRIS PRIO (prioridade da íris):** torna-se válido após a configuração da exposição, da íris e do WDR.
 - » **PRIO OBTUR (prioridade do obturador):** torna-se válido após a configuração do obturador, compensação da exposição e do WDR.
- » **GANHO CONFIG (configuração do ganho da cor):** o valor varia de 1 a 16. O valor padrão é 2.
- » **OBTURADOR:** permite configurar a velocidade do obturador. O valor varia de 1/4 a 1/30000. O valor padrão é 1/60.
- » **CONF. IRIS (configuração da íris):** o valor varia de 1 a 18. O valor padrão é 11.
- » **EXPOSIÇÃO:** compensação da exposição. O valor varia de 1 a 15. O valor padrão é 8.
- » **BLC:** é uma abreviação para compensação de luz de fundo. O sistema é capaz de compensar a luminosidade provinda de um ambiente mais claro para obter vídeos nítidos de objetos em ambientes pouco iluminados. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.
- » **PRÓXIMA PÁGINA:** inclui as seguintes opções: obturador lento, limite obturador lento, limite ganho AGC, redução de ruído, 3D redução de ruído, redução de luz alta, próxima página, voltar e sair.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

OBTURADOR LENTO	:ON
LIMITE OBTURADOR LENTO	:1/30
LIMITE GANHO AGC	:3
REDUÇÃO DE RUÍDO	:8
3D REDUÇÃO DE RUÍDO	:8
REDUÇÃO DE LUZ ALTA	:OFF
PRÓXIMA PÁGINA	
VOLTAR	
SAIR	

- » **OBTURADOR LENTO:** em ambientes com baixa iluminação, é possível reduzir a velocidade do obturador da câmera para melhorar a definição de imagens. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.
- » **LIMITE OBTURADOR LENTO:** também é possível alterar o limite de ação do obturador. Há seis valores: 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15 e 1/30.
- » **LIMITE GANHO AGC:** AGC é o termo que designa amplificação do sinal de vídeo. Quando o ambiente onde a câmera está instalada dispõe de pouca iluminação, o AGC amplifica o sinal de vídeo para obter uma imagem mais brilhosa. Existem três valores: 1, 2 e 3.
- » **REDUÇÃO DE RUÍDO:** em ambientes muito escuros, o AGC pode ser prejudicial para uma visualização mais nítida. Esta função pode aumentar ou diminuir o ruído causado pelo AGC. Os valores podem ser configurados de 1 a 16.
- » **3D REDUÇÃO DE RUÍDO:** apresenta uma eficiência melhor na redução de ruídos comparado com a função anterior, entretanto, a imagem tende a ficar um pouco embaçada quando há objetos em movimento. Os valores podem ser configurados de 1 a 16.
- » **REDUÇÃO DE LUZ ALTA:** em ambientes que apresentam excesso de luminosidade, a câmera é capaz de fazer uma compensação para obter uma imagem mais nítida dos objetos presentes nesse ambiente.
- » **PRÓXIMA PÁGINA:** inclui as seguintes opções: recuperação de AE, configuração WDR, voltar, sair.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

RECUPERAÇÃO DE AE	:15M
CONFIGURAÇÃO WDR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **RECUPERAÇÃO DE AE:** caso tenha alterado o valor da íris manualmente, a função recuperação de AE retorna para o valor anterior após o tempo configurado.
- » **CONFIGURAÇÃO WDR:** é uma característica muito semelhante ao BLC, mas ao invés de clarear a imagem em primeiro plano, ele simplesmente tenta fazer com que toda imagem fique visível, tanto de primeiro plano quanto de fundo.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.9. Configuração dia/noite

DIA/NOITE	:AUTO
TIPO	:MECANISMO
LIMIAR	:5
VOLTAR	
SAIR	

Mova o cursor e clique em *Configuração dia/noite*. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.

- » **DIA/NOITE:** há três opções: Auto/Noite/Dia. No modo Auto, a câmera faz a transição entre o modo noite/dia automaticamente, ou seja, em ambientes com luminosidade suficiente a câmera exibe imagens coloridas e em ambientes com baixa luminosidade a câmera exibe imagens em preto e branco, reduzindo assim o ruído. No modo Noite, a câmera vai reproduzir imagens em preto/branco durante o dia e noite. No modo Dia, a câmera vai reproduzir imagens coloridas durante o dia e noite, no entanto, a durante a noite a câmera apresentará mais ruídos na imagem.
- » **TIPO:** há duas opções *Mecanismo* e *Eletrônico*. No modo Mecanismo, a câmera usa o filtro mecânico ICR, obtendo imagens mais nítidas tanto no modo dia quanto no modo noite. O modo Eletrônico faz a função do filtro através do software.
- » **LIMIAR:** permite ajustar a sensibilidade entre a transição do modo dia/noite. O valor varia de 1 a 8.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.10. Configuração do WB (balanço de branco)

MODO	:AUTO
R GANHO	:50
B GANHO	:50
VOLTAR	
SALVAR	

- » **MODO WB:** configura o modo de ajuste do balanço de branco. A câmera apresenta várias opções configuradas, e que podem ser utilizadas de acordo com a necessidade. Auto/Manual/ATW/Outdoor/Indoor/Outdoor auto/NA Lamp auto e NA Lamp são opções de configuração. O balanço de branco sai configurado de fábrica em *Auto*.
- » **R GANHO (ganho do vermelho):** para configurar a opção *R ganho*, é necessário o Modo WB estar em manual. O valor varia de 0 a 100. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.
- » **B GANHO (ganho do azul):** para configurar a opção *B ganho* é necessário o Modo WB estar em manual. O valor varia de 0 a 100. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.11. Configurando modo foco

MODO FOCO	:AUTO
LIMITE FOCO	:10 CM
SENSIBILIDADE AF	:MÉDIO
CORREÇÃO IR	: OFF
VOLTAR	
SAIR	

- » **MODO FOCO:** use as teclas direita/esquerda para ligar (auto) ou desligar (manual) o Foco Automático.
- » **LIMITE FOCO:** é possível alterar a distância mínima para a atuação do foco automático. Existem cinco valores: 10 cm, 1 m, 2 m, 3 m e 5 m.
- » **SENSIBILIDADE AF:** é possível alterar a sensibilidade do foco automático. Há três opções: Baixo, Normal e Alto.
- » **CORREÇÃO IR:** é utilizado para fazer a correção do foco quando há incidência de raios infravermelhos no ambiente. Use as teclas direita/esquerda para ligar (ON) ou desligar (OFF) esta função.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.12. Ajuste de imagem

MATIZ	:50
BRILHO	:50
SATURAÇÃO	:50
SUPRESSÃO DE CROMA	:2
GAMMA	:1
CONTRASTE	:50
ESTILO: PADRÃO	
VOLTAR	
SAIR	

- » **MATIZ:** ajusta a tonalidade da imagem.
- » **BRILHO:** ajusta o brilho da imagem.
- » **SATURAÇÃO:** ajusta a saturação da imagem.
- » **SUPRESSÃO DE CROMA:** ajusta o controle de cor da imagem.
- » **GAMMA:** ajusta a imagem gama.
- » **CONTRASTE:** ajusta o contraste da imagem.
- » **ESTILO:** define o estilo de vídeo.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.13. Configurações de função

PRESET
PAN AUTOMÁTICO
SCAN AUTOMÁTICO
TOUR
PATRULHA
INATIVIDADE
PRÓXIMA PÁGINA
VOLTAR
SAIR

Retorne ao menu principal e clique em *Configurações de funções*. A tela acima será apresentada.

- » **PRESET, PAN AUTOMÁTICO, SCAN AUTOMÁTICO, TOUR, PATRULHA, INATIVIDADE:** acessam o menu que permite a configuração destas funções.
- » **PRÓXIMA PÁGINA:** inclui as seguintes opções: máscara de privacidade, velocidade PTZ, configurar zero, início, senha do menu, tempo do menu, próxima página, voltar e sair.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.14. Configuração do preset

PRESET NO	:1
TÍTULO	:PRESET 1
CONFIGURAÇÃO	
EXECUTAR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **PRESET NO:** use as teclas esquerda/direita para modificar o número do preset. A quantidade de presets varia de 1 a 300.
- » **TÍTULO:** indica o título do preset selecionado.
- » **CONFIGURAÇÃO:** após selecionar o número do preset, selecione a região desejada. Mova o cursor e clique em *Configuração*. O sistema exibirá uma mensagem: PRESET: XXX (XXX indica o número do preset), por exemplo o PRESET: 001, e a linha Configuração apresenta um OK, indicando que o preset foi adicionado com sucesso. Para configurar outros presets ou modificá-los, repetir o procedimento acima.
- » **EXECUTAR:** selecione o número do preset desejado em Preset número, após selecionado mova o cursor e clique em *Executar* para acessar o preset.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.15. Pan automático

VELOCIDADE PAN	:5
EXECUTAR	
PARAR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **VELOCIDADE PAN:** esta função configura a velocidade de rotação da câmera. O valor varia de 1 a 8. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.
- » **EXECUTAR:** clique nesta opção e a câmera começará uma rotação contínua de 360 graus.
- » **PARAR:** clique nesta opção para parar a rotação.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.16. Scan automático

AUTOSCAN NÚMERO	:1
CONF. LIM. ESQ.	
CONF. LIM. DIR.	
VELOCIDADE SCAN	:5
EXECUTAR	
PARAR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **AUTOSCAN NÚMERO:** atribui um número para o scan automático. Estes números variam de 1 a 5. Use as teclas esquerda/direita para configurar.
- » **CONF. LIM. ESQ. (configurar limite esquerdo):** configura o limite do ângulo esquerdo da câmera. Clique em *Ok* para configurar.

- » **CONF. LIM. DIR. (configurar limite direito):** configura o limite do ângulo direito da câmera. Clique em *Ok* para configurar.
- » **VELOCIDADE SCAN:** é a velocidade em que o scan automático atua. Ela varia de 1 a 8. Use as teclas esquerda/direita para configurar.
- » **EXECUTAR:** a câmera inicia o scan automático.
- » **PARAR:** a câmera interrompe o scan automático.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.17. Configuração tour

TOUR NUM	:1
CONFIGURAR	
APAGAR	
EXECUTAR	
PARAR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **TOUR NUM.:** seleciona o número do tour a ser configurado. Este valor varia de 1 a 8. Use as teclas esquerda/direita para configurar.
- » **CONFIGURAR:** move o cursor, clique em *Configurar tour* e a tela a seguir será apresentada:

NO	PRESET	PERSIST.	VELOC.
01	000	010	012
02	000	010	012
03	000	010	012
...
32	000	010	012
	VOLTAR		SAIR

Pode-se adicionar ou remover presets, configurar o tempo de permanência em cada preset e a velocidade de chamada. Um tour comporta até 32 presets.

- » **NO (número):** configura a ordem dos presets no tour.
- » **PRESET:** campo para definir o preset desejado.
- » **PERSIST. (persistência):** atribui o tempo de permanência em um preset. Este valor de tempo varia de 5 a 255 segundos. O valor padrão é de *10 segundos*.
- » **VELOC. (velocidade):** configura a velocidade entre presets. Este valor varia de 1 a 16. O valor padrão é *12*.

Para configurar o tour, use as teclas acima/abaixo para selecionar o número do preset a ser configurado, então clique no botão *Entrar* do menu PTZ para iniciar a configuração. Utilize as teclas acima/abaixo e esquerda/direita para configurar o preset, persistência e velocidade, então pressione novamente o botão *Entrar* do menu PTZ para finalizar a configuração do preset desejado.

Utilize as teclas acima/abaixo para selecionar os presets e as teclas esquerda/direita para trocar de página. Cada página contém 6 configurações de presets, sendo que a câmera apresenta um total de 6 páginas, nas quais é possível configurar até 32 presets para cada tour.

- » **APAGAR TOUR:** permite apagar um tour. Informe o número do tour em Tour núm e clique em *Apagar tour*.
- » **EXECUTAR:** a câmera inicia o tour.
- » **PARAR:** a câmera interrompe o tour.
- » **VOLTAR:** retornar ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.18. Patrulha

PATRULHA NÚMERO	:1
INICIAR PROGRAMA	
PARAR PROGRAMA	
EXECUTAR	
PARAR	
VOLTAR	
SAIR	

Na configuração da patrulha, a porcentagem apresentada no monitor indica a quantidade de comandos que ainda podem ser configurados na câmera.

- » **PATRULHA NÚMERO:** configura o número da patrulha. Este valor varia de 1 a 5. Use as teclas esquerda/direita para configurar.
- » **INICIAR PROGRAMA:** inicia a patrulha. O ícone OK aparece na tela para indicar o ponto de início, que o sistema deve memorizar. Também apresenta um valor percentual indicando a quantidade de comandos ainda disponíveis para inclusão na patrulha, varia de 000% a 100%. Ao clicar em *Iniciar programa*, você deve sair do menu OSD, então será exibido na tela o símbolo ● 000%, indicando o início da programação.
- » **PARAR PROGRAMA:** configura o ponto de parada da patrulha. Após todos os movimentos, clique em *Parar programa*. O sistema apresenta o ícone OK para indicar que o sistema memorizou a patrulha. Quanto maior o número de comandos da patrulha, maior será o tempo que a confirmação OK permanecerá na tela.
- » **EXECUTAR:** a câmera inicia a patrulha. No monitor é possível ver o ícone ★ e uma porcentagem indicando os comandos a serem chamados.
- » **PARAR:** interrompe a patrulha.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

Obs.: o tempo de persistência entre dois comandos deve ser menor que um minuto. Caso contrário, o sistema atribuirá o valor padrão de um minuto. Após clicar em Parar programa, não clique em Executar antes que o ícone ● desapareça da tela.

8.19. Inatividade

FUNÇÃO	:OFF
TEMPO INATIVA	:10 MIN
AÇÃO	:NONE
NÚMERO	:NONE
VOLTAR	
SAIR	

- » **FUNÇÃO:** existem dois modos: ON/OFF (ligado/desligado).
- » **TEMPO INATIVA:** é o período de tempo em que o sistema da câmera irá considerá-la inativa. Após esse período, a câmera irá realizar a ação inativa configurada. O valor varia de 1 a 720 minutos.
- » **AÇÃO:** é a ação que a câmera irá realizar após a mesma atingir o período de tempo inativa. Essas ações podem ser: Nenhum/Preset/Scan tour/Patrulha.
- » **NÚMERO:** configura o número da função a ser realizada. Preset número: o valor varia de 1 a 300. Autoscan número: o valor varia de 1 a 5. Tour número: o valor varia de 1 a 8. Patrulha número: o valor varia de 1 a 5.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

MÁSCARA PRIVACIDADE	
VELOCIDADE PTZ	:2
CONFIGURAR ZERO	
INICIO	
SENHA MENU	
TEMPO MENU	:1MIN
AUTO PARAR PTZ	:155
CONFIGURANDO	:OFF
VOLTAR	
SAIR	

- » **MÁSCARA PRIVACIDADE:** configura até 24 zonas de privacidade.
- » **VELOCIDADE PTZ:** configura a velocidade do PTZ. Os níveis de velocidade variam de 1 a 3 (onde 1 é a menor velocidade).
- » **CONFIGURAR ZERO:** gire o PTZ para a posição inicial desejada e clique para confirmar. A câmera exibirá a mensagem de *Ok*, indicando que a operação foi efetuada com sucesso.
- » **INICIO:** configura a operação inicial da câmera. Clique em *Ok* para acessar o menu de configuração.
- » **SENHA MENU:** define a senha que será utilizada para acessar o menu da VHD 3115 SD.
- » **TEMPO MENU:** é o período de tempo em que o menu será visualizado sem atividade no menu. As opções de tempo são: off/1/2/3/4/5 minuto. Use as teclas esquerda/direita para configurar.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.20. Configurando máscara de privacidade

Obs.: por motivos de segurança, configure a zona de privacidade com um tamanho um pouco maior que a área a ser mantida confidencial.

A cada vez que realizar alterações, é necessário clicar em *Salvar* para ativar a configuração, caso contrário, a máscara de privacidade apresentará erro na sua configuração.

MÁSCARA	:1
ATIVAR	:OFF
CONFIGURAR	
VOLTAR	
SAIR	

É possível configurar até 24 zonas de privacidade.

- » **MÁSCARA:** seleciona a máscara de privacidade. O valor varia de 1 a 24.
- » **ATIVAR:** permite que a máscara seja ativada ou desativada. Existem duas opções: ON/OFF (ligado e desligado). Somente após ter configurado a máscara de privacidade, o status da opção *Ativar* pode ser alterado para ON/OFF.
- » **CONFIGURAR:** abre a página de configuração da máscara de privacidade, conforme exibido a seguir. Também será exibido uma zona de privacidade no centro da tela.

REDIMENSIONAR	: ↑
SALVAR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **REDIMENSIONAR:** ajusta o tamanho da máscara de privacidade. Pressione as teclas de navegação para aumentar ou diminuir o tamanho da máscara. A tecla ← reduz a largura; → aumenta a largura; ↑ aumenta a altura e ↓ reduz a altura. Use a tecla Confirmar para efetuar estas ações.
- » **APAGAR:** remove a máscara de privacidade.
- » **SALVAR:** salva a configuração feita anteriormente.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.21. Início

INÍCIO	:AUTO
PARÂMETRO	:NONE
VOLTAR	
SAIR	

- » **INÍCIO:** é possível configurar a ação inicial do sistema sempre que a câmera for iniciada. Inclui: nenhum/auto/scan/preset/tour/patrolha. Use as teclas esquerda/direita para configurar.
- » **PARÂMETRO:** define o número da função que será utilizado na inicialização.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

8.22. Senha do menu

SENHA	:OFF
CONFIGURAR	
VOLTAR	
SAIR	

- » **SENHA:** utilizada para acessar o menu da speed dome. Caso a mesma esteja habilitada, será possível o acesso ao menu após informar a senha de acesso. Somente após ter configurado a senha que o status da opção *Senha* poderá ser alterado para ON/OFF.
- » **CONFIGURAR:** o sistema suporta senhas com até 8 algarismos. Use as teclas esquerda/direita ou para cima/baixo para configurar a senha e pressione *Salvar* para concluir a configuração.

SENHA:				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
SALVAR		VOLTAR		

- » **SALVAR:** salva a senha configurada.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

Atenção: se esquecer sua senha e realizar três tentativas, não será possível abrir o menu da câmera. Contate seu revendedor local, a assistência técnica ou o canal de atendimento ao consumidor Intelbras (48) 2106 0006.

8.23. Configurações do alarme

ALARME NO	:1
AÇÃO	:NONE
NÚMERO	:NONE
MODO	:N/O
SAÍDA ALARME	:OFF
TEMPO ALARME	:3S
SALVAR	
VOLTAR	
SAIR	

Mova o cursor e clique em *Configurações do alarme*. Use as teclas esquerda/direita para selecionar.

- » **ALARME NO:** define a entrada de alarme. O valor da entrada de alarme varia de 1 a 2.
- » **AÇÃO:** define a função que a câmera irá executar quando o alarme for ativado, as funções podem ser *Nenhum, Preset, Scan e Tour*.
- » **NÚMERO:** define o número do preset/scan ou tour que irá realizar.
- » **MODO:** define a operação de ativação do sistema de alarme. Existem dois modos: normalmente aberto (NO) e normalmente fechado (NC).
- » **SAÍDA ALARME:** define o modo da saída de alarme. Existem duas opções *OFF/ 1>5 s*. A opção *OFF* desativa a saída de alarme e a opção *1>5 s* ativa a primeira saída de alarme e o relé reiniciará automaticamente em cinco segundos após o disparo do alarme.
- » **TEMPO ALARME:** define o tempo que a ação (*Preset/ Scan ou Tour*) será executada, pode ser 10 s/30 s/60 s/120 s. Após o reconhecimento do alarme a câmera volta para a configuração anterior.
- » **SALVAR:** salva a configuração atual.
- » **VOLTAR:** retorna ao menu anterior.
- » **SAIR:** sai do menu do sistema.

9. Dúvidas frequentes

Dúvida	Causa	Solução
A speed dome pode executar o autodiagnóstico, porém não é possível controlá-la.	Os endereços ou baud rate da speed dome e do dispositivo controlador (DVR, teclado, entre outros) não são os mesmos.	Troque a configuração no dispositivo de controle ou na speed dome.
	As extremidades positiva e negativa do barramento RS485 não estão conectadas corretamente.	Troque a extremidade positiva e a extremidade negativa do barramento RS485 (uma pela outra).
Pode-se controlar a speed dome, porém os movimentos não são aqueles esperados.	A conexão do barramento RS485 está cortada.	Substitua o barramento RS485.
	A conexão do barramento RS485 não está correta.	Conecte o barramento RS485 novamente.
	A distância entre o dispositivo de controle e a speed dome é muito extensa.	Instale uma resistência compatível com o terminal.
A função de autodiagnóstico não é realizada. Nenhum sinal de vídeo aparece na tela quando a speed dome é ligada.	Um único cabo paralelo está conectado a muitas speed domes.	Instale um distribuidor RS485.
	A unidade foi desligada ou há um problema no transformador.	Verifique se o transformador de 24 Vac está conectado corretamente à câmera. Verifique se o transformador está fornecendo a tensão correta para a câmera.
	A tensão está abaixo de 24 Vac.	Utilize o multímetro para verificar a tensão no cabo da speed dome.
A função de autodiagnóstico é realizada, mas não há sinal de vídeo.	Há algum problema com a placa de alimentação da câmera.	Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada para trocar a placa de alimentação da câmera.
	Os cabos estão mal conectados.	Conecte-os novamente.
Ocorre perda do sinal de vídeo em alta velocidade de rotação da câmera.	A conexão do cabo de vídeo está incorreta.	Consulte o item <i>Instalação > Conexão dos cabos</i> apresentado neste manual.
O sinal de vídeo não é contínuo.	O transformador instalado não está provendo potência suficiente para operação da câmera.	Troque o transformador.
	A conexão do cabo de vídeo está incorreta.	Conecte os cabos firmemente.
O vídeo não é nítido.	Problema com os cabos internos da câmera.	Consulte a Assistência Técnica Autorizada.
	A cúpula da speed dome pode estar suja.	Lave a cúpula da speed dome.

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 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 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
www.intelbras.com.br