intelbras

VSD 1000 28X
VSD 1000 36X

MANUAL DO USUÁRIO

intelbras

VSD 1000 28X
VSD 1000 36X

Câmera speed dome Intelbras

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

Com uma interface simples, possui menu em tela para configuração das funções programáveis e DSP integrado de alta resolução.

Aceita vários tipos de suportes: parede, poste, teto e quina, possui porta RS485 para transferência de dados e sua relação sinal/ruído é de ≥ 50 dB.

ATENÇÃO

PARA REDUZIR OS RISCOS DE INCÊNDIO E CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA AS PARTES INTERNAS DESTE APARELHO À CHUVA OU UMIDADE.

	O relâmpago com o símbolo de fecha dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de "tensão perigosa" dentro do produto que podem 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.

Índice

Certificações **4**
Declaração FCC 4
Aviso de conformidade com a CE - Compatibilidade Eletromagnética 4

Especificações técnicas **4**

Cuidados e instruções de segurança **6**
Proteção contra raios e surtos de tensão 6

Produto **7**
Visão expandida 7

Características e funções **8**
Características 8
Funções 8

Instalação **10**
Instalação em parede (suporte de parede modelo XSD 100) 10
Instalação em poste (suporte de poste modelo XSD 200)* 12
Instalação no teto (suporte de teto modelo XSD 300)* 16
Instalação em quina (suporte de quina modelo XSD 400)* 19

Configuração **23**
Controle PTZ 23
Endereço da speed dome 24

Conexão dos cabos **29**
Conexões: alimentação, RS485 e vídeo 29
Conexão do cabo de alarme 29
Conexões gerais 31
Sobre o barramento RS485 32

Operação **35**
Menu 35
Funções do menu 40
Controle PTZ utilizando um DVR série VD da Intelbras 49

Dúvidas sobre o barramento RS485 ..... **53**

Lista de diâmetros de cabos **53**

Dúvidas frequentes **54**
Manutenção 54

Termo de garantia **55**

Certificações

Declaração FCC

Este dispositivo está de acordo com a Parte 15 das Normas da Federal Communications Commission (FCC). O funcionamento está sujeito às seguintes condições:

1. (1) este dispositivo não deverá causar interferência prejudicial, e
2. (2) este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operações indesejadas.

Nota: este equipamento foi testado e considerado dentro dos limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Esses limites são estabelecidos para fornecer a proteção devida contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência, e se não for instalado e usado de acordo com as informações contidas neste manual, poderá causar interferências prejudiciais em comunicações de rádio. Entretanto, não há garantias que estas interferências não irão ocorrer em uma instalação em particular. Se este equipamento causar interferência à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando-se e desligando-se o aparelho, o usuário deverá tentar corrigi-las e as despesas correrão por sua conta.

Aviso de conformidade com a CE - Compatibilidade Eletromagnética

Este produto foi avaliado em função das seguintes normas aplicáveis de compatibilidade eletromagnética:

EMC: EN 55022: 1998+A1: 2001+A2: 2003
EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003
EN61000-3-2: 2000+A2: 2005
EN61000-3-3: 1995+A1:2001+A2:2005

LVD: EN60950-1:2002

Especificações técnicas

Modelo	**VSD 1000 28X**	**VSD 1000 36X**
Sensor de imagem	Sony 1/4" EXview HAD CCD	
Formato do vídeo	NTSC	
Pixels efetivos	768 (H) x 494 (V)	
Resolução horizontal	550 TVL	530 TVL
Lente	f=3,5 mm (wide) a 98,0 mm (tele), F1.35 a F3.7	f=3,4 mm (wide) a 122,4 mm (tele), F1.6 a F4.5
Zoom ótico	28x	36x
Zoom digital	12x (312 com zoom ótico)	12x (432x com zoom ótico)
Relação sinal/ruído (SRN)	>50 dB	
Velocidade do obturador	1/4 - 1/10.000 s	1/1 - 1/10.000 s
Wide Dynamic Range (WDR)	sim	
Focagem	Automática	
Diafragma	Automática com substituição manual	
Campo de visão	2,1° a 55,8°	1,7° a 57,8°
Balanço de branco (BLC)	Automática com substituição manual	
Controle do ganho (AGC)	Automática com substituição manual	
Saída de vídeo	1,0 Vpp, 75 Ω	
Equilíbrio dos brancos	2000 a 10000 K	
IR cut filter	Automático com substituição manual	
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre -90° e +90°) ou cristal interno	
Porta de controle e configuração da câmera	RS485	
Distância mínima do objeto	320 mm (wide), 1500 mm (tele)	
Iluminação mínima		
Sensibilidade típica	50IRE	
Modo dia - Color	0.65 lx (F1.35, 1/60 s)	1.4 lx (F1.6, 1/60 s)
Modo dia - Color	0.04 lx (F1.35, ¼ s)	0.1 lx (F1.6, ¼ s)

Modo night - noite (IR cut filter - ON)	0.0051 lx (F1.35, ¼ s)	0.01 lx (F1.6, ¼ s)
Características elétricas		
Alimentação	24 VAC, 60 Hz - 3 A*	
Consumo total	45 W (15 W para a câmera e 30 W para o aquecedor)	
Mecânica		
Peso	3,9 kg	
Alcance de rotação horizontal	0° a 360° contínuo	
Alcance de rotação vertical	-2° a 92° com auto flip	
Velocidade variável horizontal	0,1°/s ~ 120°/s	
Velocidade variável vertical	0,1°/s ~ 90°/s	
Velocidade de pré-posicionamento	300°/s	
Precisão	0,06° ± 0,015°	
Velocidade de movimento zoom		
Ótico (wide) a ótico (tele)	2.5 s	4 s
Ótico (wide) a digital (tele)	4.5 s	6 s
Digital (wide) a digital (tele)	2.5 s	2.1 s
Alarme		
Entrada de alarme configurável NA/NF	7	
Saída de relé NA/NF, com capacidade máx. 30 VDC, 1 A	1	
Características complementares		
Pré-posições (presets)	80, cada um com legenda do número do preset	
Auto-scan	5	
Tour	8, formado por um máximo de 80 pré-posições cada um e com tempo configurável entre presets de 5 a 254 segundos	
Patrulha	5, duração individual de 1 min	
Máscara de privacidade	24 setores	
Baud rate (bps)	1200, 2400, 4800, 9600	
Protocolos suportados	Intelbras-1, Pelco-P, Pelco-D	
Opção adicional	Posicionamento Inteligente 3D na tela (utilizando os DVRs série VD da Intelbras)	
Conectores		
Saída de vídeo	BNC (1)	
RS485	Borne com terminal fixado por parafuso	
Alarmes	Borne com terminal fixado por parafuso	
Alimentação	Borne com terminal fixado por parafuso	
Supressão de picos		
Proteção interna (centelhador)	Protetor anti-surto, pulsos repentinos na ordem de 3000 V, e protege contra conexões erradas em alta tensão 220 V	
Características ambientais		
Temperatura de operação	-40 °C a +60 °C	
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +85 °C	
Umidade relativa	10% a 90%	
Proteção	IP 67	
Certificados e segurança		
Compatibilidade eletromagnética	FCC: parte 15 classe B - CE: EN55022, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3	
Diretiva de baixa tensão	EN60950-1	
EU	Em conformidade com os regulamentos CE	
Suportes para montagem		
Parede**	XSD 100	
Tubo	XSD 200	
Teto	XSD 300	
Quina	XSD 400	

**Recomendamos o uso do transformador 24 V e 3 A da empresa de Transformadores Líder ou de algum fornecedor de sua confiança.*

***Acompanha o produto.*

Cuidados e instruções de segurança

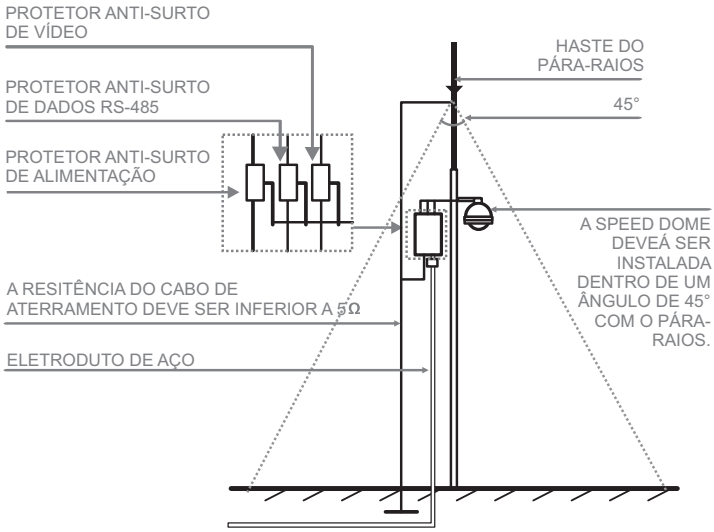
- LEIA AS INSTRUÇÕES: todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes de se iniciar as operações com o aparelho.
- ATENDA AS ADVERTÊNCIAS: siga todas as instruções indicadas no produto e no manual do usuário.
- LIMPEZA: desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerosol. Use somente um pano úmido para limpeza.
- INSTALAÇÃO: não instale a câmera sobre lugares instáveis. A câmera pode cair danificando o produto e podendo também causar ferimentos graves a uma criança ou adulto. Utilize-a apenas com o suporte recomendado pelo fabricante. Não aponte a câmera ao sol isso pode danificar o CCD. Não instale a câmera em locais onde a temperatura exceda os níveis acima do permitido nas especificações técnicas. Evite instalar a câmera em locais onde haja poeira e umidade. Evite expor a câmera a campos magnéticos e sinais elétricos.
- FONTES DE ENERGIA: este produto deve ser operado somente com a fonte de alimentação de 24 VAC, 60 Hz - 3 A.
- MANUSEIO: não deixe a câmera cair ou a exponha a choques e vibrações para evitar possíveis danos.
- CONEXÕES: não faça conexões não recomendadas pelo fabricante, isto pode resultar em risco de incêndios, choque elétrico ou ferimentos.
- SOBRECARGA: não sobrecarregue as tomadas das paredes e extensões. Isto pode causar incêndio ou choque elétrico.
- INSERÇÃO DE OBJETOS OU LÍQUIDOS: nunca insira nenhum tipo de objeto pelas aberturas deste aparelho, porque perigosos pontos de tensão ou partes pequenas podem ser tocadas, possivelmente resultando em incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame nenhum tipo de líquido dentro do aparelho. Nunca aplique nenhum tipo de lubrificante nas engrenagens da câmera, isto poderá danificar o equipamento e implicará na perda da garantia do mesmo.
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA: não tente consertar este produto sozinho, abrindo ou removendo a tampa, o que pode lhe expor à tensões perigosas ou outros perigos. Deixe que toda a assistência seja feita por pessoal qualificado.
- SEGURANÇA ELÉTRICA: a unidade deve ser ligada a um sistema de aterramento conforme a NBR 7089 e NBR 5410.
- AMBIENTE: a Speed dome deve ser instalado afastada de substâncias inflamáveis, explosivas e etc.

ATENÇÃO: UTILIZE UM PANO SECO PARA LIMPAR A CÚPULA TRANSPARENTE DA CÂMERA. SE HOUVER ALGUMA SUJEIRA DE DIFÍCIL REMOÇÃO, UTILIZE UM DETERGENTE SUAVE (NEUTRO) E LIMPE-A COM CUIDADO. CASO LIMPE A CÚPULA COM OUTRO TIPO DE PRODUTO COMO POR EXEMPLO ÁLCOOL, A MESMA PODERÁ MANCHAR, CONDENANDO A VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS.

Proteção contra raios e surtos de tensão

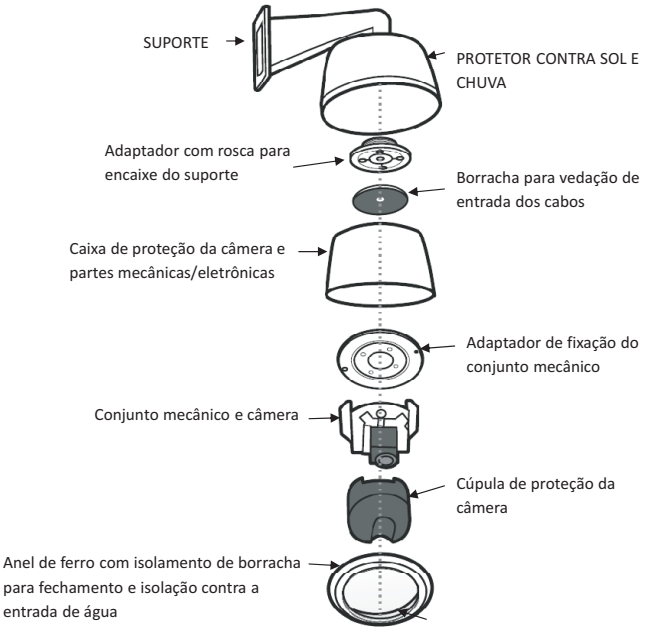
Esta speed dome adota a tecnologia de proteção contra raios e surtos de tensão. Essa tecnologia pode prevenir danos resultantes de pulsos elétricos com potência inferior a 1500 W, por exemplo, raios e surtos de tensão repentinos. Além de atender aos códigos de segurança elétricos locais, é necessário tomar as devidas medidas de precaução ao instalar a speed dome em ambientes externos.

- Em áreas expostas à incidência de fortes tempestades de raios ou próximo de instalações elétricas sensíveis (por exemplo, nas proximidades de uma subestação de transformadores de alta tensão), será preciso instalar um dispositivo adicional de proteção de alta potência contra raios ou surtos de tensão, prevenindo assim a queima do equipamento.
- A proteção contra raios, o aterramento do equipamento e dispositivos externos deverá ser considerada no sistema de proteção em todo o local de instalação, devendo o mesmo 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*, ao mesmo tempo, deverá atender os 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 terra individualmente, a resistência do terra não deverá ser superior a 5 Ω e a seção transversal do cabo deverá ser inferior a 25 mm^2. Veja a figura a seguir:



Produto

Visão expandida



Características e funções

Características

- Processamento digital integrado de alta resolução.
- Funções PTZ incorporadas e placa de decodificação digital.
- Porta de dados RS485 para atualização do software.
- Controle digital e programável.
- Sistema de transmissão simples e efetivo.
- Localização, acompanhamento e varredura de alvos com facilidade.
- Suporte a protocolos INTELBRAS-1, Pelco-P e Pelco-D.
- Interface simples.
- Exibição do menu em tela para configuração das funções programáveis.
- Opera com DVRs para realizar rondas e rotinas automáticas.

Funções

Menu em tela

É fácil visualizar as informações da speed dome e configurar os seus parâmetros.

Suporte a protocolos

Esta série de Speed Domes suporta os protocolos INTELBRAS-1,PELCO-P e PELCO-D, universalmente utilizados. Pode-se utilizar diversos dispositivos com interface RS 485 para operar a speed dome.

Pan e tilt proporcionais

Esta função evita que a imagem se mova muito rapidamente quando uma grande quantidade de zoom é aplicada. A Speed Dome reduz ou aumenta continuamente as velocidades de pan e tilt proporcionalmente à profundidade do zoom. Quando a velocidade do zoom é aumentada, a velocidade de movimento da câmera é reduzida e vice-versa.

Dicas na tela

São exibidas na tela as seguintes informações:

- Título da speed dome e versão do sistema (software e hardware).
- Temperatura da câmera speed dome.
- Protocolo, taxa de bauds e endereço da speed dome.
- Coordenadas de pan/tilt e pré-ajuste da ID (identificação) da speed dome.

Configuração e utilização dos presets

A função *Preset* armazena na memória as informações de endereço (posições de monitoramento da câmera, por exemplo, pan/tilt/zoom e foco) para que o ajuste da função PTZ seja feito rapidamente. Podem ser armazenados até 80 presets.

Auto Scan

A câmera realiza regularmente varreduras para trás e para frente em um campo horizontal. É necessário ajustar os limites da esquerda e da direita e a velocidade da varredura. Podem ser ajustados até 5 trajetos de varredura.

Touring

Adicione endereços a uma rotina na ordem desejada e em seguida, ajuste o tempo e parada para cada endereço. A Speed Dome iniciará uma ronda automática entre estes endereços. Podem ser ajustados até 8 trajetos de ronda.

Pattern

Esta função memoriza as operações da speed dome, por exemplo, *pan, tilt e zoom*. As funções de foco e íris serão ajustadas para o modo automático durante a execução da rotina automática. Para cada rotina, o tempo deverá ser inferior a 60 segundos. Podem ser ajustados até 5 trajetos de rotinas.

Privacy masking

O mascaramento de janela é uma área quadrada, definida pelo usuário, que não poderá ser visualizada. Esta área se moverá com as funções de *pan* e *tilt* e será ajustada automaticamente conforme a lente realiza a função de zoom. Podem ser ajustadas até 21 zonas de privacidade.

Ação sob alarme

Suporta até três modos de alarme. Há 7 entradas e 1 saída de alarme. Cada alarme pode ser programado para uma rotina ou preset associado, para executar uma varredura ou um tour. A Speed Dome irá retornar para a condição previamente programada após a confirmação do alarme ou à sua posição anterior ao alarme.

Rotação

Mantenha o joystick voltado para baixo para fazer com que a speed dome gire 180 graus e se reposicione para uma melhor visualização das imagens.

Autodiagnóstico

Este procedimento é realizado toda vez que a speed dome for inicializada. Consiste na:

- verificação do mecanismo de *pan* e *tilt*;
- diagnóstico da câmera;
- exibição das informações da speed dome e informações de diagnóstico.

Infrared

Alterna entre os modos ON/OFF.

- **ON:** a câmera ativa ou desativa o filtro IR dependendo da iluminação do ambiente, no caso de ativação as imagens ficarão preto e branco melhorando a nitidez da imagem e no caso de desativação as imagens ficarão coloridas.
- **OFF:** o filtro IR será ativado e as imagens ficarão preto e branco independente da iluminação ambiente.

Foco automático

Permite que a lente permaneça focalizada durante o zoom de aproximação, zoom de afastamento e funções de movimento para obter imagens nítidas. Podem ser utilizados os botões Longe ou Perto para ajustar o foco manualmente.

Compensação da luz de fundo

Aplica o balanço das seções mais brilhantes e mais escuras de uma cena para produzir uma imagem mais nítida.

Pan, tilt e zoom

Suporta o zoom de aproximação e o zoom de afastamento durante os movimentos de pan e tilt. Nesse período, o foco e a íris serão ajustados para o modo automático para obtenção de imagens nítidas.

Localização 3D

Operando este sistema de Speed Dome com um DVR, clique na parte central do ícone correspondente para que ela seja exibida na janela central e automaticamente submetida ao zoom. Todas as funções permitirão uma varredura com precisão.

Park motion (operação por inatividade)

Quando a câmera encontra-se parada sem a utilização de nenhum recurso a não ser a visualização das imagens, utilize o menu para ajustar a função *Park motion*, com isso após o período inativo especificado a câmera efetuará a operação programada.

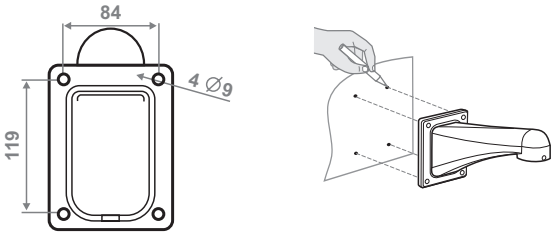
WDR (Wide Dynamic Range)

Quando esta função estiver habilitada a câmera fornecerá imagens nítidas mesmo sob condições de alta intensidade de luz traseira ou quando ocorrer uma variação da intensidade de iluminação excessiva, ou seja, quando a área em primeiro plano ou segundo plano são muito claras ou muito escuras, a câmera exibirá ambas as áreas de um modo onde possa ter nitidez em ambos, não saturando ou escurecendo nenhum deles.

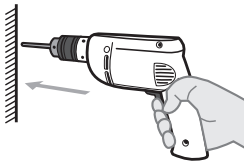
Instalação

Instalação em parede (suporte de parede modelo XSD 100)

1. Remova o suporte da embalagem. Desenhe quatro orifícios na parede de acordo com os orifíc ios do suporte;



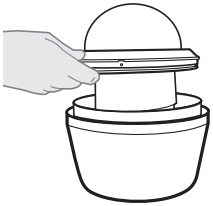
2. Faça quatro orifícios na superfície e insira os parafusos de expanção M8;



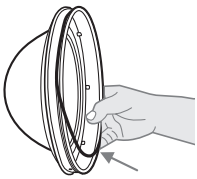
3. Afrouxe os parafusos nas duas laterais. Retire a speed dome da embalagem e abra a tampa transparente afrouxando os parafusos de aço inoxidável 2-M 4x6;

Obs.: *evite tocar a tampa transparente.*

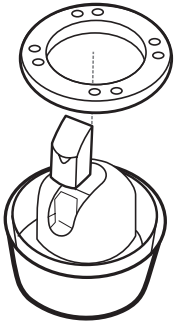
4. Retire a tampa;



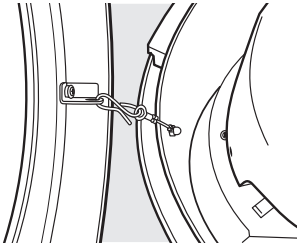
5. Coloque o anel de vedação que acompanha o produto no vinco da tampa retirada, isso evitará a entrada de água no interior da câmera;



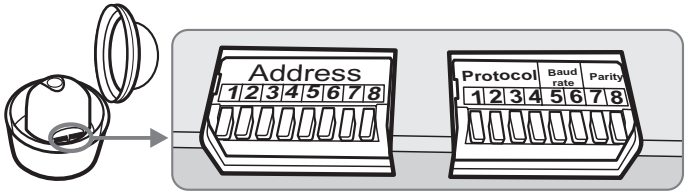
6. Retire as juntas de proteção;



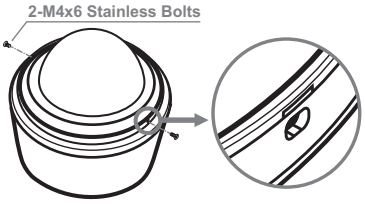
7. Fixe a cúpula no prendedor para evitar que esta caia e se quebre, auxiliando também no momento da instalação;



8. Configure o endereço, a taxa de bauds e o protocolo;



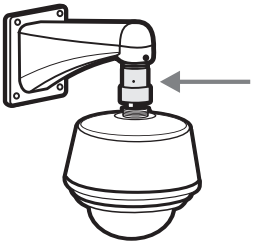
9. Acople a tampa da speed dome e aperte os parafusos para a perfeita fixação;



10. Passe o cabo através do orifício do suporte e fixe a speed dome no mesmo. Utilize o parafuso M4 x 6 para fixar a speed dome firmemente no suporte;

Obs.: *para a instalação externa, utilize uma boa vedação no parafuso para aumentar a proteção de entrada de água. Para não haver dobra no cabo, gire-o no sentido anti-horário.*

11. Caso haja necessidade de afastar a câmera um pouco do suporte, utilize o adaptador enviado junto com o equipamento e instale o mesmo entre o suporte e a câmera;



12. Fixe a speed dome. Para obter o efeito prova d'água (ou seja uma boa vedação), adicione a vedação de borracha na parte traseira do suporte. Em seguida, fixe os orifícios do prendedor de suporte na parede com os parafusos de expansão. Fixe os quatro parafusos firmemente;

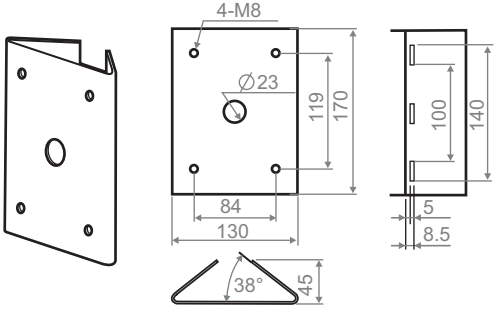
13. Conexão dos cabos: ver item *Conexão dos cabos;*
14. Remova a película transparente de proteção da tampa evitando tocá-la.

* Acessório não incluso.

Instalação em poste (suporte de poste modelo XSD 200)*

* Acessório não incluso.

1. Suporte para fixação em poste.

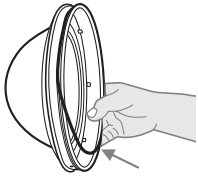


2. Retire a speed dome da embalagem, abra a tampa transparente afrouxando os parafusos de aço inoxidável 2-M 4x6.

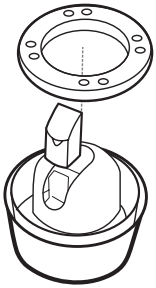
Obs.: *evite tocar a tampa transparente.*

3. Retire a tampa;

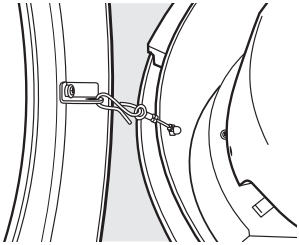
4. Coloque o anel de vedação que acompanha o produto no vinco da tampa retirada, isso evitará a entrada de água no interior da câmera;



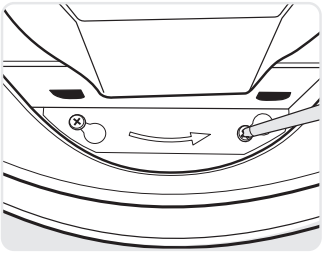
5. Retire as juntas de proteção;



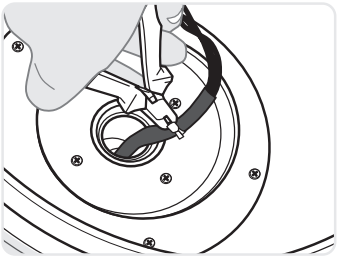
6. Fixe a cúpula no prendedor para evitar que a mesma caia e se quebre, auxiliando também no momento da instalação;



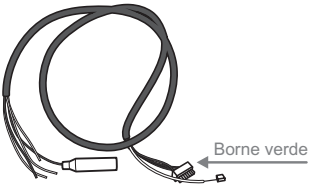
7. Afrouxe os 4 parafusos que fixam a câmera e retire o conjunto mecânico/eletrônico, desconectado os bornes presos aos cabos de saída da câmera;



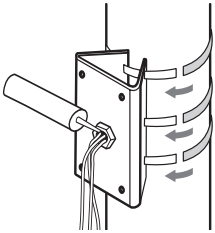
8. Corte a fita de fixação do chicote de cabos e retire o chicote de dentro da câmera;



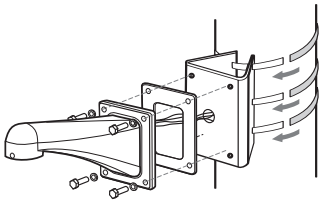
9. Retire o borne verde da ponta do chicote para a passagem do mesmo pelo prensa cabos.



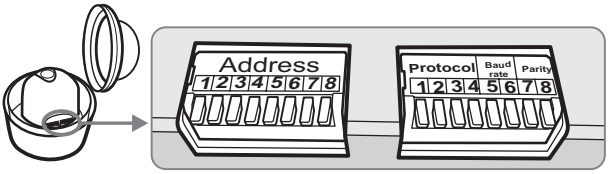
10. Passe o chicote por dentro do prensa-cabos e fixe o suporte no poste utilizando cintas de aço galvanizado, em seguida, adicione uma boa vedação para evitar a entrada de água;



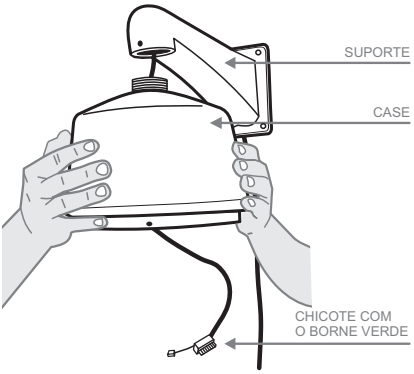
11. Passe o cabeamento por dentro do suporte da speed dome e fixe-o no suporte de poste utilizando 4 parafusos e 4 porcas. Em seguida fixe novamente o borne verde retirado no item 9;



12. Configure o endereço, o protocolo, baud rate e a paridade da câmera;

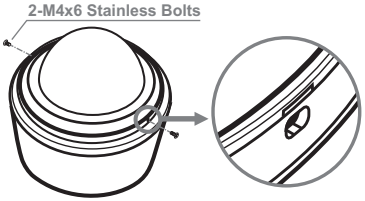


13. Fixe o case da câmera no suporte e fixe o parafuso de travamento do mesmo;



14. Conecte os bornes novamente na câmera e fixe-a através dos quatro parafusos novamente no case;

15. Acople a tampa da speed dome e aperte os dois parafusos para a perfeita fixação;

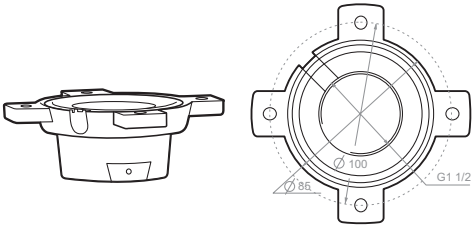


16. Conexão dos cabos: ver item *Conexão dos cabos;*

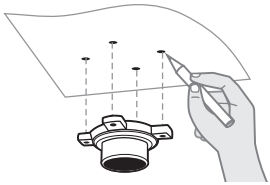
17. Remova a película transparente de proteção da tampa, evitando tocá-la.

Instalação no teto (suporte de teto modelo XSD 300)*

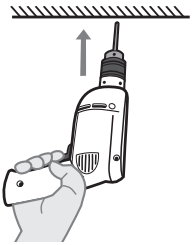
* Acessório não incluso.



1. Marque os quatro orifícios do suporte no teto;



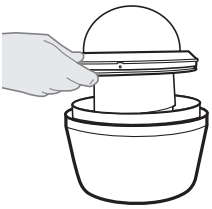
2. Faça os orifícios e insira os parafusos de expansão;



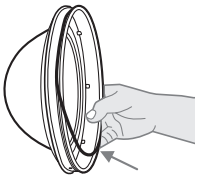
3. Afrouxe os parafusos nas duas laterais. Retire a speed dome da embalagem, abra os parafusos afrouxando os parafusos de aço inoxidável 2-M 4x6.

Ex.: evite tocar a tampa transparente.

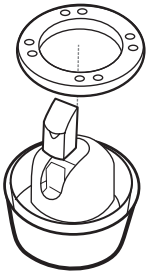
4. Retire a tampa;



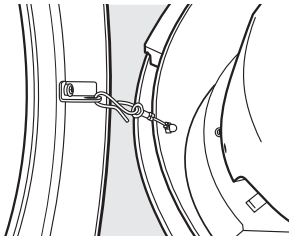
5. Coloque o anel de vedação que acompanha o produto no vinco da tampa retirada, isso evitará a entrada de água no interior da câmera;



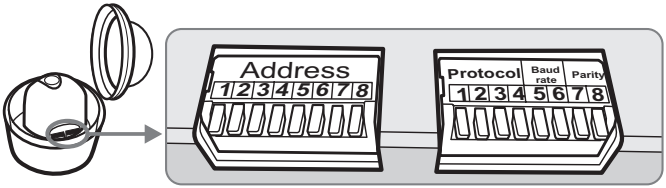
6. Retire as juntas de proteção;



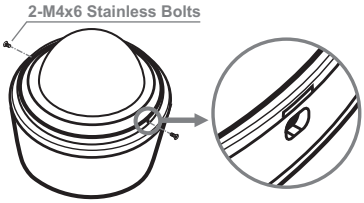
7. Fixe a cúpula no prendedor para evitar que a cúpula caia e se quebre, auxiliando também no momento da instalação;



8. Configure o endereço, a taxa de bauds e o protocolo;

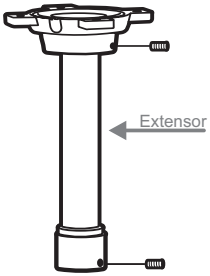


9. Acople a tampa da speed dome e aperte os parafusos para a perfeita fixação;

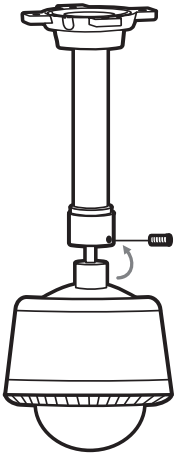


10. Conecte o extensor na base e em seguida fixe o parafuso de fixação localizado na base do suporte.

Obs.: *adicione uma boa vedação em ambas as laterais do extensor para reforçar a vedação.*

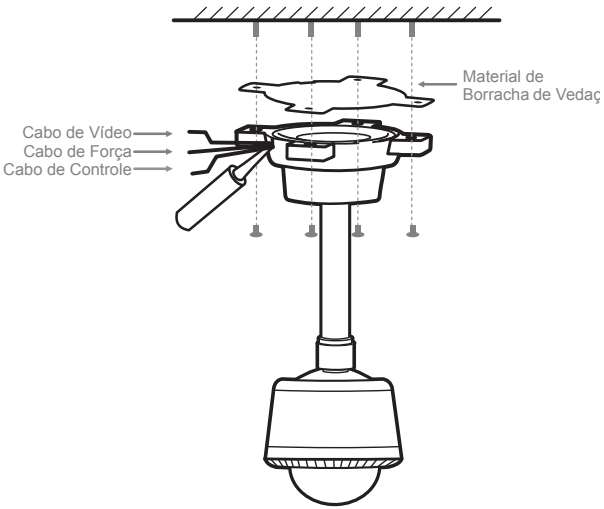


11. Passe o cabeamento por dentro do suporte e conecte a câmera ao extensor travando a mesma com o parafuso de fixação;



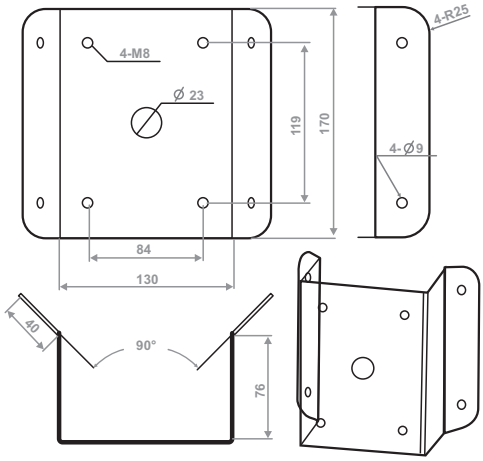
12. Fixe o conjunto no teto utilizando a borracha de vedação que acompanha o produto. Passe os cabos de vídeo, alimentação e controle através da ranhura que existe na base do suporte e aperte os parafusos de fixação.

Obs.: *para uma instalação externa, vede a ranhura para aumentar a proteção de entrada d´água.*

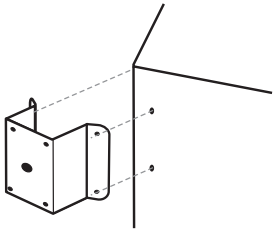


Instalação em quina (suporte de quina modelo XSD 400)*

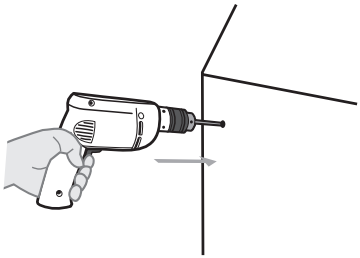
* Acessório não incluso.



1. Marque os 4 orifícios do suporte na parede;



2. Faça os orifícios e insira os parafusos de expansão;

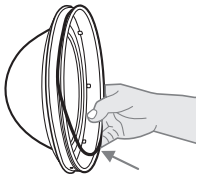


3. Afrouxe os parafusos nas duas laterais. Retire a speed dome da embalagem, abra os parafusos afrouxando os parafusos de aço inoxidável 2-M 4x6.

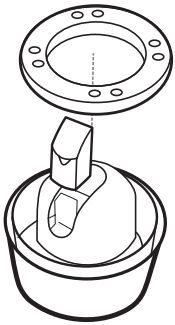
Obs.: *evite tocar a tampa transparente.*

4. Retire a tampa;

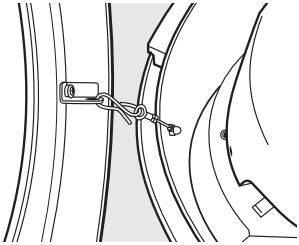
5. Coloque o anel de vedação que acompanha o produto no vinco da tampa retirada, isso evitará a entrada de água no interior da câmera;



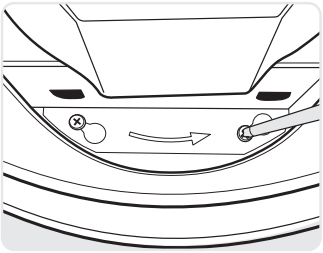
6. Retire as juntas de proteção;



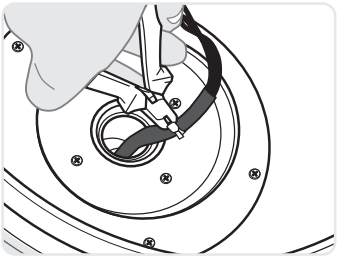
7. Fixe a cúpula no prendedor para evitar que a mesma caia e se quebre, auxiliando também no momento da instalação;



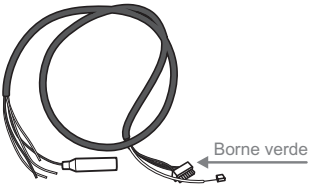
8. Afrouxe os 4 parafusos que fixam a câmera e retire o conjunto mecânico/eletrônico, desconectado os bornes presos aos cabos de saída da câmera;



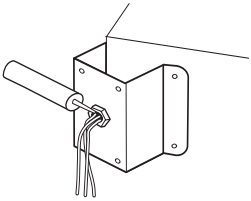
9. Corte a fita de fixação do chicote de cabos e retire o chicote de dentro da câmera;



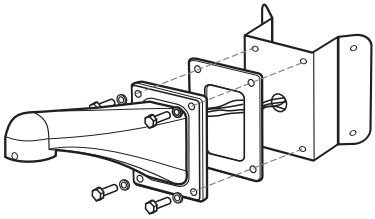
10. Retire o borne verde da ponta do chicote para a passagem do mesmo pelo prensa cabos.



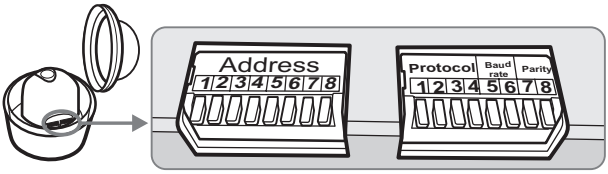
11. Fixe o suporte na quina e passe o chicote de cabos que acompanha a speed dome por dentro da prensa dos cabos, em seguida adicione uma boa vedação para evitar a entrada de água;



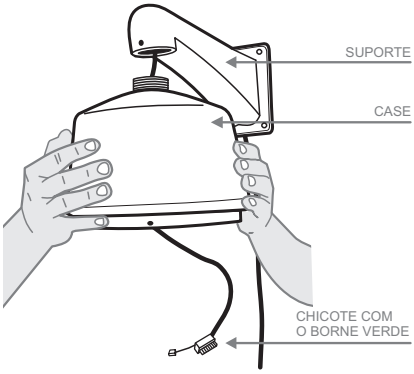
12. Passe o cabeamento por dentro do suporte da Speed dome e fixe-o no suporte de quina utilizando 4 parafusos. Em seguida fixe novamente o borne verde retirado no item 10;



13. Configure o endereço, o protocolo, baud rate e a paridade da câmera;



14. Fixe o case da câmera no suporte e fixe o parafuso de travamento do mesmo;

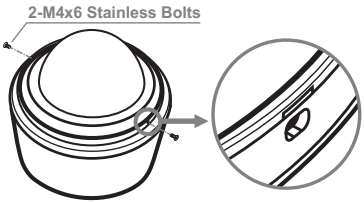


15.

16. Conecte os bornes novamente na câmera e fixe-a através dos quatro parafusos novamente no case;

17.

18. Acople a tampa da speed dome e aperte os dois parafusos para a perfeita fixação;



19. Conexão dos cabos: ver item *Conexão dos cabos;*

20. Remova a película transparente de proteção da tampa, evitando tocá-la.

Configuração

1. É possível configurar a speed dome de duas maneiras:

- Via teclado genérico ou VTN 1000 da Intelbras
- Via menus exibidos na tela de um monitor

Certifique-se de inserir corretamente os itens a seguir na câmera e no teclado. Todas as informações necessárias para a inserção destes dados estão disponíveis na seção *Configuração do protocolo/Taxa de bauds/Endereço*.

- Endereço
- Taxa de bauds
- Paridade
- Protocolo

2. Verifique as linhas de conexão RS485, vídeo e alimentação antes da configuração.

Obs.: *todas as instruções neste documento são baseadas na utilização de um teclado genérico.*

Controle PTZ

Movimento de pan e tilt

A câmera pode ser movimentada utilizando os seguintes métodos:

- Teclas de direção do controle remoto do DVR série VD da Intelbras;
- Teclas de controle PTZ na tela do DVR série VD da Intelbras, pode ser via software local, página WEB ou software cliente;
- Painel frontal do DVR série VD da Intelbras;
- Teclado genérico ligado via RS485 com protocolo PELCO-P ou PELCO-D;
- Teclado VTN 1000 da Intelbras com protocolo Intelbras-1.

Controle da lente zoom

Utilize as teclas de controle e no software local do DVR ou suas correspondentes no teclado, para ajustar a lente.

Controle do foco

Utilize as teclas de controle e no software do DVR ou suas correspondentes no teclado, para ajustar o foco.

O foco retornará ao modo automático depois de inicializado ou após a realização de um movimento de pan/tilt ou zoom.

Nota: a função de foco automático será desativada nas seguintes condições:

- Quando o alvo não estiver no centro.
- Quando os alvos próximos e afastados não estiverem nítidos ao mesmo tempo.
- Quando os alvos receberem a incidência de uma luz forte (como, por exemplo, luz de neon ou holofote).
- Quando o alvo se mover rapidamente.
- Quando houver uma seção em branco (como, por exemplo, uma parede branca).
- Quando o alvo estiver escuro ou embaçado.

Controle de abertura de íris

O controle de abertura da íris controla a luz presente na imagem. Clique na tecla íris e no software do DVR ou suas correspondentes no teclado, para trocar este ajuste.

A abertura retornará ao modo automático após a inicialização ou quando um movimento de *pan/tilt* ou zoom for realizado.

Protocolo, Baud Rate, Paridade e Endereço

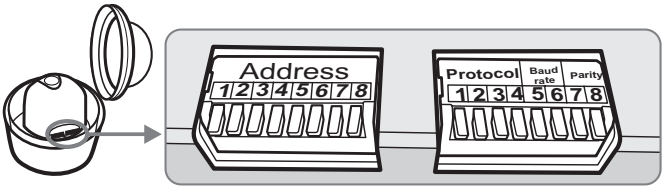
Antes de iniciar o controle da speed dome e com a mesma desenergizada, configure os itens a seguir:

- Protocolo
- Baud Rate
- Paridade
- Endereço

Obs.: *configure os dip-switch com a câmera desenergizada, em seguida ligue-a na alimentação.*

Configuração do protocolo e da taxa de bauds

Abra a speed dome pela parte inferior conforme a figura a seguir:



Protocolo				Baud Rate		Paridade	
1	2	3	4	5	6	7	8

Protocolo, taxa de bauds e paridade

1	2	3	4	Protocolo
OFF	OFF	OFF	OFF	INTELBRAS-1
OFF	ON	OFF	OFF	PELCO-D
ON	ON	OFF	OFF	PELCO-P
X	X	X	X	Reservado

Tabela de protocolos

5	6	Baud Rate
OFF	OFF	9600 bps
ON	OFF	4800 bps
OFF	ON	2400 bps
ON	ON	1200 bps

Tabela de taxas de bauds

7	8	Paridade
OFF	OFF	NONE
ON	OFF	EVEN
OFF	ON	ODD
ON	ON	NONE

Tabela de paridades

Endereço da speed dome

1. A speed dome responde somente às solicitações de um mesmo endereço.

Configuração do endereço

Endereço							
1	2	3	4	5	6	7	8

Configuração do endereço

2. O endereço da câmera deve estar entre 0 e 255 e para auxílio na configuração, consulte a tabela a seguir:

	DIP-SWITCH							
ENDEREÇO	1	2	3	4	5	6	7	8
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	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
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF

57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
72	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
74	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
75	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
76	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
77	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
78	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
79	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
80	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
81	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
82	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
83	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
84	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
85	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
86	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
88	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
89	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
90	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
91	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
92	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
93	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
94	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
95	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
96	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
97	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
98	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
99	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
101	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
102	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
103	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
104	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
105	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
106	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
107	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
108	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
109	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
110	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
112	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
113	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
114	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
115	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF

116	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
117	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
118	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
119	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
120	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
121	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
122	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
123	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
124	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
125	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
126	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
128	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
129	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
130	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
131	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
132	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
133	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
134	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
135	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
136	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
137	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
138	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
139	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
140	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
141	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
142	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
143	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
144	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
145	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
146	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
147	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
148	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
149	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
150	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
151	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
152	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
153	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
154	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
155	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
156	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
157	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
158	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
159	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
160	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
161	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
162	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
163	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
164	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
165	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
166	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
167	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
168	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
169	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
170	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
171	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
172	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
173	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
174	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON

175	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
176	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
177	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
178	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
179	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
180	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
181	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
182	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
183	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
184	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
185	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
186	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
187	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
188	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
189	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
190	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
192	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
193	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
194	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
195	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
196	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
197	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
198	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
199	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
200	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
201	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
202	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
203	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
204	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
205	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
206	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
207	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
208	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
209	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
210	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
211	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
212	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
213	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
214	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
215	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
216	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
217	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
218	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
219	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
220	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
221	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
222	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
223	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
224	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
225	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
226	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
227	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
228	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
229	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
230	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
231	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
232	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
233	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON

234	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
235	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
236	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
237	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
238	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
240	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
241	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
242	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
243	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
244	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
245	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
246	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Tabela de endereço

Conexão dos cabos

Conexões: alimentação, RS485 e vídeo

Existem três grupos de cabos que acompanham a speed dome, sendo o primeiro grupo para alimentação da câmera, o segundo para envio do sinal de vídeo da câmera e o último para controle e operação da câmera. Veja a tabela a seguir:

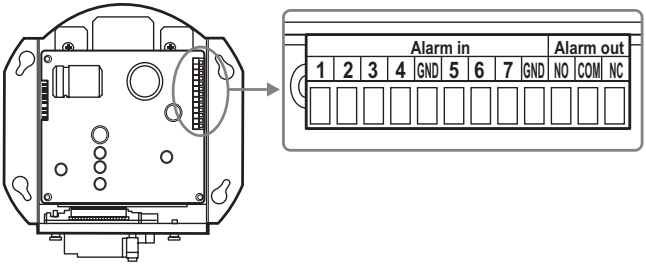
Alimentação	Vermelho (2 fios)	24 VCA (polaridade livre)
	Verde	GND
RS485	Amarelo	RS485-A
	Verde	RS485-B
	Preto	RS485-GND
Vídeo	Saída de vídeo	Vídeo

Tabela de conexões

Conexão do cabo de alarme

Entrada de alarme

Abra a tampa da speed dome e retire o conjunto mecânico e eletrônico soltando os quatro parafusos de fixação. Na parte inferior do conjunto os conectores de alarme poderão ser vistos conforme a figura a seguir:



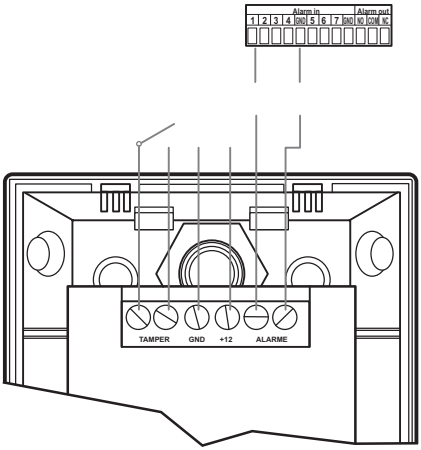
Conjunto mecânico/eletrônico

- Os números de 1 a 7 correspondem às entradas de alarme 1 a 7.
- GND é o pino de terra.
- Esta speed dome suporta dois tipos de entrada de alarme: normalmente aberta/normalmente fechada que podem ser configuradas no menu de operações.

Procedimento para a conexão física dos fios de entrada alarme:

Ex.: sensor de presença

1. Conecte através de um fio o pino de saída NC do sensor de alarme ao pino 1 da entrada de alarme da speed dome. (Certifique-se que o sensor de alarme está ligado a uma fonte de alimentação.);
2. Conecte através de um fio o pino de saída GND do sensor de alarme ao pino GND da entrada de alarme da speed dome;



Sensor de alarme

Na configuração da entrada de alarme da speed dome, se o tipo de contato for normalmente aberto (NO), o alarme será ativado quando o contato estiver fechado.

Na configuração da entrada de alarme da speed dome, se o tipo de contato for normalmente fechado (NC), o alarme será ativado quando o contato estiver aberto.

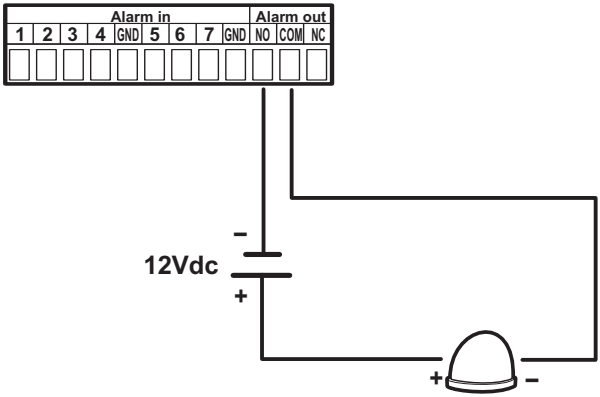
Saída de alarme

As letras NO/COM/NC representam a saída de alarme, possibilitando uma ligação normalmente aberta/normalmente fechada.

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 VDC no pino NO da saída de alarme da speed dome;
2. Conecte a polaridade positiva da mesma fonte na polaridade positiva do seu dispositivo de alarme (exemplo: Giroflex);
3. Conecte a polaridade negativa do seu dispositivo de alarme (exemplo: Giroflex) no pino COM da saída de alarme da speed dome;
4. Configure a ação a ser realizada na saída através do menu de operações da speed dome.



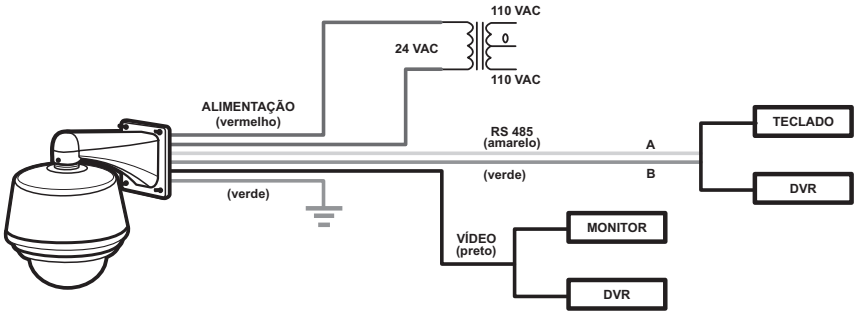
Na configuração da saída de alarme da speed dome, se o tipo de contato utilizado for normalmente aberto (NO), o alarme será ativado quando o contato for fechado.

Na configuração da saída de alarme da speed dome, se o tipo de contato for normalmente fechado (NC), o alarme será ativado quando o contato for aberto.

ATENÇÃO: VERIFIQUE A POLARIDADE DA FONTE UTILIZADA E A POLARIDADE DO DISPOSITIVO A SER ACIONADO, CASO A LIGAÇÃO SEJA INVERTIDA, O DISPOSITIVO E A SAÍDA DE ALARME DA SPEED DOME PODERÃO QUEIMAR.

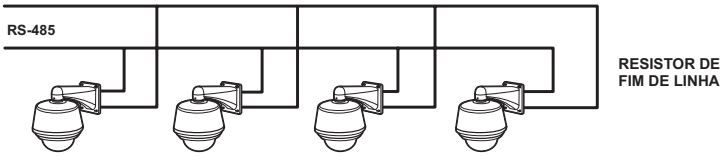
Conexões gerais

Na figura a seguir é apresentado um esquema básico de interligação dos cabos para operação e visualização das imagens da speed dome.

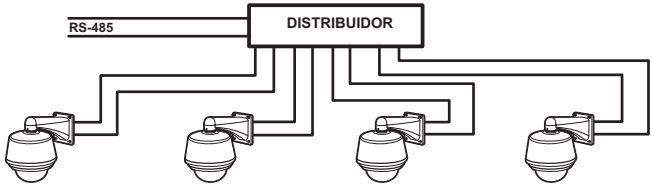


Esquema básico

A seguir são apresentadas duas formas de interligação da rede RS485 da speed dome, responsável pelo comando e operação da mesma.



Esquema em linha de interligação RS485



Esquema em estrela de interligação RS485

Sobre o barramento RS485

Características Principais do Barramento RS485

O barramento RS485 da speed dome possui uma comunicação semiduplex com impedância de 120 Ω. O número máximo de dispositivos conectáveis é de 32 na mesma linha (incluindo o dispositivo de controle principal e dispositivos a serem carregados).

Distância de transmissão do barramento RS485

Quando for utilizado um cabo de par trançado de 0,56 mm² (24 AWG) como cabo de comunicação, as distâncias máximas de transmissão (teoricamente – não levando em consideração as interferências no meio de transmissão) são listadas a seguir (de acordo com as diferentes configurações de Baud rate).

Baud rate	Distância máxima
2400 BPS	1800 m
4800 BPS	1200 m
9600 BPS	800 m

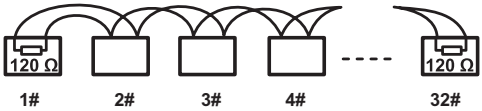
Nas situações apresentadas a seguir, a distância máxima de transmissão deve ser reduzida proporcionalmente:

- Situação 1: O cabo de comunicação é um pouco mais fino;
- Situação 2: O ambiente ao redor da instalação cria uma forte interferência eletromagnética;
- Situação 3: Há muitos dispositivos conectados ao barramento RS485.

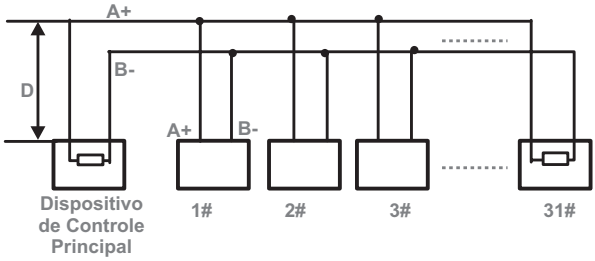
E ao contrário, a distância máxima de transmissão deverá aumentar.

Métodos de conexão e resistência dos terminais

O barramento RS485 exige que os dispositivos utilizem os seguintes métodos de conexão. Ambos os terminais deverão possuir uma resistência de 120 Ω, conforme apresentado na figura a seguir:



Ou, refira-se à forma simplificada indicada na figura a seguir. Porém, a distância "D" não deve exceder a 7 m.

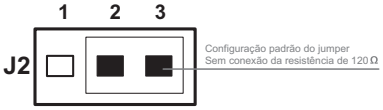


Sobre a conexão do terminal do dispositivo de 120 Ω

Na placa principal da speed dome existe um jumper responsável pela configuração da resistência de terminal de 120 Ω, conforme apresentado na tabela a seguir. Há duas opções de conexão.

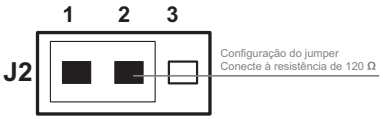
J2	1-2	2-3
120 Ω	ON	OFF

Opção 1: é indicada na figura a seguir, este é o método de conexão padrão de fábrica, ou seja, a resistência de terminal está desabilitada.



Configuração padrão do jumper – Sem conexão da resistência de 120 Ω.

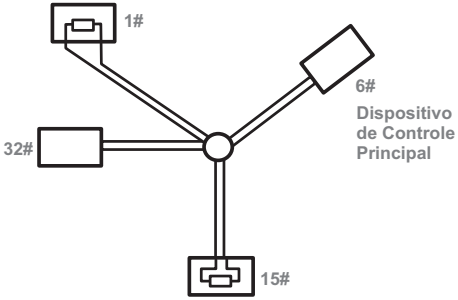
Opção 2: para habilitar a resistência de terminal coloque o jumper nos pinos 1 e 2, conforme apresentado na figura a seguir:



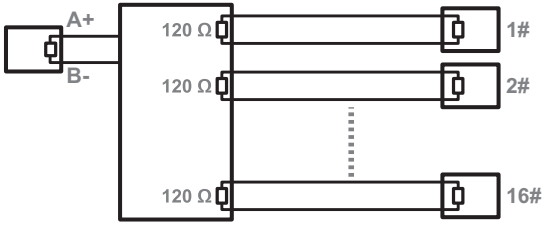
Configuração do jumper – Conecte à resistência de 120 Ω.

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 nº 1 e o dispositivo nº 15 na figura a seguir). Porém, esta forma de conexão não está em conformidade com o padrão do barramento RS485. Quando as distâncias entre dispositivos são muito longas, a reflexão do sinal ocorre e a função anti-interferência é reduzida. Neste caso a confiabilidade do sinal é reduzida e a speed dome poderá não operar ou operar automaticamente sem a possibilidade de desativação.



Nesta situação, recomenda-se o uso de um distribuidor RS485. Este dispositivo pode tornar uma conexão do tipo estrela em uma conexão em conformidade com o padrão do barramento RS485, evitando assim os problemas acima mencionados e poderá neste caso aumentar a confiabilidade de comunicação. Veja a figura a seguir:



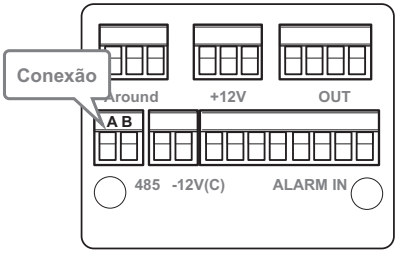
Conexão e configuração da RS485 utilizando os DVRs da série VD da Intelbras

Para a configuração da speed dome, siga procedimento:

Todas as operações nesta seção são baseadas no protocolo Intelbras. Para os usuários do protocolo PELCO poderá haver diferenças. Consulte a seção *Protocolos PELCO-P/D/P1/D1* para a operação do menu e operações de atalho.

Conexão dos cabos

Para realizar a conexão dos cabos, siga o procedimento:



1. Conecte a porta RS485 da speed dome à porta RS485 do DVR, observando corretamente os bornes A e B. Veja a figura anterior, os bornes Ae B são indicados na parte posterior do DVR;
2. Conecte o cabo de saída de vídeo da speed dome à porta de entrada de vídeo do DVR;
3. Conecte a alimentação em 24 VAC à Speed Dome.

Configuração do dispositivo PTZ

Obs.: *o vídeo proveniente da speed dome deve estar sendo exibido na tela do monitor conectado ao DVR.*

No Menu principal do DVR clique em *Ajustes*, em seguida clique em PTZ e a imagem será exibida conforme a figura a seguir:

Configurações PTZ

Configure os campos a seguir para realizar a movimentação da câmera speed dome:

- Canal: selecione o canal de vídeo onde a speed dome foi conectada ao DVR.
- Protocolo: selecione o protocolo PTZ correspondente (por exemplo, INTELBRAS -1).
- Endereço: o endereço padrão é 1, selecione o endereço inserido na speed dome o mesmo foi configurado na guia PROTOCOLO, BAUD RATE, PARIDADE E ENDEREÇO.
- Baud rate: selecione a taxa de bauds correspondente. O valor padrão é 9600, refira-se ao item PROTOCOLO, BAUD RATE, PARIDADE E ENDEREÇO para maiores detalhes.
- Data bits: selecione os bits de dados correspondentes. O valor padrão é 8.
- Stop bits: selecione os bits de parada correspondentes. O valor padrão é 1.
- Paridade: há três opções: Odd, Even e None. A configuração padrão é None.

Após os ajustes, clique em *Salvar*.

Operação

Menu

Após a instalação e energização da câmera, o sistema irá realizar uma operação de autodiagnóstico, e irá apresentar na tela as informações do sistema. O padrão de fábrica é apresentado nas figuras a seguir:

ADDR:	001-H
BAUD RATE:	9600
PARITY:	NONE
PROTOCOL:	INTELBRAS-1
MODEL:	VSD 1000 28X
SOFTWARE:	1.31
BOOTWARE:	1.26
CONFIGURE DONE	
X150.1/Y15.2	T:25

Informações do sistema da VSD 1000 28X

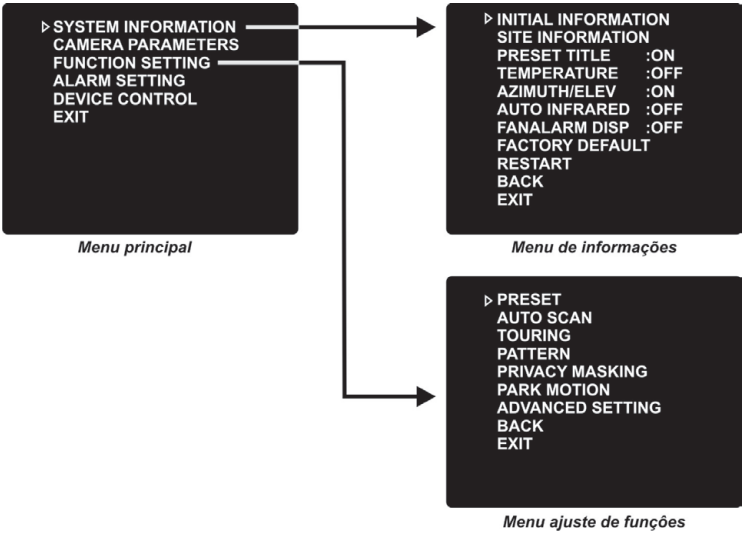
ADDR:	001-H
BAUD RATE:	9600
PARITY:	NONE
PROTOCOL:	INTELBRAS-1
MODEL:	VSD 1000 36X
SOFTWARE:	1.38.3
BOOTWARE:	1.26
CONFIGURE DONE	
X150.1/Y15.2	T:25

Informações do sistema da VSD 1000 36X

Navegação

Acesse o menu de configuração da speed dome utilizando o protocolo PELCO através do PRESET 28 para maiores detalhes consulte o item *Para os Protocolos PELCO-P/D utilizando um DVR da série VD da Intelbras*, caso esteja utilizando um DVR da série VD da Intelbras juntamente com o protocolo INTELBRAS-1 consulte o item *Para o protocolo INTELBRAS-1 utilizando um DVR da série VD da Intelbras* apresentados a seguir:

Acesse a tela de configuração conforme descrito nos próximos itens e será apresentada a figura a seguir:



Menu principal

Menu de informações

Menu ajuste de funções

Para o protocolo INTELBRAS-1 utilizando um DVR da série VD da Intelbras

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

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

Menu auxiliar

2. Em seguida, vá até *Pan/Tilt/Zoom*, ou então pressione o botão *Fn* no painel frontal ou no controle remoto. A interface será exibida conforme a figura a seguir:

Controle PTZ

3. Clique com o botão esquerdo do mouse em *Próx. Página*, até chegar à tela de acesso do menu da câmera, conforme apresentado na figura a seguir:

Menu da speed dome

4. Clique em *Menu* para carregar a tela de menu da Dome. Este será apresentado na tela do monitor;
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 Dome.

Para os Protocolos PELCO-P/D utilizando um DVR da série VD da Intelbras

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

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

Menu auxiliar

2. Em seguida, vá até *Pan/Tilt/Zoom*, ou então pressione o botão *Fn* no painel frontal ou no controle remoto. A interface será exibida conforme a figura a seguir:

Controle PTZ

3. Clique com o botão esquerdo do mouse em *Próx. Página*. Será exibida uma tela para acionamento de funções conforme apresentado a seguir:

Ativar funções

4. Insira o valor *28* ou *95* no campo *No*. E clique em *Preset* para carregar a tela de menu da Dome. Este será apresentado na tela do monitor;
5. Clique no botão *Próx. página* e retorne a tela *Controle PTZ* apresentada anteriormente;
6. Selecione o item desejado utilizando as teclas de direção. O item selecionado apresentará uma seta indicativa na tela;
7. Acesse as funções do item selecionado clicando no botão do controle de Íris, esse é o botão de confirmação para o protocolo PELCO;
8. Para sair do menu de configurações, utilize as teclas de direção e vá até a opção *EXIT* e clique em do controle de Íris;

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

- SYSTEM INFORMATION
  - INITIAL INFORMATION
    - ADDR: 001-H
    - BAUD RATE: 9600
    - PARITY: NONE
    - PROTOCOL: INTELBRAS-1
    - MODEL: VSD 1000 36X
    - SOFTWARE: 1.38.1
    - BOOTWARE: 1.26
    - BACK
    - EXIT
  - SITE INFORMATION
    - ADDR TYPE: HARD
    - ADDR-HARD: 001
    - ADDR-SOFT: 001
    - BACK
    - EXIT
  - PRESET TITLE: ON
  - TEMPERATURE: ON
  - AZIMUTH/ELEV: ON
  - AUTO INFRARED: OFF
  - FANALARM DISP*: OFF
  - FACTORY DEFAULT
  - RESTART
  - BACK
  - EXIT
- CÂMERA PARAMETERS
  - DIGITAL ZOOM: ON
  - MANUAL FOCUS: OFF
  - AUTO IRIS: ON
  - BRIGHT: ↓
  - BLC: OFF
  - WB. MODE: AUTO
  - R. GAIN: ↓
  - B. GAIN: ↓
  - BACK
  - EXIT
- FUNCTION SETTING
  - PRESET
    - PRESET NO: 001
    - TITLE: PRESET001
    - SETTING
    - CALL
    - BACK
    - EXIT
  - AUTO SCAN
    - AUTO SCAN NO: 001
    - SET LEFT LIMIT
    - SET RIGHT LIMIT
    - DEFAULT SPEED: 161
    - RUN
    - STOP
    - BACK
    - EXIT
  - TOURING
    - TOURING NO: 001

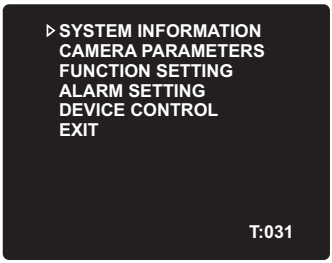
		DWELL:	005
		PRESET NO:	001
		ADD PRESET	
		REMOVE PRESET	
		DELET TOURING	
		RUN	
		STOP	
		BACK	
		EXIT	
	PATTERN		
		PATTERN NO:	001
		PROGRAM START	
		PROGRAM STOP	
		RUN	
		STOP	
		BACK	
		EXIT	
	PRIVACY MASKING		
		PRIVACY ZONE:	001
		MOVE:	NO
		RESIZE:	↑
		ACTIVATE:	OFF
		SAVE	
		DELETE	
		BACK	
		EXIT	
	PARK MOTION		
		PARK FUNCTION:	OFF
		PARK TIME:	003MIN
		PARK ACTION:	NONE
		PRESET NO:	001
		AUTOSCAN NO:	001
		TOURING NO:	001
		PATTERN NO:	001
		SAVE	
		BACK	
		EXIT	
	ADVANCED SETTING		
		SHUTTER SPEED:	AUTO
		APERTURE:	AUTO
		EXPOSURE COMP:	AUTO
		SLOW AE:	AUTO
		ICR THRESHOLD*:	AUTO
		BACK	
		EXIT	
	BACK		
	EXIT		
ALARM SETTING			
	ALARM NO:	01	
	ACTION:	NONE	
	CONTACT:	N/O	
	PRESET NO:	001	
	AUTOSCAN NO:	001	
	TOURIG NO:	001	
	RELAY OUT:	OFF	
	RESET DELAY:	3s	
	SAVE		
	BACK		
	EXIT		

DEVICE CONTROL		
	HEATER POWER:	AUTO
	FAN POWER:	AUTO
	PICTURE FLIP:	OFF
	PICTURE FREEZE:	OFF
	WDR ENABLE*:	ON
	BACK	
	EXIT	
EXIT		

Funções do menu

Menu principal

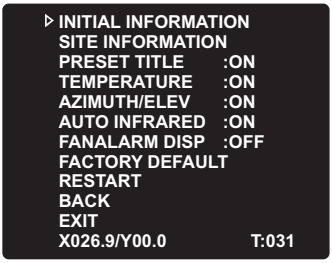
Nesta tela serão exibidas as funções da speed dome.



Menu principal

System Information (Informações do sistema)

Nesta tela é possível alterar alguns itens, bem como verificar as informações configuradas da câmera. Após realizar as configurações selecione a opção *BACK* para retornar ao menu anterior.



Informações do sistema

INITIAL INFORMATION: será apresentado a seguir.

SITE INFORMATION: será apresentado a seguir.

PRESET TITLE: há dois ajustes, *On/Off*. Se estiver *On* será apresentada na tela o número do preset no ato de seu acionamento.

TEMPERATURE: há dois ajustes, *On/Off*. Se estiver *On* será apresentada na tela a informação de temperatura dentro da câmera. A mesma será apresentada no canto inferior direito da tela e é representada em graus centígrados.

AZIMUTH/ELEV: há dois ajustes, *On/Off*. Se estiver *On* será apresentada na tela a informação de posicionamento vertical e horizontal da câmera por um espaço de tempo.

AUTO INFRARED: há dois ajustes, *On/Off*. Se estiver em *On* a câmera ficará colorida em ambientes com boa luminosidade e o filtro de infravermelho será acionado de forma mecânica automaticamente em ambientes com baixa luminosidade, tornado as imagens Preto & Branco. Se estiver em *Off* o filtro de infravermelho ficará ativo constantemente independentemente da luminosidade do ambiente e as imagens ficarão preto e branco.

FANALARM DISP*: há dois ajustes *On/Off*. Se estiver em *On* a câmera indicará na tela eventuais falhas no sistema de ventilação interno da câmera.

FACTORY DEFAULT: retorna os ajustes aos padrões de fábrica.

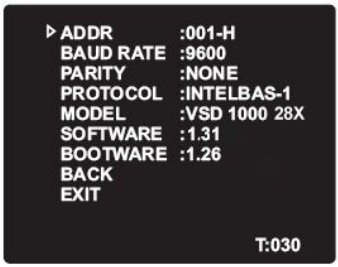
RESTART: reinicializa o sistema.

BACK: retorna ao menu anterior.

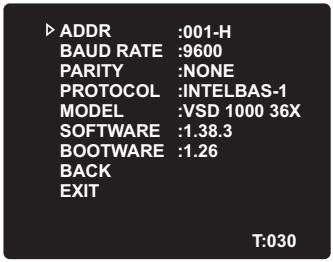
EXIT: fecha o menu de configuração.

Initial information (Informações iniciais)

Este item apresenta as configurações atuais da câmera conforme as figuras a seguir:



Informações iniciais VSD 1000 28X



Informações iniciais VSD 1000 36X

ADDR: endereço da speed dome.

BAUD RATE: taxa de bauds referente a velocidade de comunicação da speed dome.

PARITY: formato de bits de paridade para comunicação.

PROTOCOL: protocolo de comunicação RS485.

MODEL: modelo da câmera.

SOFTWARE: versão de software.

BOOTWARE: versão do hardware.

BACK: retorna ao menu anterior.

EXIT: fecha o menu de configuração.

Site information (Informações de endereço)

Este item apresenta as configurações de endereço de hardware e software da câmera conforme a figura a seguir:

Informações de endereço

ADDR TYPE: É possível realizar dois tipos de endereçamento, HARD (HARDWARE) realizado através dos dip-switch de endereçamento localizados na câmera e apresentados no item Protocolo, Baud Rate, Paridade e Endereço ou SOFT (SOFTWARE), onde o endereçamento é realizado via menu de configurações no item ADDR-SOFT, para este endereçamento, realize-o em bancada antes de instalar a câmera, pois caso tenha mais de uma speed dome na mesma linha de comunicação, todas irão responder sobre o mesmo comando, pois todas encontram-se no mesmo endereço de HARDWARE.

ADDR-HARD: É o endereço configurado no dip-switch da câmera.

ADDR-SOFT: Possibilita alterar o endereço via Software da câmera.

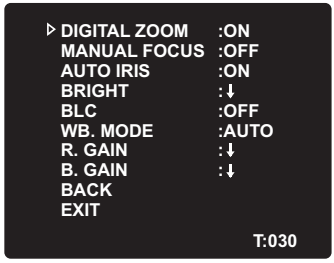
BACK: Retorna ao menu anterior.

EXIT: Fecha o menu de configuração.

Obs.: *recomenda-se que o endereçamento da câmera seja realizado via HARDWARE através dos dip-switch da câmera.*

Camera parameters (Paramêtros da câmera)

Selecione *Camera parameters* e clique em *Entrar*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Parâmetros da câmera

DIGITAL ZOOM: há dois ajustes, *On/Off*. Se estiver *On* o zoom digital é ativado automaticamente após o zoom óptico. O padrão de fábrica é *On*.

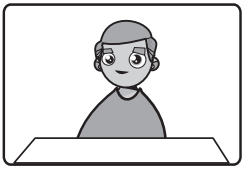
MANUAL FOCUS: há dois ajustes, *On/Off*, lembrando que o foco automático está sempre ativado. O padrão de fábrica é *On*.

AUTO IRIS: há dois ajustes, *On/Off*. O padrão de fábrica é *On*.

BRIGHT: há dois ajustes, ↑/↓. Clique em Entrar para acionar o ajuste do brilho,↑ aumenta e ↓ diminui.

BLC: possibilita o controle da luz de fundo. Há dois ajustes, *On/Off*. Se estiver em *On* a speed dome compensa a luz de fundo conforme apresentado na figura a seguir. O padrão de fábrica é *Off*.

BLC - OFF



BLC - ON

WB. MODE: há cinco ajustes, *Auto, Indoor, Outdoor, ATW* e *Manual*. Se estiver manual poderá ser ajustado manualmente através dos itens R. Gain e B. Gain. O padrão de fábrica é *Auto*.

R. GAIN: esta função ajusta a cor vermelha manualmente.

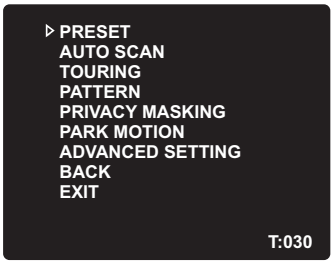
B. GAIN: esta função ajusta a cor azul manualmente.

BACK: retorna ao menu anterior.

EXIT: fecha o menu de configuração.

Function setting (Ajuste de funções)

Selecione *Function setting* no menu principal e clique em *Entrar*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Funções

Selecione a opção desejada e configure-a conforme descrito a seguir:

Preset (Pré-posicionamento)

Selecione *Preset*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:

Preset

PRESET NO: o valor varia de *001* a *080*, ou seja podem ser configuradas 80 posições de preset.

TITLE: é o nome do *Preset* que será indicado na tela no ato de sua chamada.

SETTING: selecione a posição desejada da câmera e clique em *Entrar,* será exibido "*OK*", indicando que o preset foi adicionado com sucesso. Realize este procedimento para ajustar mais presets.

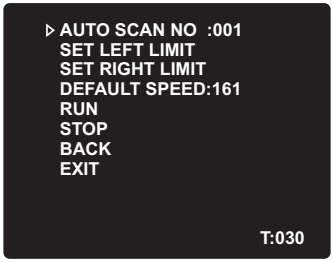
CALL: clique em *Entrar* para acessar o *Preset* definido em PRESET NO.

BACK: Retorna ao menu anterior.

EXIT: Fecha o menu de configuração.

Auto Scan (Varredura automática)

Selecione a opção *Auto Scan*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Auto Scan

AUTO SCAN NO: o valor varia de *001* a *005*, ou seja podem ser configuradas 5 varreduras.

SET LEFT LIMIT: posicione a câmera no limite esquerdo desejado, em seguida clique em *Entrar*, será exibido *"OK"*, indicando que a posição foi gravada com sucesso.

SET RIGHT LIMIT: posicione a câmera no limite direito desejado, em seguida clique em Entrar, será exibido *"OK"*, indicando que a posição foi gravada com sucesso.

DEFAULT SPEED: esta opção define a velocidade da varredura. O valor varia de *001* a *255*. O padrão de fábrica é *161*.

RUN: esta opção ativa a função de *Auto Scan*, fazendo com que a câmera vá do limite esquerdo até o direito previamente configurado e vice e versa.

STOP: esta opção finaliza a função de *Auto Scan*.

BACK: retorna ao menu anterior.

EXIT: fecha o menu de configuração.

Touring (Tour)

Selecione a opção *Touring*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:

Touring

TOURING NO: o valor varia de *001* a *008*, ou seja, podem ser configuradas 8 Tours.

DWELL: o valor varia de *005* a *255* s, esse é o tempo de permanência em cada preset.

PRESET NO: esta opção apresenta o número do preset a ser adicionado na função de Tour. É possível adicionar até 80 presets em cada Tour.

ADD PRESET: esta opção permite adicionar um preset ao Tour. Selecione o preset desejado em PRESET NO e clique *Entrar*, será exibido *"OK"*, indicando que o preset foi gravado com sucesso.

REMOVE PRESET: esta opção permite apagar um preset do Tour. Selecione o preset desejado em PRESET NO e clique *Entrar*, será exibido *"OK"*, indicando que o preset foi apagado com sucesso.

DELETE TOURING: esta opção permite apagar um Tour. Selecione o Tour desejado em TOURING NO e clique *Entrar*, será exibido *"OK"*, indicando que o Tour foi apagado com sucesso.

RUN: esta opção ativa a função de Tour, fazendo com que a câmera vá até as posições de preset definidas com o intervalo de tempo entre um preset e outro definido no DWELL.

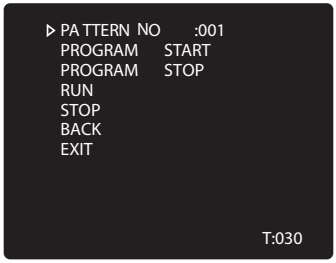
STOP: esta opção finaliza a função de Tour.

BACK: retorna ao menu anterior;

EXIT: fecha o menu de configuração.

Pattern (Patrulha)

Selecione a opção *Pattern*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Pattern

A Speed Dome suporta até 5 patrulhas sendo o limite de tempo máximo de cada uma de 60 segundos.

PATTERN NO: o valor varia de *001* a *005*, ou seja, podem ser configuradas 5 Patrulhas.

PROGRAM START: selecione esta opção e clique em *Entrar* será exibido *"OK"* indicando que a função foi iniciada, em seguida inicie a movimentação da câmera pelo caminho desejado com um tempo máximo de 60 segundos. Ao iniciar está função, será exibido um ícone indicando que a gravação do movimento está sendo realizada.

PROGRAM STOP: após realizar o movimento do item anterior selecione esta opção e clique em *Entrar* para parar a gravação do movimento, aguarde até que seja apresentado *"OK"* indicando que a gravação foi realizada com sucesso.

RUN: esta opção ativa a rotina de Patrulha. O sistema irá iniciar o movimento gravado anteriormente e selecionado no item PATTERN NO. O ícone será exibido na tela indicando que a função está sendo executada.

STOP: esta opção irá parar a rotina atualmente em execução.

BACK: retorna ao menu anterior.

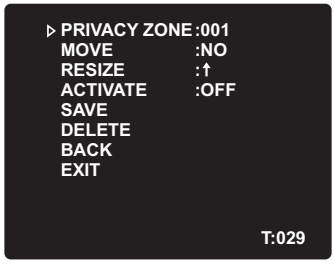
EXIT: fecha o menu de configuração.

Obs.:

- *O tempo de permanência na rotina deve ser no máximo de 60 segundos. Caso contrário as cordenadas do movimento serão sobrepostas.*
- *Ao clicar em* PROGRAM STOP*, não clique no botão* RUN *antes que o ícone desapareça e o "OK" apareça na tela.*
- *Qualquer operação manual de movimento durante a execução de uma Patrulha irá encerrar a mesma.*

Privacy masking (Máscara de privacidade)

Selecione a opção *Privacy masking*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Privacy masking

A Speed Dome suporta no máximo 24 máscaras de privacidade.

Por razões de segurança, ajuste a máscara de privacidade para um tamanho um pouco maior que a zona de privacidade desejada.

Para configurar uma zona de privacidade, altere a opção *ACTIVATE* para *ON*, em seguida posicione o alvo a ser mascarado no centro da tela e utilize a opção *Resize* utilizando as setas ←/↑/←/↓ para aumentar ou diminuir o tamanho da máscara, em seguida selecione *SAVE* e clique em *Entrar* para salvar a configuração.

PRIVACY ZONE: o valor varia de *001* a *024*, ou seja, podem ser configuradas 24 máscaras de privacidade.

RESIZE: esta opção dimensiona a máscara de privacidade através das setas. Em seguida, clique em *Entrar* para ampliar ou reduzir o tamanho da máscara.

ACTIVATE: há dois ajustes, *On/Off*. Quando estiver em *On*, a máscara será ativada e exibida na tela. Quando estiver em *Off,* a máscara desaparecerá da tela.

SAVE: esta opção salva as configurações da máscara.

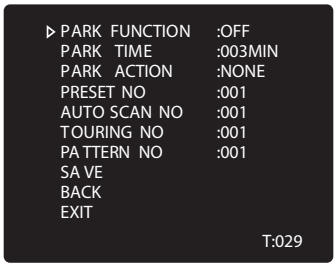
DELETE: esta opção apaga a máscara de privacidade configurada.

BACK: retorna ao menu anterior.

EXIT: fecha o menu de configuração.

Park motion (Parada de movimento)

Selecione a opção *Park motion*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Park motion

PARK FUNCTION: há dois modos, *On/Off*. Se estiver *On* a speed dome após o tempo ocioso estipulado na opção *PARK TIME* acionará uma função pré-programada na opção *PARK ACTION*.

PARK TIME: O valor varia de *001* a *720* minutos e indica o tempo que o sistema deve ficar ocioso para que o mesmo acione uma função automaticamente.

PARK ACTION: selecione uma das funções *Preset, Scan, Touring ou Pattern*, para que o sistema acione automaticamente após o tempo de ociosidade.

PRESET NO: indica o número do preset a ser ativado quando a opção *PARK ACTION* estiver configurada em preset. O valor varia de *001* a *080*.

AUTO SCAN NO: indica o número do *AUTO SCAN* a ser ativado quando a opção *PARK ACTION* estiver configurada em *AUTO SCAN*. O valor varia de *001* a *005*.

TOURING: indica o número do *TOUR* a ser ativado quando a opção *PARK ACTION* estiver configurada em *TOURING*. O valor varia de *001 a 008*.

PATTERN NO: indica o número da Patrulha a ser ativada quando a opção *PARK ACTION* estiver configurada em *PATTERN*. O valor varia de *001* a *005*.

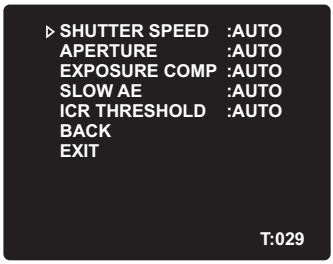
SAVE: esta opção salva as configurações.

BACK: retorna ao menu anterior.

EXIT: fecha o menu de configuração.

Advanced setting (Ajustes avançados)

Selecione a opção *Advanced setting*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Advanced Setting

SHUTTER: ajusta o obturador eletrônico de forma manual a fim de obter a imagem mais estável para as condições onde a câmera foi instalada. Há 21 opções: *AUTO, 1/3 s, 1/6 s, 1/12 s, 1/25 s, 1/50 s, 1/75 s, 1/100 s, 1/120 s, 1/150 s, 1/215 s, 1/300 s, 1/425 s, 1/600 s, 1/1000 s, 1/1250 s, 1/1750 s, 1/2500 s, 1/3500 s, 1/6000 s, 1/10000 s.*

APERTURE: ajusta as bordas dos objetos na imagem. Há 16 níveis de ajuste: *AUTO, 1* ao *15*. Com esta função, quando a câmera é direcionada para imagens com texto, a mesma ajudará a torná-los mais nítidos.

EXPOSURE COMP: está função compensa o nível de luminosidade interno de referência utilizado no modo AE. Há 16 níveis: *AUTO, 1* ao *15*, sendo alterado em passos de 1,5 dB, conforme a tabela a seguir:

Posição	Valor
1	-10,5 dB
2	-9 dB
3	-7,5 dB
4	-6 dB
5	-4,5 dB
6	-3 dB
7	-1,5 dB
8	0 dB
9	1,5 dB
10	3 dB
11	4,5 dB
12	6 dB
13	7,5 dB
14	9 dB
15	10,5 dB

SLOW AE (Exposição automática): há 17 opções, *AUTO, OFF, 1* ao *15*. Está função permite reduzir a velocidade de resposta da exposição da imagem. A câmera é configurada para obter o melhor nível de exposição automaticamente dentro de um período de 1 segundo. No entanto, usando esta função é possível aumentar a velocidade de resposta automática a exposição. Por exemplo, com a configuração normal (cerca de 1 segundo), se os faróis de um carro são capturados pela câmera, a câmera ajusta automaticamente a exposição para que ela possa enviar uma imagem de alta intensidade (neste caso, os faróis). Como resultado, a imagem ao redor dos faróis, ou seja, o resto da imagem, exceto os faróis, torna-se relativamente escuro e com pouca nitidez. No entanto ao usar esta função, a velocidade de resposta AE será mais lento e o tempo de resposta da câmera será maior. Como resultado, mesmo se a câmera capturar uma imagem de alta intensidade por um momento, ainda é possível facilmente distinguir partes da imagem ao redor dos faróis.

ICR THRESHOLD: há 9 opções, *AUTO*, *1* ao *8*. Está função permite ajustar para mais ou menos o momento de ação do filtro IR, ou seja, ele será acionado com mais ou menos luz incidente sobre o CCD, sendo 8 a menor quantiade de luz e 1 a maior.

BACK: retorna ao menu anterior.

EXIT: fecha o menu de configuração.

Alarm Setting (Ajustes de alarme)

Selecione a opção *Alarm Setting*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:

Alarm Setting

ALARM NO: há 7 entradas de alarme nesta câmera. Utilize está função para selecionar o número da entrada desejado.

ACTION: selecione nesta opção a ação desejada quando a entrada de alarme for acionada. Selecione entre: *None, Preset, Auto scan e Touring.*

CONTACT: a entrada de alarme pode ser configurada em *N/O* (normalmente aberta) ou *N/F* (normalmente fechada).

PRESET NO: no item *ACTION*, selecione a opção *PRESET* em seguida configure o número do preset desejado neste item, esse número de preset será acionado quando a entrada de alarme for acionada O valor varia de *001* a *080*.

AUTOSCAN NO: no item *ACTION*, selecione a opção *AUTO SCAN* em seguida configure o número do auto scan desejado neste item, esse número de auto scan será acionado quando a entrada de alarme for acionada O valor varia de *001* a *005*.

TOURING NO: no item *ACTION,* selecione a opção *TOURING* em seguida configure o número do touring desejado neste item, esse número de touring será acionado quando a entrada de alarme for acionada O valor varia de *001 a 008*.

RELAY OUT: esta opção ajusta o acionamento do relé. Há dois ajustes: *Off* e *5s*. Se estiver selecionado *5s*, o relé ficará acionado por 5 segundos. Se estiver selecionado *Off* o relé não será acionado.

RESET DELAY: há 5 opções: 3, 10, 30, 60 e 120 segundos. Após o acionamento do alarme, a speed dome irá retornar à configuração anterior depois de passado o tempo estabelecido neste item.

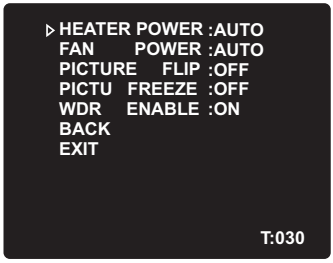
SAVE: esta opção salva as configurações realizadas.

BACK: retorna ao menu anterior.

EXIT: fecha o menu de configuração.

Device Control (Controle do dispositivo)

Selecione a opção *Device Control*, a tela será exibida conforme a figura a seguir:



Device Control

HEATER POWER: esta opção controla o aquecedor interno a câmera. Há três ajustes: *Auto, On* e *Off*. No modo *Auto*, o sistema irá ativar o aquecedor quando a temperatura atingir -1°C. O padrão é *Auto*.

FAN POWER: esta opção controla a ventoinha. Há três ajustes: *Auto, On* e *Off*. No modo *Auto*, o sistema irá ativar a ventoinha quando a temperatura atingir 20°. O padrão é *Auto*.

PICTURE FLIP: esta opção inverte a imagem em 180°. Há dois modos: *On/Off*. O padrão é *Off*.

PICTURE FREEZE: esta função mantém a imagem no mesmo ponto até que outro preset seja exibido, sem mostrar o trajeto de um preset ao outro. Há dois modos: *On/Off*. O padrão é *Off*.

WDR ENABLE: utilizando um CCD com uma ampla faixa dinâmica e um DSP recém desenvolvido permite que a câmera combine sinais de imagens com uma velocidade normal do obturador e imagens de alta intensidade em com uma velocidade alta do obturador. A velocidade do obturador será alterado automaticamente (1/1000 s para 1/8000 s), dependendo do nível solicitado por meio das imagens capturadas, obtendo desta forma o melhor das imagens combinadas. Há dois modos: *On/Off*. O padrão é *On*.

Obs.:

- *Quando o modo* WDR *está em* On*, uma parte da imagem pode parecer ensolarada, isso é normal para esta função* WDR *e não é característica de mau funcionamento da câmera.*
- *Por motivos de segurança, quando a temperatura estiver muito quente ou muito fria (por exemplo, acima de 40 °C ou abaixo de -20 °C), o sistema irá ativar ou desativar automaticamente a ventoinha e/ou aquecedor.*

Controle PTZ utilizando um DVR série VD da Intelbras

Protocolo INTELBRAS-1

Siga o procedimento para realizar o controle e configuração das funções:

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

Menu auxiliar

2. Em seguida, vá até *Pan/Tilt/Zoom*, ou então pressione o botão *Fn* no painel frontal ou no controle remoto. A interface será exibida conforme a figura a seguir:

Controle PTZ

Clique nas setas de direção para realizar a movimentação da câmera;

Setas de direção

O item *Velocidade* pode ser configurado de 1 a 8, sendo 8 a maior e 1 a menor, isso irá alterar a velocidade com que a câmera irá se movimentar através do controle manual.

Os itens zoom, foco e íris permitem um controle manual destas funções atavés dos ícones e . Veja a tabela a seguir:

Nome	Tecla de função	Função	Tecla de Atalho	Tecla de função	Função	Tecla de Atalho
Zoom	−	Afastar	▶	+	Aproximar	▶▶
Foco	−	Próximo	|◀	+	Afastado	▶|
Íris	−	Fechar	||◀	+	Abrir	▶||

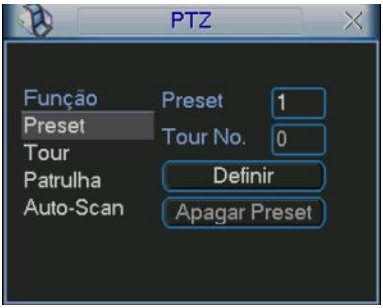
Posicionamento inteligente 3D

Na parte intermediária das oito setas de direção, há uma tecla de posicionamento inteligente 3D. Clique na tecla. O sistema irá retornar ao modo de tela única. Pressione botão esquerdo do mouse e arraste-o na tela fazendo um quadrado sobre a imagem que deseja ampliar e solte o botão do mouse, a imagem será centralizada e ampliada no quadrado feito com o mouse na tela. Para ampliar a imagem faça o quadrado com o mouse do canto esquerdo superior para o canto direito inferior na tela, para afastar a imagem, faça um quadrado do canto inferior direito até o canto superior esquerdo desejado dentro da imagem. Através deste recurso é possível realizar os movimentos de PTZ automaticamente e estas operações são chamadas de posicionamento inteligente 3D.

Posicionamento inteligente 3D

Configuração do Preset / Tour / Patrulha / Auto-Scan

Na tela exibida na figura Controle PTZ, clique em *Definir* para ajustar: *Preset, Tour, Patrulha e Auto-Scan*. A imagem a seguir será apresentada:



Definir PTZ

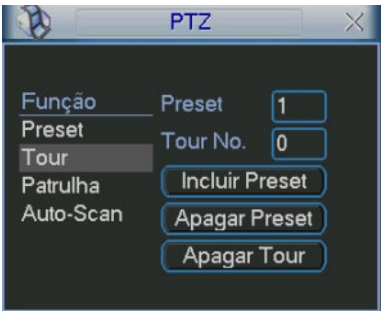
Configurações de Preset

Selecione a opção *Preset* na figura *Definir PTZ*. Em seguida, clique com o botão direito do mouse para retornar a tela de *Controle PTZ* e utilize as teclas de direção para a ajustar a câmera na posição desejada, em seguida clique em *Definir* novamente para acessar a tela *Definir PTZ*, insira o número do preset que desaja gravar e clique no botão *Definir* para salvar o preset.

Não é possível apagar o preset, no entanto é possível gravar um novo preset em cima de um preset já existente.

Configuração de Tour

Selecione a opção *Tour* na figura *Definir PTZ* e siga os passos a seguir para a criação do mesmo, a imagem será apresentada conforme a figura a seguir:



Tour

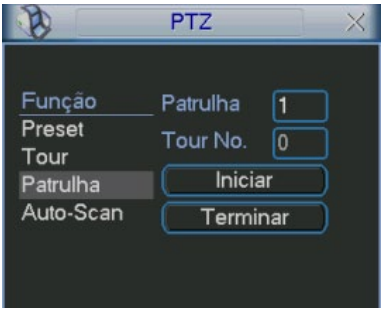
1. No campo *Preset* insira o número do *Preset* variando de *1 a 80* que deseja gravar dentro do *Tour*, lembrando que o *Tour* é uma sequência de Presets.

Atenção: para gravar o *Preset* dentro de um *Tour* o mesmo já deve ter sido configurado anteriormente, conforme o item *Configurações de Preset*.

2. Insira um número de *0* a *7* no campo *Tour No*. Esse será o número do tour a ser criado;
3. Clique em *Incluir Preset*;
4. Altere o campo *Preset* mencionado no passo 1 para o número de um outro *Preset* e clique em *Incluir Preset* novamente.
5. Siga os passos descritos anteriormente para gravar até 80 Presets dentro de um mesmo *Tour*.

Configuração da Patrulha

Selecione a opção *Patrulha* na figura *Definir PTZ* e siga os passos a seguir para a criação do mesmo, a imagem será apresentada conforme a figura a seguir:



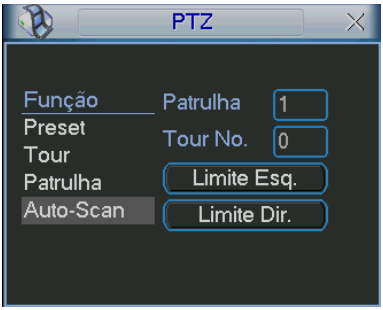
Patrulha

1. Insira o número da *Patrulha* que deseja criar é possível até 5 patrulhas.
2. Clique em *Iniciar* e surgirá na tela um ícone indicando que a gravação do movimento está sendo realizada.
3. A tela de controle PTZ surgirá, utilize as setas para definir o movimento contínuo que deseja que a câmera faça, lembrando que o tempo limite é de 60 segundos por Patrulha.

4. Na tela de Controle PTZ clique em Definir em seguida clique em Terminar para efetuar a gravação do movimento. O ícone desaparecerá da tela.
5. Siga os passos descritos anteriormente para gravar até 5 Patrulhas.

Configuração do Auto-Scan

Selecione a opção *Auto-Scan* na figura *Definir PTZ* e siga os passos a seguir para a criação do mesmo, a imagem será apresentada conforme a figura a seguir:

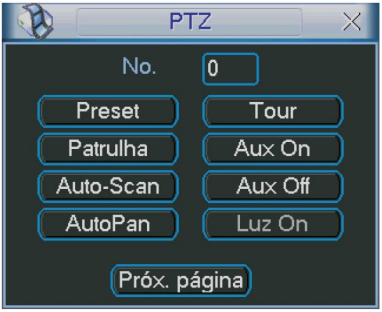


Auto-Scan

1. Posicione a câmera na posição desejada em seguida clique no botão *Definir* na tela de *Controle PTZ*, em seguida clique no botão *Esquerda* e a posição esquerda selecionada será gravada.
2. Ao apertar no botão esquerda a câmera retornará para a tela de *Controle PTZ*, posicione a câmera agora no limite direito desejado e clique em *Definir*, em seguida clique em *Direita* para salvar a posição direita selecionada.

Ativação do Preset / Tour / Patrulha / Auto-Scan

Na tela exibida na figura *Controle PTZ*, clique em *Próx. Página* para acionar as funções configuradas nos itens apresentados anteriormente. A imagem a seguir será apresentada:



Ativação de funções

No campo *No.* insira o número configurado e clique na função que deseja acionar. Ao clicar na função o botão automaticamente trocará para um botão escrito *Parar*, clique nele para parar a função atualmente acionada.

Dúvidas sobre o barramento RS485

Dúvida	Possíveis razões	Solução
A speed dome pode executar o autodiagnóstico, porém não é possível controlá-lo.	Os endereços no DVR (taxa de bauds) e os endereços na speed dome (taxa de bauds) não correspondem um ao outro.	Troque a configuração no DVR 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).
	A conexão do cabo está frouxa.	Conecte o cabo com firmeza.
	A conexão do Barramento RS485 está cortada.	Substitua o Barramento RS485.
Pode-se controlar a speed dome porém os movimentos não são aqueles esperados.	A conexão do Barramento RS485 não está correta.	Conecte o Barramento RS485 novamente.
	Um barramento RS485 está desativado.	Substitua o Barramento RS485.
	A distância entre o DVR e a speed dome é muito extensa.	Instale uma resistência compatível com o terminal.
	Um único cabo paralelo está conectado a muitas Speed Domes.	Instale um distribuidor RS485.

Lista de diâmetros de cabos

Diâmetro do cabo numétrico (mm)	Bitola padrão americano (AWG)	Bitola padrão britânico (SWG)	Seção transversal do cabo nu (mm²)
0,050	43	47	0,00196
0,060	42	46	0,00283
0,070	41	45	0,00385
0,080	40	44	0,00503
0,090	39	43	0,00636
0,100	38	42	0,00785
0,110	37	41	0,00950
0,130	36	39	0,01327
0,140	35		0,01539
0,160	34	37	0,02011
0,180	33		0,02545
0,200	32	36	0,03142
0,230	31		0,04115
0,250	30	33	0,04909
0,290	29	31	0,06605
0,330	28	30	0,08553
0,350	27	29	0,09621
0,400	26	28	0,1257
0,450	25		0,1602
0,560	24	24	0,2463
0,600	23	23	0,2827
0,710	22	22	0,3958
0,750	21		0,4417
0,800	20	21	0,5027
0,900	19	20	0,6362
1,000	18	19	0,7854
1,250	16	18	1,2266
1,500	15		1,7663
2,000	12	14	3,1420
2,500			4,9080
3,00			7,0683

Dúvidas frequentes

Manutenção

- Limpe a tampa da speed dome regularmente para obter imagens nítidas.
- Manuseie a tampa com cuidado. Utilize somente água para lavar. Se estiver muito suja, utilize detergente neutro.

Obs.: *o suor das mãos pode corroer a superfície da tampa e as unhas podem arranhar a tampa resultando em imagens manchadas.*

Dúvida	Causa	Solução
A função de autodiagnóstico não é realizada. Nenhum sinal de vídeo aparece na tela quando a speed dome é ligada.	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 tensão corretamente para a câmera.
	A tensão está abaixo de 24 VAC.	Utilize o multímetro para verificar a tensão no cabo da speed dome.
	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.
A função de autodiagnóstico é realizada mas não há sinal de vídeo.	A conexão da placa de alimentação da câmera pode estar solta.	Conecte firmemente a placa.
	Verifique as conexões da câmera.	Conecte novamente.
	A conexão do cabo de vídeo está incorreta.	Refira-se ao item Conexão dos cabos apresentado neste manual.
A função de autodiagnóstico é realizada mas a speed dome está fora de serviço.	O circuito de comunicação RS485 responsável pelo controle da câmera não está adequadamente conectado.	Refira-se ao item Conexão dos cabos apresentado neste manual.
	A configuração do endereço, protocolo ou baud rate da speed dome não está correta.	Refira-se ao manual de operações, seção Configuração do protocolo, baud rate e endereço.
Ocorre perda do sinal de vídeo em alta velocidade de rotação da câmera.	O transformador instalado não está provendo potência suficiente para operação da câmera.	Troque o transformador.
O sinal de vídeo não é contínuo.	A conexão do cabo de vídeo está incorreta.	Conecte os cabos firmemente.
	Problema com os cabos da câmera.	Consulte a Assistência Técnica Autorizada.
O vídeo não é nítido.	A tampa da speed dome está suja.	Lave a tampa da speed dome.

Termo de garantia

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo: Nº de série:

Revendedor:

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

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 está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia BR 101, km 213 - Área Industrial - São José/SC - 88104-800
Fone (48) 3281-9500 - Fax (48) 3281-9505 - www.intelbras.com.br

01/12

intelbras

fale com a gente

SUPORTE A CLIENTES
Para informações: (48) 2106 0006
Para sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767
suporte.isec@intelbras.com.br

Horário de atendimento
Segunda a sexta-feira: das 8 às 20 h | Sábado: das 8 às 18 h