



**intelbras**

**VP 600 H**

**MANUAL DO USUÁRIO**

# **intelbras**

## **VP 600 H**

### **Câmera profissional 600 TVL Modelo VP 600 H**

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

A câmera profissional VP 600 H possui uma resolução de 600 linhas (colorido) e 650 linhas (preto e branco) além de alta sensibilidade proporcionando uma imagem de qualidade. Apresenta facilidades como menu OSD em português para configuração total dos parâmetros da câmera, compensação de luz de fundo (BLC), redutor digital de ruído (DNR), detecção de movimento, máscara de privacidade, RS485 e relação sinal ruído maior que 50 dB.

---

# Índice

<b>Certificações</b> .....	<b>4</b>
Declaração FCC .....	4
Aviso de conformidade com a CE.....	5
<b>Especificações técnicas</b> .....	<b>5</b>
<b>Cuidados e segurança</b> .....	<b>7</b>
<b>Produto</b> .....	<b>9</b>
Visão frontal .....	9
Visão lateral.....	9
Visão posterior .....	10
<b>Instalação</b> .....	<b>11</b>
Instalação da câmera em área externa .....	11
Instalação do pararraio .....	12
Aterramento da câmera.....	12
Lente autoiris .....	12
Lente C/CS.....	14
Conexão da alimentação.....	15
Conexão do monitor.....	15
Terminal de controle da câmera.....	17
<b>Operação</b> .....	<b>19</b>
Menu .....	19
Estrutura .....	20
Funções do Menu OSD .....	22
Lente.....	22
Balanço de branco.....	24
AGC (Controle Automático de Ganho) .....	25
Dia/Noite.....	26
Imagem .....	28
Geral .....	34
Padrão .....	37
Sair .....	37
<b>Termo de garantia</b> .....	<b>38</b>

## 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 flecha dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de “tensão perigosa” dentro do produto que pode ser de magnitude suficiente para constituir risco de choque elétrico para pessoas.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de instruções de operação e manutenção (assistência) importantes, na literatura que acompanha o aparelho.

---

## Certificações

### Declaração FCC

Este equipamento foi testado e considerado dentro dos limites de um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Esses limites são estabelecidos para fornecer a proteção devida contra interferências prejudiciais em instalações comerciais. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência, e se não for instalado e usado de acordo com as informações contidas nesse manual, poderá causar interferências prejudiciais em comunicações de rádio. Entretanto, não há garantias que estas interferências 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

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

- EMC: IEC 55022:2006, Class A
- IEC 61000-4-2:1995+A1+1998+A2:2001
- IEC 61000-4-3:2006, IEC 61000-4-4:2004
- IEC 61000-4-5:2006, IEC 61000-4-6:2007
- LVD: EN 60950-1:2006+A11:2009

---

## Especificações técnicas

<b>Câmera</b>	
Sensor de Imagem	Sony 1/3" Super HAD II CCD
Sistema de varredura	2:1 entrelaçado
Formato de vídeo	NTSC
Pixels efetivos	768(H) x 494(V)
Resolução horizontal	600 TVL (colorido) 650 TVL (preto e branco)
Sinal ruído	>50 dB
Obturador eletrônico	1/60 - 1/120000
Saída de vídeo	Vídeo composto 1,0 Vpp, 75 Ω
Balanço de branco	2000 – 10000 K
Montagem da lente	CS
Sincronismo	Interno
<b>Controles</b>	
Backlight (Luz de fundo)	Off/SBLC/BLC
Dia e Noite	Dia/Noite/Ext/Auto (Ajustável)

Flickerless	Off/On
AGC (Controle Automático de Ganho)	Off/On (0 a 20)
Máscara de privacidade	Off/On (4 zonas programáveis)
Detecção de movimento	Off/On (4 zonas programáveis)
DNR (Redução digital de ruído)	Off/Baixo/Médio/Alto
Função espelho	Off/On (horizontal)
Balanco de branco	ATW/Push/Manual (ajustável)
OSD (On Screen Display)	Sim
Protocolo de Comunicação	PELCO-D
<b>Iluminação mínima (F1.2, 30IRE, AGC Max)</b>	
Modo Dia (colorido)	0,5 lux
Modo Noite (preto e branco)	0,1 lux
<b>Características elétricas</b>	
Alimentação	12 VDC/24 VAC – 60 Hz
Gama de tensão	11 – 15 VDC/20 – 28 VAC
Consumo de energia (sem a lente)	300 mA/3,6 W (máx.)
<b>Mecânica</b>	
Peso	0,34 kg
Montagem da câmera	Superior e inferior, UNC 20 1/4 "
Dimensões (A x L x P)	57 x 60 x 132 mm
<b>Conectores</b>	
Saída de vídeo	BNC
Diafragma DC (DC-íris)	EIA-J de 4 pinos
Alimentação	Conector borne
Terminais de controle	Conector CC de 5 pinos
<b>Características ambientais</b>	
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C/30% a 80% RH

Temperatura de armazenamento		-20 °C a 60 °C/20% a 90% RH
<b>Certificados e segurança – compatibilidade eletromagnética</b>		
FCC		Parte 15, Classe A
CE	EMC	IEC 55022:2006, Class A IEC 61000-4-2:1995+A1+1998+A2:2001 IEC 61000-4-3:2006 IEC 61000-4-4:2004 IEC 61000-4-5:2006 IEC 61000-4-6:2007
	LVD	EN 60950-1:2006+A11:2009

## Cuidados e segurança

- **Leia o manual do usuário:** todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes de se iniciar as operações com o aparelho e devem ser mantidas para referências futuras
- **Limpeza:** desligue a alimentação da câmera antes de limpá-la. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerossol. Use somente um pano úmido para limpeza.
- **Água e umidade:** não exponha o produto à água ou umidade, como por exemplo, próximo a banheiras, pias ou tanques, em porões úmidos ou próximo a piscinas ou semelhantes.
- **Instalação:** não instale a câmera sobre lugares instáveis. A câmera pode cair danificando o produto. 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 indicada na etiqueta de marcação que acompanha o produto.
- **Manuseio:** não desmonte a câmera e não toque em suas partes internas. Não deixe a câmera cair e não a exponha a choques e vibrações. Quando retirar as lentes, manuseie com cuidado a fim de evitar expor a câmera à poeira e umidade.
- **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 objeto pelas aberturas deste aparelho, pontos de tensão ou partes pequenas podem ser tocadas, possivelmente causando incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame nenhum tipo de líquido no aparelho.
- **Assistência técnica:** não tente consertar este produto, abrindo ou removendo a tampa, além de perder a garantia, pode ser perigoso. Encaminhe o produto até uma assistência técnica autorizada.
- **Atenda as advertências:** siga todas as instruções indicadas no aparelho.

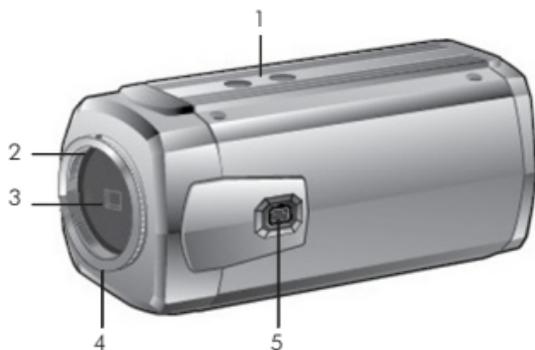
---

# Produto

## Visão frontal

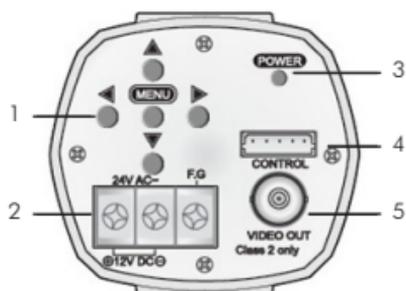


## Visão lateral



1. Orifícios destinados a parafusar o suporte da câmera, podem ser usados na parte superior ou inferior.
2. Anel de ajuste do back focus.
3. CCD.
4. Parafuso de fixação do anel de ajuste do back focus.
5. Conector de lente autoíris.

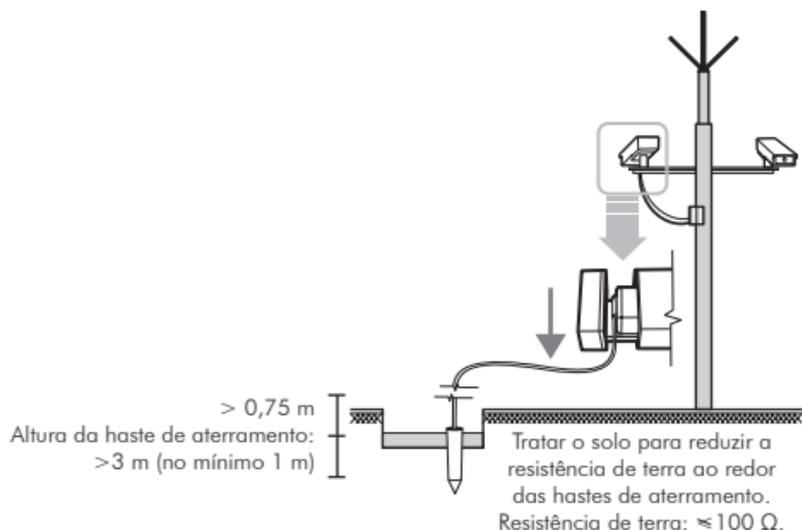
## Visão posterior



1. Menu de configurações.
2. Terminal de alimentação.
3. LED Power.
4. Terminal de controle.
5. Saída de vídeo (conector BNC).

# Instalação

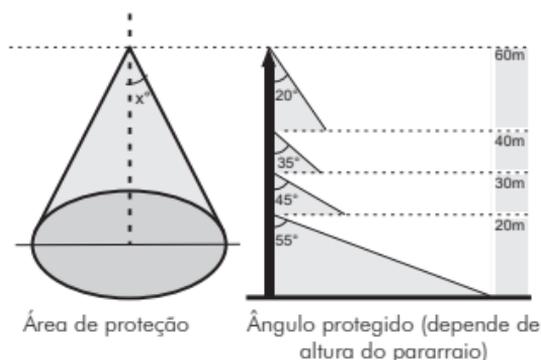
## Instalação da câmera em área externa



*Estrutura da haste de aterramento*

- **Instalação do pararraio e do sistema de aterramento:** sistema de aterramento separado.
- **Instalação da câmera e do sistema de aterramento:** fio terra com um bom aterramento ( $100 \Omega$  ou menor, resistência de terra).
- **Classe 3 (aterramento da câmera):** sistema de aterramento separado do pararraio.

## Instalação do pararraio



## Aterramento da câmera

N°	Identificado por	Padrão	Obs.
1	Método de ligação à terra	Classe 3	Produto de CFTV
2	Bitola do fio de aterramento	1,6 mm <sup>2</sup>	
3	Resistência de terra	100 Ω	

A instalação do pararraio e do sistema de aterramento em ambientes externos protege a câmera contra raios.

## Lente autoíris

1. Remova aproximadamente 8 mm da cobertura externa do cabo da lente;

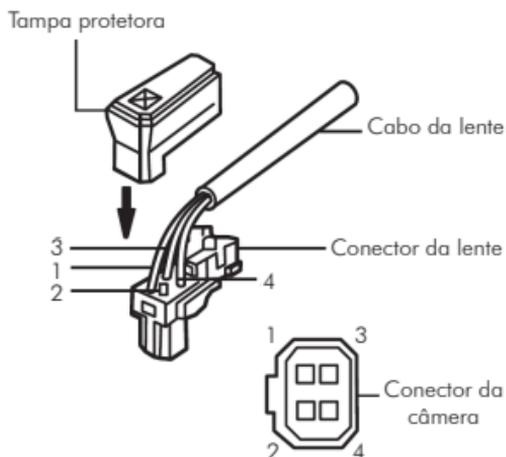


2. Remova aproximadamente 2 mm da extremidade da cobertura do cabo interno;



3. Abra a tampa do plugue da lente e faça a seguinte ligação:

Pino	Lente DC
1	Damping -
2	Damping +
3	Drive +
4	Drive -



4. Remova a tampa protetora e acople a lente à câmera, girando-a em sentido horário;
5. Conecte o plugue da lente ao conector de autoíris na parte lateral da câmera;



## Lente C/CS

### **Lente CS**

Após remover a tampa protetora, acople a lente à câmera girando-a no sentido horário.



### **Lente C**

Acople o adaptador para lente de montagem C, girando-o no sentido horário. Em seguida, acople a lente à câmera girando-a no sentido horário.

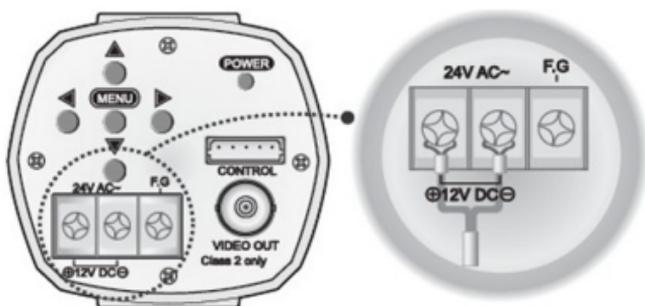


**Obs.:**

- Lentes pesadas podem causar desequilíbrio na câmera e possíveis danos. Não utilize lentes com peso superior a 450 g.
- O adaptador para lente de montagem C não acompanha o produto.

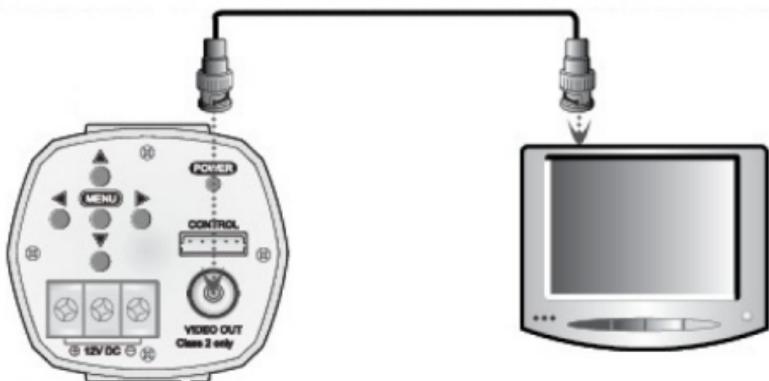
## Conexão da alimentação

A câmera aceita dois tipos de tensão: 12 VDC ou 24 VAC. Utilize somente fonte alimentação que possa fornecer entre 11-15 VDC ou 20-28 VAC. A potência máxima consumida é <math><3,6\text{ W}</math>.



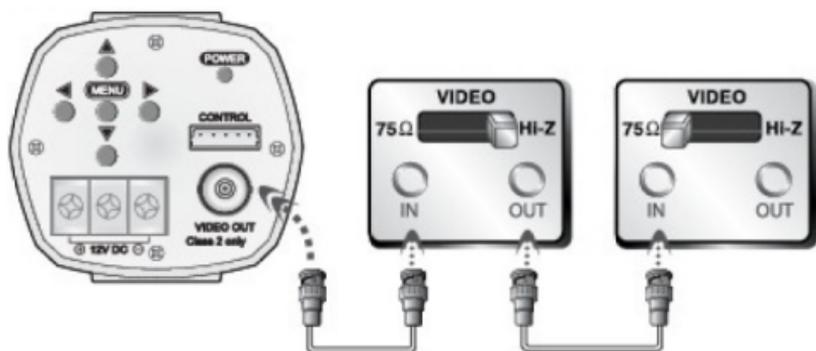
## Conexão do monitor

Conecte a saída de vídeo da câmera na entrada de vídeo no monitor, conforme a figura a seguir:



### **Ligação da câmara em mais de um monitor**

Conecte a saída de vídeo da câmara nas entradas de vídeo dos monitores, conforme a figura a seguir:



**Obs.:** desconecte a alimentação dos equipamentos antes de conectar os cabos de vídeo.

Utilize os seguintes cabos coaxiais:

Tipo de cabo coaxial	RG-59	RG-6	RG-11
Comprimento máximo recomendado	230 m	305 m	450 m

## Condições:

- O cabo deve possuir impedância de 75  $\Omega$ .
- O condutor do centro (sinal) deve ser de cobre.
- A malha deve ser de 95% e também de fio de cobre.

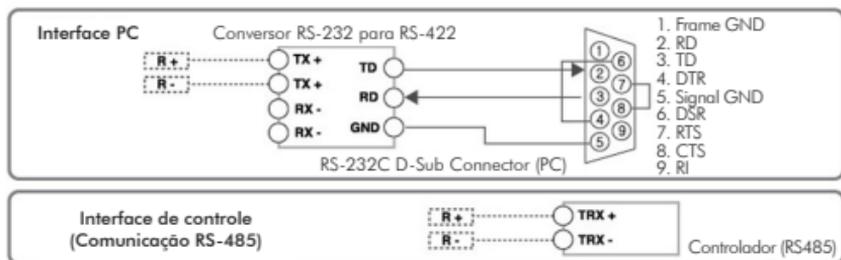
## Terminal de controle da câmera

É um terminal que controla as funções da câmera remotamente.



Terminal de controle (RS485)

Nº	Função
1	R+ (RS485)
2	R- (RS485)
3	Detecção de movimento
4	GND
5	D/N EXT



## Detecção de movimento

O pino detecção de movimento gera a tensão de 5 V enquanto a palavra "MOVIMENTO..." aparece na tela.

3	Detecção de movimento
4	GND



## Dia/Noite EXT

Essa função permite alternar entre colorido ou preto e branco quando a função *Dia/Noite* está configurada como “EXT” no Menu da câmera.

4	GND
5	D / N Ext



## Protocolo de comunicação PELCO D

FUNÇÃO		PARA CIMA (ZOOM TELE)					
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x20	0x00	0x00	CS
FUNÇÃO		PARA BAIXO (ZOOM WIDE)					
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x40	0x00	0x00	CS
FUNÇÃO		ESQUERDA (FOCUS NEAR)					
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x01	0x00	0x00	0x00	CS
FUNÇÃO		DIREITA (FOCUS FAR)					
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x80	0x00	0x00	CS
FUNÇÃO		Menu DO TECLADO (Menu OSD)					
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x23	0x00	0x5F	CS
FUNÇÃO		PARA BAIXO (Menu OSD)					
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x03	0x00	0x5F	CS
FUNÇÃO		Menu DO TECLADO (Menu OSD)					
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x07	0x00	0x00	CS

- **ID = 00hex:** modo que ignora a verificação do ID (a câmera não verificará o ID da câmera)
- **ID = 01hex ~ FFhex:** modo de verificação do ID (a câmera verificará o ID. Se o identificador informado no pacote de comando não for idêntico ao ID da câmera, o comando recebido será ignorado e apagado.)

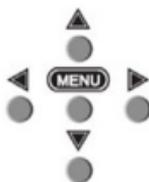
---

## Operação

### Menu

#### Navegação

Utilize as 5 teclas de configurações do menu atrás da câmera.



1. Pressione *Menu* para acessar o menu principal de configurações;
2. Selecione o item desejado usando as teclas e ;
3. Acesse a função selecionada pressionando *Menu*;
4. Altere os parâmetros das configurações utilizando as teclas e .

## Estrutura

Lente	ESC	Brilho	0 a 20
		FLK	On/Off
	DC	Nível DC	0 a 20
		Flk	On/Off
		Shutter	1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/700, 1/1 K, 1/1600, 1/2500, 1/5 K, 1/7 K, 1/10 K, 1/30 K, 1/60 K, 1/120 K
BAL Branco	ATW		
	Manual	Vermelho	1 a 160
		Azul	1 a 160
Aperte			
AGC	On	Nível	0 a 20
	Off		
Dia/Noite	Dia		
	Noite	Burst	On/Off
	Ext		
	Auto	Tempo espera	1 a 15
Nível D/N		Baixo, Médio, Alto	
Imagem	Backlight	SBLC	Off, Baixo, Médio, Alto
		BLC	Nível: 1 a 11
			Acima: 0 a 101
			Abaixo: 10 a 111
			Esquerda: 0 a 165
	Direita: 10 a 175		
	DNR	Off, Baixo, Médio, Alto	
Nitidez	Nível	0 a 20	
Espelho	On/Off		

Imagem	Movimento	Área	1 a 4	
		Habilitar	On/Off	
		Nível	0 a 24	
		Acima	8 a 126	
		Abaixo	8 a 126	
		Esquerda	4 a 191	
		Direita	4 a 191	
		Padrão	On /Off ↵	
		Voltar	↵	
	Máscara	Área	1 a 4	
		Habilitar	On/Off	
		Cor	Branco, Amarelo, Verde, Azul, Vermelho, Preto, Cinza	
		Acima	4 a 63	
		Abaixo	5 a 64	
		Esquerda	18 a 205	
		Direita	19 a 206	
		Padrão	On/Off ↵	
		Voltar	↵	
	Ganho cor	Ganho verm	0 a 20	
		Ganho azul	0 a 20	
	Gama	0.35, 0.45, 0.6, 0.75		
	Padrão	On/Off ↵		
	Voltar	↵		
	Geral	ID Câmera	0 a 255	
		Mostrar ID	On/Off	
		Nome câmara	Off	
			On	Cima/Baixo, Esq/Dir
Idioma		POR, ENG		
SINC		INT		
		L / L	FASE: 0 a 329	
Baudrate	2400, 4800, 9600, 57600			

Geral	Versão	
	Padrão	On/Off ↵
	Voltar	↵
Padrão	On/Off ↵	
Sair	↵	

## Funções do Menu OSD

Pressione *Menu* para acessar o menu de *Configuração*. Seleccione o item desejado utilizando as teclas de navegação ▲, ▼, ◀ e ▶. Pressione *Menu* para seleccionar a opção desejada.



Menu

Se o menu for alterado, com exceção de *Lente*, *Nível D/N*, *Cam ID*, *Baudrate*, *Gamma* e *Backlight*, *Padrão* ficará desligado (Off).

## Lente

Selecione *Lente* utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no menu principal. É possível alterar entre *ESC* e *DC* utilizando os teclas ◀ e ▶.

### Lente DC

Selecione essa opção se optou em utilizar uma lente do tipo autoíris DC.



#### Lente DC

- **Nível DC:** ajusta o brilho da imagem. Ajuste entre 0 e 20 utilizando as teclas ◀ e ▶.
- **FLK (Flickerless):** se a frequência de vídeo da câmera não for igual a frequência das lâmpadas do ambiente (NTSC em 60 Hz), talvez ocorra oscilação da imagem na tela. Nesse caso ajuste esta opção para On e obturador eletrônico será ajustado automaticamente para 1/120 s, com isso essa oscilação será reduzida (padrão de fábrica: Off).
- **Shutter:** ajusta o obturador eletrônico de forma manual a fim de obter a imagem mais estável para as condições onde a câmera foi instalada. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar de 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500, 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K a 1/120K segundos. Desabilite a opção FLK para que seja possível efetuar esse ajuste.

Pressione Menu para retornar ao menu anterior.

#### Lente ESC (controle eletrônico do obturador)

Selecione essa opção se optou em utilizar uma lente do tipo íris manual.



#### Lente ESC

- **Brilho:** ajusta o brilho da imagem. Ajuste entre 0 e 20 utilizando as teclas ◀ e ▶.
- **FLK (Flickerless):** se a frequência de vídeo da câmera não for igual a frequência das lâmpadas do ambiente (NTSC em 60 Hz), talvez ocorra oscilação da imagem na tela. Nesse caso ajuste esta opção para On e obturador eletrônico será ajustado automaticamente para 1/120 s, com isso essa oscilação será reduzida (padrão de fábrica: Off).

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Balanco de branco

Nesta opção é possível alterar o balanço de branco desejado. Selecione *Bal branco* utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no menu principal. É possível alterar essa função entre *ATW*, *Manual* e *Aperte* utilizando as teclas ◀ e ▶.

### **ATW (Auto Tracking White Balance)**

A câmera irá inspecionar a temperatura de cor entre 2000 e 10000 K continuamente e ajustará o balanço de branco automaticamente.

## Manual

Essa opção é indicada para situações que possuam a mesma temperatura de cor e luzes constantemente. Pressione *Menu* e utilize as teclas ▲ e ▼ para ajustar a intensidade de vermelho e azul.



*Balanço de branco manual*

- **Vermelho:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar a intensidade de vermelho entre 0 e 160.
- **Azul:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar a intensidade de azul entre 0 e 160.

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Aperte

Se a configuração da temperatura da cor não atender os requisitos do ambiente, pressione *Menu* para ajustar a temperatura da cor para o ambiente desejado.

## AGC (Controle Automático de Ganho)

É uma função efetuada pelo circuito da câmera que atua sobre o sinal de vídeo para mantê-lo em níveis constantes independente das variações ambientais. Este controle permite um ajuste automático do sinal de vídeo entregue pela câmera, em relação à variação de luminosidade da cena captada.

Selecione AGC utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no Menu principal. É possível alterar essa função entre *On* e *Off* utilizando as teclas ◀ e ▶. Com o AGC *On*, pressione *Menu* para ajustar o nível.



*Nível AGC*

- **Nível AGC:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar o nível do AGC entre 0 e 20.

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Dia/Noite

Selecione *Dia/Noite* utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no Menu principal. É possível alterar essa função entre *Dia*, *Noite*, *Auto* e *Ext* utilizando as teclas ◀ e ▶.

### **Dia**

Nesta opção a câmera irá permanecer sempre com a imagem colorida.

### **Noite**

Nesta opção a câmera irá permanecer sempre com a imagem preto e branco. Pressione *Menu* para habilitar ou desabilitar o *Burst de cores*.



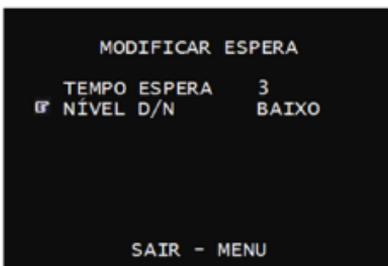
*Burst de cores*

- **Burst:** também chamado de chroma ou explosão de cores. Usado para sincronizar os decodificadores de cores nos monitores ou gravadores de imagem. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar On ou Off.

Pressione Menu para retornar ao menu anterior.

### **Auto**

Selecione esta opção para que as imagens apresentadas no monitor sejam alteradas automaticamente para colorida com alta luminosidade ou preto e branco em branco em baixa luminosidade. Pressione Menu para ajustar o *Tempo de espera* e o *Nível*.



*Modificar espera*

- **Tempo de espera:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 1 e 15. Essa configuração determina o tempo que a câmera

aguardará para mudar do modo *Dia* para *Noite* ou *Noite* para *Dia* após atingir o nível determinado.

- **Nível D/N:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre *Baixo*, *Médio* e *Alto*.

	Baixo	Médio	Alto
Dia - Noite	0,5 lux	1,0 lux	1,5 lux
Noite - Dia	2,0 lux	2,5 lux	3,0 lux

## Imagem

Selecione *Imagem* utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no *Menu principal*. Pressione *Menu* para ter acesso as configurações de *Backlight*, *DNR*, *Nitidez da imagem*, *Espelho*, *Detecção de movimento*, *Máscara de privacidade*, *Ganho de cor* e *Gamma*.



*Ajuste da imagem*

## **Backlight**

Esta câmera possui um excelente controle de nível de luz de fundo, o qual proporciona uma compensação para situações onde uma iluminação intensa no plano de fundo pode obscurecer um objeto ou local que esteja sendo monitorado. Utilize as teclas ◀ e ▶ para configurar o tipo de ajuste de luz de fundo que deseja. As opções são *OFF*, *SBLC* e *BLC*.

## **SBLC (Super Compensação de Luz de Fundo)**

Nesta opção de backlight, a câmera calcula uma média da iluminação entre o plano de fundo e o plano frontal gerando uma imagem mais nítida. Pressione *Menu* para ajustar o SBLC entre *Baixo*, *Médio*, *Alto* e *Off* utilizando as teclas ◀ e ▶.



*SBLC*

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## **BLC (Compensação de Luz de Fundo)**

Nesta opção de backlight, a câmera irá compensar o excesso de luz de fundo priorizando a visualização da área selecionada. Pressione *Menu* para acessar o menu BLC e utilize as teclas ◀ e ▶ para efetuar os ajustes desejados.



*BLC*

- **Nível:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar o nível do BLC entre 0 e 11.
- **Acima:** estende ou reduz a parte superior da área de prioridade do BLC. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 0 e 101.
- **Abaixo:** estende ou reduz a parte inferior da área de prioridade do BLC. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 10 e 111.
- **Esquerda:** estende ou reduz o lado esquerdo da área de prioridade do BLC. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 0 e 165.
- **Direita:** estende ou reduz o lado direito da área de prioridade do BLC. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 10 e 175.

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

### **DNR (Redução Digital de Ruído)**

Esta função possibilita reduzir o ruído na imagem especialmente em ambientes com baixa luminosidade. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre *Baixo*, *Médio*, *Alto* e *Off*.

### **Nitidez**

Pressione *Menu* para ajustar o nível de nitidez da imagem.



*Nitidez*

- **Nível:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 0 e 20. Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Espelho

Essa função possibilita a rotação horizontal da imagem. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar *On* ou *Off*.

## Movimento

Pressione *Menu* para acessar o menu de *Deteção de movimento*.

MOVIMENTO	
ÁREA	1
HABILITAR	OFF
NÍVEL	20
ACIMA	19
ABAIXO	62
ESQUERDA	13
DIREITA	89
PADRAO	ON
VOLTAR	⏪

*Movimento*

- **Área:** permite especificar a área de detecção de movimento. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 1 e 4.



*Área*

- **Habilitar:** habilita a detecção de movimento na área selecionada. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar *On* ou *Off*.
- **Nível:** permite ajustar a sensibilidade da detecção de movimento. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 1 e 24, onde 1 é o menos sensível e 24 o mais sensível.
- **Acima:** estende ou reduz a parte superior da área de detecção de movimento. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 8 e 126.

- **Abaixo:** estende ou reduz a parte inferior da área de detecção de movimento. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 8 e 126.
- **Esquerda:** estende ou reduz o lado esquerdo da área de detecção de movimento. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 4 e 191.
- **Direita:** estende ou reduz o lado direito da área de detecção de movimento. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 4 e 191.
- **Padrão:** pressione *Menu* para restaurar o padrão de fábrica das configurações de *Movimento*.
- **Voltar:** pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Máscara

Pressione *Menu* para acessar a função *Máscara de privacidade*.

MÁSCARA		
☐	ÁREA	1
	HABILITAR	OFF
	COR	BRANCO
	ACIMA	15
	ABAIXO	31
	ESQUERDA	44
	DIREITA	104
	PADRÃO	ON
	VOLTAR	↵

Máscara

- **Área:** permite especificar a área da máscara de privacidade. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 1 e 4.



Área

- **Habilitar:** habilita a máscara de privacidade na área selecionada. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar *On* ou *Off*.
- **Cor:** utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar a cor da máscara de privacidade. Escolha entre *Branco*, *Amarelo*, *Verde*, *Azul*, *Vermelho*, *Preto* ou *Cinza*.
- **Acima:** estende ou reduz a parte superior da área da máscara de privacidade. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 4 e 63.
- **Abaixo:** estende ou reduz a parte inferior da área de da máscara de privacidade. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 5 e 64.
- **Esquerda:** estende ou reduz o lado esquerdo da área da máscara de privacidade. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 18 e 205.
- **Direita:** estende ou reduz o lado direito da área da máscara de privacidade. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar entre 19 e 206.
- **Padrão:** pressione *Menu* para restaurar o padrão de fábrica das configurações de *Máscara*.
- **Voltar:** pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Ganho cor

Essa opção permite personalizar a matriz de cores da câmera. Pressione *Menu* para ajustar a intensidade de vermelho e azul na imagem.



- **Ganho verm:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar a intensidade de vermelho entre 0 e 20.
- **Ganho azul:** utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar a intensidade de azul entre 0 e 20.

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

### **Gamma**

Selecione a gama de acordo com o tipo de monitor que for utilizado, CRT ou LCD. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar entre 0.35, 0.45, 0.6 e 0.75.

### **Padrão**

Pressione *Menu* para restaurar o padrão de fábrica das configurações de *Imagem*.

### **Voltar**

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## **Geral**

Selecione *Geral* utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no menu principal. Pressione *Menu* para ter acesso as configurações da RS485, nome da câmera, idioma e sincronismo.

GERAL	
ID CAMERA	3
MOstrar ID	OFF
NOME CAMERA	OFF
IDIOMA	PORTUGUÊS
SINC	INT
BAUDRATE	9600
VERSÃO	EN. B. 9. 01
PADRÃO	ON
VOLTAR	↵

*Geral*

## **ID câmera**

Selecione o endereço da câmera no barramento RS485 utilizando as teclas de navegação ◀ e ▶. O ID pode ser configurado entre 000 e 255.

## **Mostrar ID**

Exibe na tela o ID (endereço) da câmera. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar *On* ou *Off*.

## **Nome câmera**

Permite configurar o nome que irá aparecer na tela. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar *On* ou *Off*. Quando estiver selecionado *On*, pressione *Menu* para configurar o nome da câmera.



*Nome câmera*

- **Cima/Baixo:** selecione os caracteres (0 a 9, A a Z) utilizando as teclas ▲ e ▼.
- **Esq/Dir:** utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar a posição dos caracteres.

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Idioma

A câmera disponibiliza duas opções de idioma do *Menu OSD*: inglês e português. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar o idioma desejado.

## Sinc

Utilizando as teclas ◀ e ▶ selecione o tipo de sincronismo entre *Interno (INT)* ou *Line Lock (L/L)*. Não é possível selecionar o sincronismo como *L/L* com alimentação do tipo *DC*.



*Ajuste de fase*

- **Fase:** quando está selecionado *Line Lock* como sincronismo, um circuito interno faz com que a câmera utilize os 60 ciclos de frequência do AC como clock dos pulsos de intervalo vertical. Ajuste a fase de todas as câmeras do circuito fechado para que o intervalo vertical ocorra sempre ao mesmo tempo. Utilize as teclas ◀ e ▶ para ajustar a fase entre 0 e 329.

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## Baudrate

Refere-se à velocidade de comunicação da câmera via RS485. Utilize as teclas ◀ e ▶ para selecionar 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps ou 57600 bps.

## **Versão**

Exibe a versão atual do Firmware gravada na memória da câmera.

## **Padrão**

Pressione *Menu* para restaurar o padrão de fábrica das configurações de *Geral*.

## **Voltar**

Pressione *Menu* para retornar ao menu anterior.

## **Padrão**

Selecione *Padrão* utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no menu principal. Pressione *Menu* para restaurar todas as configurações de fábrica.\*

\* Com exceção de *Lente*, *Nível D/N*, *Idioma*, *Cam ID*, *Baudrate* e *Gamma*.

## **Sair**

Selecione *Sair* utilizando as teclas de navegação ▲ e ▼ no menu principal. Pressione *Menu* para sair do menu principal.

---

## 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](http://www.intelbras.com.br)



**intelbras**

**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