



**intelbras**

**VP 540 S**

MANUAL DO USUÁRIO

# intelbras

## VP 540 S

### **Câmera profissional 540 TVL Modelo VP 540 S**

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

A Câmera profissional 540 TVL possui resolução de 540 linhas (colorido) e 600 linhas (preto e branco) e 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) configurável em 5 áreas distintas, máscara de privacidade e relação sinal-ruído maior que 50 dB.

# Índice

<b>Introdução</b> .....	<b>4</b>
Significado dos símbolos.....	4
<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
Lentes C/CS.....	15
Conexão da alimentação .....	16
Conexão do monitor .....	17
Ligação da câmera em mais de um monitor .....	18
<b>Operação</b> .....	<b>19</b>
Menu .....	19
Estrutura .....	21
Funções do menu OSD.....	22
<b>Termo de garantia</b> .....	<b>34</b>

---

# Introdução

## ATENÇÃO - NÃO ABRA O PRODUTO



Risco de choque elétrico



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de choque elétrico, não abra a tampa (ou a parte posterior). As peças internas não devem ser manuseadas pelo usuário. Encaminhe para pessoal qualificado no serviço de assistência técnica.

Para reduzir os riscos de incêndio e choque elétrico, não exponha este aparelho à chuva ou umidade.

## Significado dos símbolos



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



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

---

## Certificações

### Declaração FCC

Este dispositivo está de acordo com a parte 15 das Normas da FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes condições:

1. Este dispositivo não deverá causar interferência prejudicial.
2. Este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operações indesejadas.

Este equipamento foi testado e considerado dentro dos limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Esses limites são estabelecidos para fornecer a proteção devida contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de rádio-frequência, 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



Este produto foi avaliado em função das seguintes normas aplicáveis de compatibilidade eletromagnética: EN 55022:1998+A2: 2003 & EN 55024: 1998+A1: 2001

## Especificações técnicas

Câmera	
Sensor de imagem	CCD SONY 1/3" Super Had II
Sistema de varredura	2:1 entrelaçado, 525 linhas/60 campos/30 quadros

Formato do vídeo	NTSC
Pixels efetivos	768 (H) x 494 (V)
Resolução horizontal	540 TVL (colorido) 600 TVL (branco e preto)
SRN	>50 dB
Obturador eletrônico	1/60 - 1/100.000 s
Ganho	ON/OFF (0-30 dB)
Saída de vídeo	Vídeo composto 1,0 Vpp, 75 $\Omega$
Balanco de branco	Deteção automática (2300 – 10000 K)
Montagem da lente	Compatível com C e CS
Sincronismo	Interno
<b>Controles</b>	
BLC (Compensação de luz de fundo)	ON/OFF (5 zonas para referência)
Dia e noite	Auto/Dia/Noite (Ajustável)
Flickerless	ON/OFF
AGC (Controle automático de ganho)	Ajustável
Máscara de privacidade	ON/OFF (8 zonas programáveis)
Função espelho	ON/OFF
Balanco de branco	Ajustável
OSD (On Screen Display)	SIM
<b>Iluminação mínima</b>	
Modo Dia - Colorido	0,3 lx - F1.2 (30 IRE)
Modo Noite - Preto e branco	0,08 lx - F1.2 (14 IRE)
<b>Características elétricas</b>	
Alimentação	12 VDC e 24 VAC - 60 Hz
Gama de tensão	9,1-20 VDC / 16-30 VAC
Consumo de energia (sem a lente)	< 3,5 W

<b>Mecânica</b>	
Peso	0,5 kg
Montagem da câmera	Superior e inferior, UNC 20 1/4"
Dimensões (A x L x P)	62 x 60 x 121 mm
<b>Conectores</b>	
Saída de vídeo	BNC
Diafragma DC (DC-iris)	EIA-J de 4 pinos
Alimentação	Conector de botão
<b>Características ambientais</b>	
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-10 °C a 50 °C
Umidade relativa	10 % a 95 %
<b>Certificados e segurança - compatibilidade eletromagnética</b>	
FCC	Parte 15, classe B
CE	EN 55022: 1998+A2: 2003 & EN 55024: 1998+A1: 2001

## 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 aerosol. 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

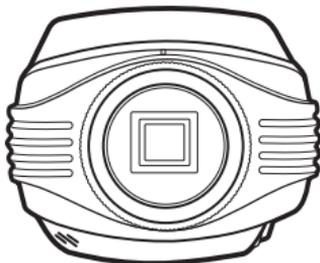
o suporte recomendado pelo fabricante. Não aponte a câmera ao sol, isso pode danificar o CCD. Não instale a câmera em locais onde a temperatura exceda os níveis acima do permitido nas especificações técnicas. Evite instalar a câmera em locais onde haja poeira e umidade. Evite expor a câmera a campos 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 tipo de 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 invalidar a garantia, pode ser perigoso. Deixe que toda a assistência seja feita por pessoal qualificado.
- **Atenda as advertências:** siga todas as instruções indicadas no aparelho.

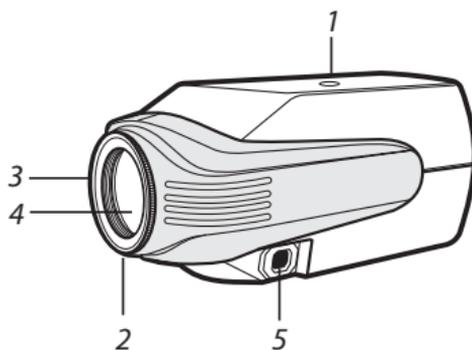
---

# Produto

## Visão frontal



## Visão lateral

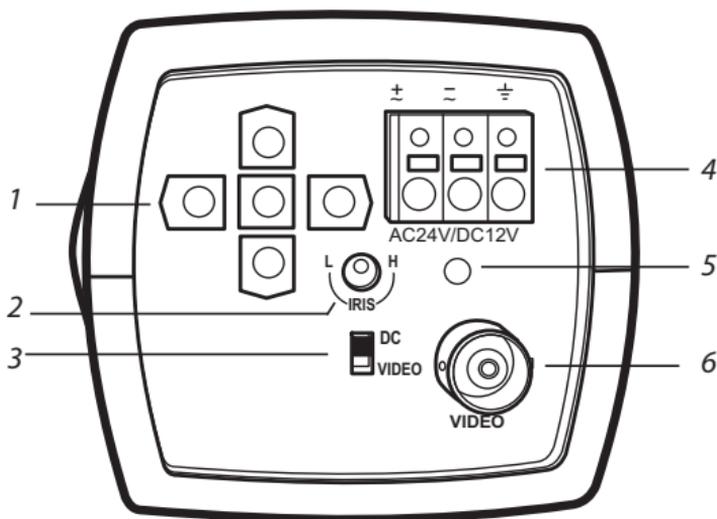


1. Orifício destinado a parafusar o suporte da câmera, pode ser usado na parte superior ou inferior.
2. Parafuso de fixação do anel de ajuste do back focus.
3. Anel de ajuste do back focus.
4. CCD.
5. Conector de lente autoíris.

Utilize a chave L que acompanha o produto para afrouxar o parafuso localizado na parte inferior do anel a fim de destravá-lo e regular a distância entre o CCD e a lente, isto possibilita um melhor ajuste do foco. Esse anel também pode ser utilizado juntamente com o adaptador para lente do padrão C.



## Visão posterior



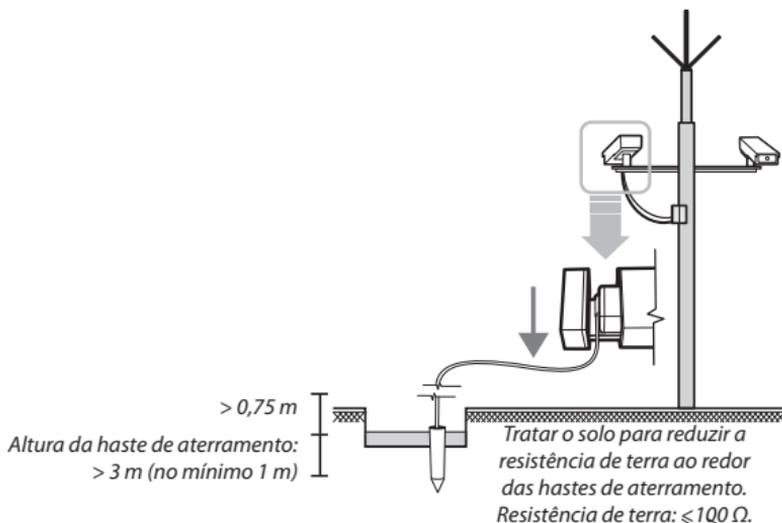
1. **Menu de configurações:** utilizado para acessar o menu da câmera e configurá-la para obter o melhor desempenho.
2. **Íris:** utilizada para ajustar a abertura da íris de uma lente acionada por DC, resultando em uma maior ou menor incidência de luz no CCD. Quando o controle de brilho do monitor não operar corretamente, é possível obter uma melhor reprodução da imagem através do controle do nível DC da câmera.

3. **Seletor da lente:** o seletor da lente pode selecionar 2 tipos de lentes (VIDEO/DC). Lentes manuais podem operar em qualquer posição.
4. **Terminal de alimentação (tensão):** utilizado para conectar a fonte de alimentação de entrada de 24 VAC ou 12 VDC.
5. **LED Power:** indica se a câmera está ligada.
6. **Conector de vídeo (saída de vídeo):** transmite um sinal de vídeo composto 1 Vpp, 75  $\Omega$ .

---

## Instalação

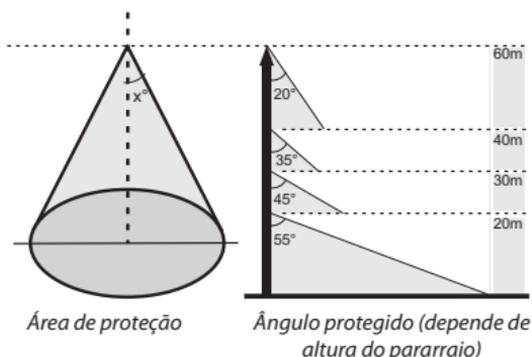
### Instalação da câmera em área externa



*Estrutura da haste de aterramento*

- **Instalação do pararraios 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



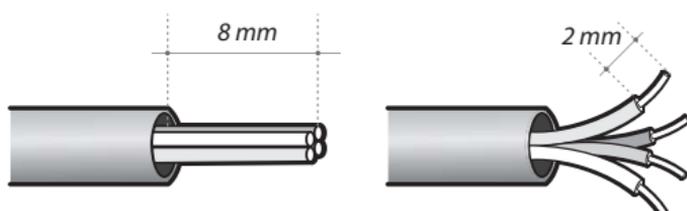
## Aterramento da câmera

Nº	Identificado por	Padrão	Observação
1	Método de ligação à terra	Classe 3	Produto de CFTV
2	Bitola do fio de aterramento	$1,6 \text{ mm}^2$	
3	Resistência de terra	$100 \Omega$	

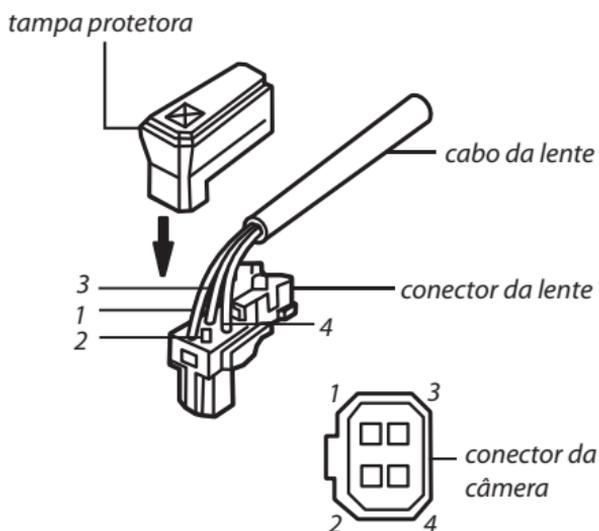
A instalação do pararraio e do sistema de aterramento em ambientes externos protege a câmera contra raios.

## 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:

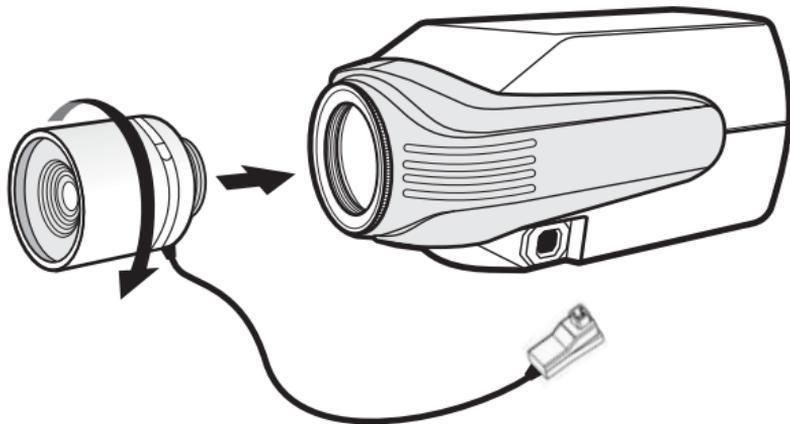


Tipo Vídeo	Tipo DC
<b>Pino 1:</b> fonte de alimentação	<b>Pino 1:</b> Damping -
<b>Pino 2:</b> N.C.	<b>Pino 2:</b> Damping +
<b>Pino 3:</b> sinal de vídeo	<b>Pino 3:</b> Drive +
<b>Pino 4:</b> GND (terra)	<b>Pino 4:</b> Drive -

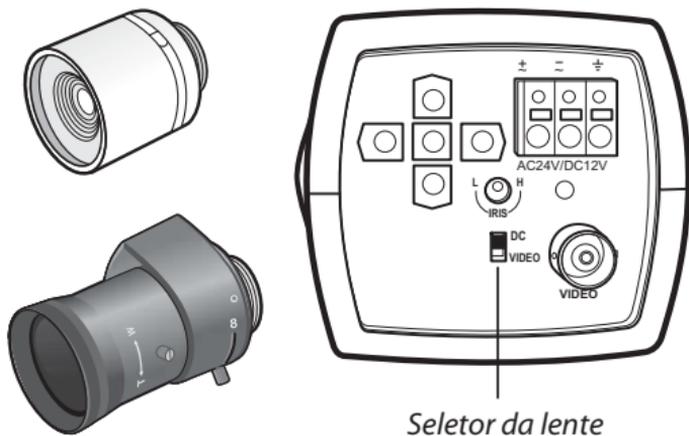
4. Remova a tampa protetora e acople a lente à câmera, girando-a em sentido horário;



5. Conecte o plugue da lente ao conector de autoíris na parte lateral da câmera;



6. Ajuste o seletor *DC/VIDEO* para *DC* ou *VIDEO*, de acordo com o tipo da lente.

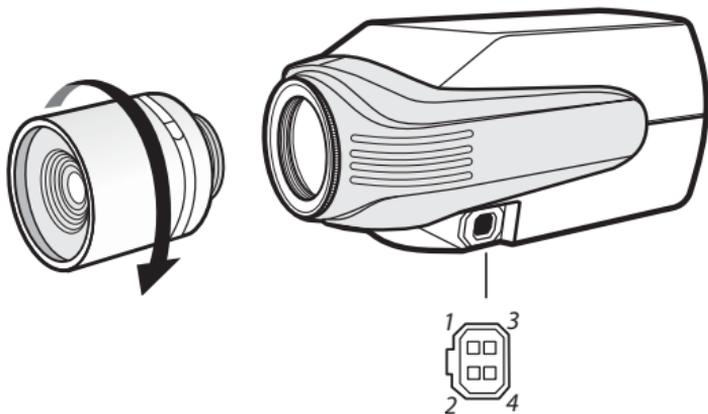


## Lentes C/CS

Antes de montar uma lente, verifique se a mesma é de montagem C ou CS. O padrão de fábrica para lente de montagem padrão CS.

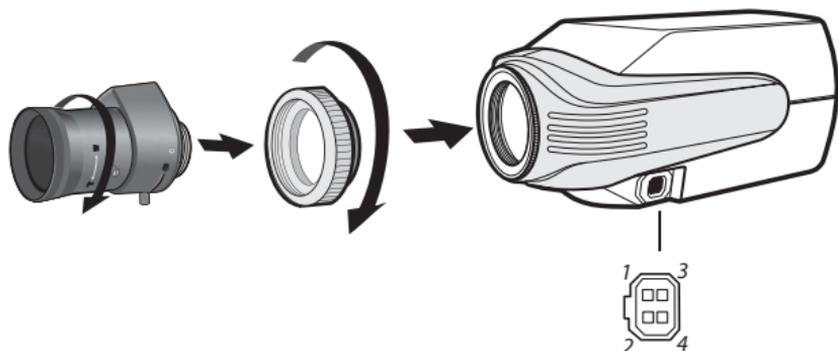
### **Lente CS**

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, conforme a figura a seguir:



## Conexão da alimentação

A câmera aceita dois tipos de tensão 12 VDC ou 24 VAC automaticamente.

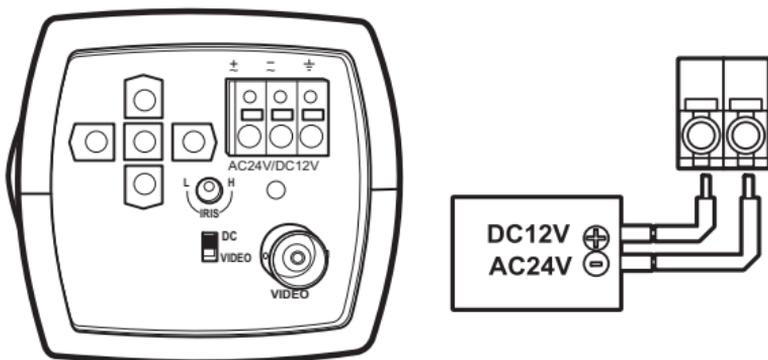
Use somente fonte de alimentação que possa fornecer 12 VDC  $\pm 15\%$  ou 24 VAC  $\pm 15\%$ . A potência consumida é  $< 3,5$  W.

Consulte a tabela a seguir para identificar o cabo a ser utilizado de acordo com a distância.

### Distância máxima fio de cobre 12 VDC / 24 VAC

24 AWG (0,25 mm <sup>2</sup> )	24 ~ 98 m
22 AWG (0,35 mm <sup>2</sup> )	39 ~ 156 m
20 AWG (0,5 mm <sup>2</sup> )	61 ~ 248 m

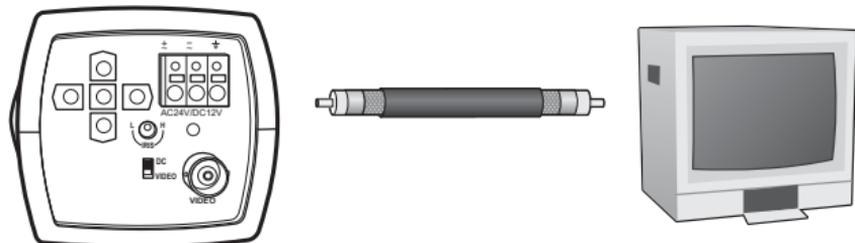
18 AWG (1,0 mm <sup>2</sup> )	98 ~ 394 m
16 AWG (1,5 mm <sup>2</sup> )	156 ~ 626 m
14 AWG (2,5 mm <sup>2</sup> )	248 ~ 994 m
12 AWG (4,0 mm <sup>2</sup> )	394 ~ 1,579 m
10 AWG (6,0 mm <sup>2</sup> )	626 ~ 2,507 m



**Atenção:** utilize somente fontes de alimentação de 12 VDC ou 24 VAC.

## Conexão do monitor

Conecte a saída de vídeo da câmera na entrada de vídeo do monitor, conforme a figura a seguir:



Use os seguintes cabos coaxiais:

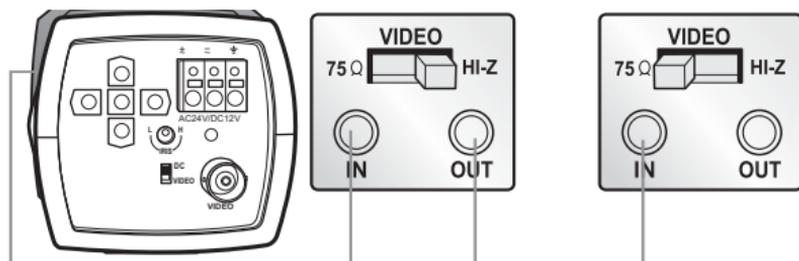
<b>Tipo do cabo coaxial*</b>	RG-59	RG-6	RG-11
<b>Comprimento máximo recomendado</b>	230 m	305 m	450 m

## 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.

## Ligação da câmera em mais de um monitor

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



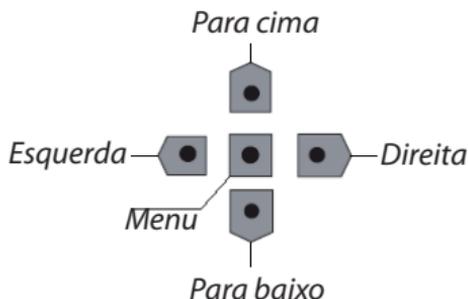
---

# Operação

## Menu

### ***Navegação***

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



Clique no botão *Menu* para acessar a tela de configuração, conforme figura a seguir:



*Menu principal*



*Menu geral*



*Máscara de privacidade*

1. Pressione o botão *Menu* para acessar o *Menu principal*. Este será apresentado na tela do monitor;
2. Selecione o item desejado usando os botões  e . O item selecionado começará a piscar na tela;
3. Acesse a função selecionada usando os botões  e ;
4. Para finalizar, pressione o botão *Menu* e a tela de configurações será fechada.

## Estrutura

Geral	Câmera id	Máscara de privacidade	Número da máscara
	Cores		Ajustar máscara
	Espelhar		Cor máscara
	Alta resolução	WBC	Anti-color rolling
	Nitidez		ATW
	Suprimir cores		AWC
	Suprimir abertura		Uso interno
BLC	OFF		Luz fluorescente
	SENS		Uso externo
	Área 1		Wb manual
	Área 2	Shutter	Flickerless
	Área 3		Auto
Dia e noite	Área 4		Fixo
	Área 5		Shutter
	Auto		Manual
	Dia		
Noite			
EXT			

# Funções do menu OSD

## Menu principal

Nesta tela serão exibidas as funções atualmente configuradas na câmera conforme a figura a seguir. Navegue pelas opções utilizando os botões  (cima) e  (baixo) e selecione o item desejado utilizando os botões  (esquerda) e  (direita).



*Menu principal*

## Geral

Nesta tela é possível alterar o item desejado através dos botões  (esquerda) e  (direita). Após realizar as configurações, pressione o botão *Menu* e o sistema retornará ao menu anterior.

GERAL	intelbras
CAMERA ID	OFF
CORES	ON
ESPELHAR	OFF
ALTA RESOLUCAO	ON
NITIDEZ	OFF
SUPRIMIR CORES	OFF
SUPRIMIR ABERTURA	OFF
SAIR: PRESS. BOTAO MENU	

### *Geral*

- **Câmera ID:** insere o número da câmera na tela de visualização. Este número pode ser ajustado de 0 até 255 e será apresentado no canto superior direito da tela, o padrão de fábrica é *OFF*.
- **Cores:** configure em *OFF* e a imagem será alterada para preto e branco em baixa luminosidade, isso irá remover os respingos de cores presentes na tela, o padrão de fábrica é *ON*.
- **Espelhar:** simula a visualização da imagem da câmera em frente a um espelho, ou seja, a imagem será invertida na horizontal, o padrão de fábrica é *OFF*.
- **Alta resolução:** garante a melhor resolução da câmera, o padrão de fábrica é *ON*.
- **Nitidez:** selecione *OFF*, *Baixa*, *Média* ou *Alta*. Selecione a opção desejada para obter maior nitidez na imagem, o padrão de fábrica é *OFF*.
- **Suprimir cores:** configure em *ON* e a imagem será alterada para preto e branco em baixa luminosidade, isso irá aumentar o poder de identificação das imagens, o padrão de fábrica é *OFF*.
- **Suprimir abertura:** utilize este item para reduzir em baixa luminosidade a sobreposição de cores em pequenos objetos presentes na imagem, o padrão de fábrica é *OFF*.

## **BLC (Compensação de luz de fundo)**

Esta câmera possui um avançado controle do nível de luz de fundo, capaz de superar condições extremas de luz de fundo, podendo ser configurada em cinco áreas de atuação na tela.

Nesta tela é possível alterar o item desejado utilizando os botões  (esquerda) e  (direita). Após realizar as configurações, pressione o botão *Menu* e o sistema retornará ao menu anterior.



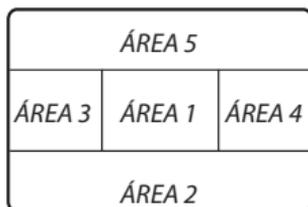
### *Ajustar BLC*

- **BLC:** selecione *OFF*, *SENS*, *AREA 1*, *AREA 2*, *AREA 3*, *AREA* ou *AREA 5*. Selecione o item desejado e configure o ganho ou nível de intensidade do mesmo. Selecione a opção *OFF* e o obturador eletrônico (shutter) será ajustado automaticamente, e o ganho somente será ativado quando o shutter atingir 1/60 s (o ganho estará entre 0 e 30 dB).
- **SENS:** selecione este item para o *Ganho* iniciar primeiro. Ajuste o valor do *Ganho* manualmente entre 000 e 255, e o obturador eletrônico será automaticamente ajustado para 1/60 s, o valor padrão de fábrica para o ganho é 040, conforme apresentado na figura a seguir:



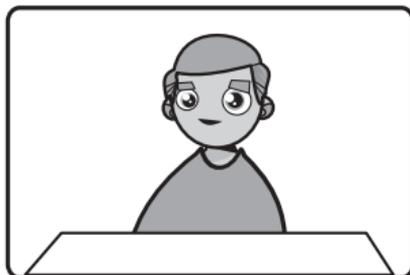
### Sens

- **ÁREA 1-5:** existem cinco áreas de referência apresentadas na figura a seguir, selecione a área que melhor se ajusta ao ambiente onde a câmera está instalada e ajuste o nível de ganho entre 000 e 015, sendo 015 o valor máximo referente a 50 dB, a área selecionada terá prioridade na correção do BLC.



### Áreas

#### Exemplos:

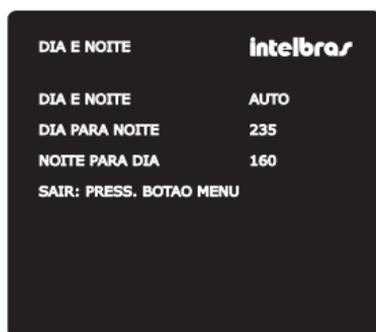


### **Obs.:**

- É possível utilizar somente uma área de cada vez, ou seja, não é possível configurar as áreas para atuarem simultaneamente na mesma imagem.
- Certifique-se que a opção **AUTO** no menu **Shutter** está selecionada em **ON** para que o ajuste do **BLC** tenha efeito.

## **Dia e noite**

Nesta tela é possível alterar o item desejado através dos botões ◀ (esquerda) e ▶ (direita). Após realizar as configurações, pressione o botão *Menu* e o sistema retornará ao menu anterior.



### *Dia e noite*

- **Dia e noite:** há três opções: *AUTO*, *DIA* e *NOITE*. Selecione a opção desejada, o padrão de fábrica é *AUTO*.
- **AUTO:** selecione esta opção para que as imagens apresentadas no monitor sejam alteradas automaticamente para colorida com alta luminosidade e para preto e branco em baixa luminosidade.
  - **Dia para noite:** ajuste o nível para entrar no modo preto e branco entre 210 e 237, sendo que quanto maior esse valor,

menor será a quantidade de luz exigida pela câmera para que a mesma converta a imagem de colorida para preto e branco, o valor padrão de fábrica é 235.

- **Noite para dia:** ajuste o nível para entrar no modo colorido entre 150 e 180, sendo que quanto maior esse valor, menor será a quantidade de luz exigida pela câmera para que a mesma converta a imagem de preto e branco para colorido, o valor padrão de fábrica é 160.
- **DIA:** selecione esta opção para que as imagens apresentadas no monitor sejam coloridas em alta ou baixa luminosidade.
- **NOITE:** selecione esta opção para que as imagens apresentadas no monitor sejam preto e branco em alta ou baixa luminosidade.

## ***Máscara de privacidade***

Nesta tela é possível alterar o item desejado através dos botões  (esquerda) e , e, após realizar as configurações, pressione o botão *Menu* e o sistema retornará ao menu anterior.



*Máscara de privacidade*

- **Num máscara <1-8>**: selecione o número da máscara desejado, é possível configurar até oito zonas de mascaramento na imagem.
- **Ajustar máscara**: selecione *ON* para habilitar esta função, o padrão de fábrica é *OFF*.
- **H. início**: selecione a posição horizontal de início da máscara, o valor varia de *000* a *255*.
- **H. fim**: selecione a posição horizontal final da máscara, o valor varia de *000* a *255*.
- **V. início**: selecione a posição vertical de início da máscara, o valor varia de *000* a *255*.
- **V. fim**: selecione a posição vertical final da máscara, o valor varia de *000* a *255*.
- **Cor máscara**: selecione a cor da área que deseja mascarar, há dez opções: *MANTER* (será mantida a cor mais próxima do objeto que encontra-se na área mascarada), *CINZA*, *BRANCO*, *PRETO*, *VERMELHO*, *LARANJA*, *AMARELO*, *VERDE*, *AZUL* e *ROXO*.

## ***WBC (White balance control)***

Nesta tela é possível alterar o balanço de branco desejado através dos botões  (esquerda) e  (direita). Após realizar as configurações, pressione o botão menu e o sistema retornará ao menu anterior.

AJUSTAR WBC		<b>intelbras</b>
ANTI-COLOR ROLLING	OFF	
ATW	OFF	
AWC	ON	
USO INTERNO	OFF	
LUZ FLUORESCENTE	OFF	
USO EXTERNO	OFF	
WB MANUAL	SET	
SAIR: PRESS. BOTAO MENU		
CFG ANTI-COLOR EM OFF		

### *Ajustar White Balance*

- **Anti-color rolling:** se a frequência de AC não é estável ou muito diferente, (por exemplo, a frequência da rede elétrica é menor do que 49,9 Hz) um sério problema de rolamento de cores surgirá na imagem, configure a opção *Anti-color rolling* para *ON* e esse efeito será removido da imagem.
- **ATW (Auto Tracking White Balance):** a câmera irá inspecionar a temperatura de cor entre 2.300 a 10.000 K continuamente e ajustará o balanço de branco automaticamente. O padrão de fábrica é *ON*.
- **AWC (Auto White Balance Control):** a câmera irá inspecionar a temperatura de cor entre 2.600 a 6.000 K continuamente e ajustará o balanço de branco automaticamente para reproduzir as cores reais da imagem, o padrão de fábrica é *OFF*.
- **Uso interno:** selecione esta opção para condições de uso em ambiente interno.
- **Luz fluorescente:** selecione esta opção para obter uma imagem melhor em ambiente que contenham lâmpadas fluorescentes.
- **Uso externo:** selecione esta opção para condições de uso em ambiente externo.

- **WB manual:** indicada para circunstâncias que possuam a mesma temperatura de cor e luzes constantemente, utilize os botões  (esquerda) e  (direita) para ajustar a melhor configuração do balanço de branco.

### Obs.:

- *Certifique-se que a opção Anti-color rolling esteja em OFF, para que as outras opções de ajuste do White balance tenham efeito.*
- *Na opção de Uso interno, se existirem no mesmo ambiente luzes com diferentes temperaturas de cor, a câmera não conseguirá ajustar o balanço de branco de forma correta.*
- *Na opção de Uso externo, a câmera não conseguirá ajustar o balanço de branco de forma correta em altas temperaturas de cor, como por exemplo a luz solar.*

## Ajustar Shutter

Nesta tela é possível alterar o item desejado através dos botões  (esquerda) e  (direita). Após realizar as configurações pressione o botão menu e o sistema retornará ao menu anterior.



*Ajustar shutter*

- **Flickerless:** selecione *NORMAL*, *BAIXO* ou *ALTO*. 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 um dos três níveis e o obturador eletrônico será automaticamente ajustado para 1/120 s, com isso essa oscilação será reduzida. O padrão de fábrica é *OFF*.
- **Auto:** a câmera ajustará automaticamente o obturador eletrônico para reproduzir a melhor qualidade de imagem dentro do período de estabilidade 1/60 s -1/100.000 s, o padrão de fábrica é *ON*.
- **Fixo:** para lente do tipo autoíris o obturador eletrônico (electronic shutter) será ajustado para 1/60 s, o padrão de fábrica é *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. Há nove opções: 1/50 s, 1/120 s, 1/250 s, 1/500 s, 1/1000 s, 1/2000 s, 1/4000 s, 1/10 ks, 1/100 ks. Utilize os botões  (esquerda) e  (direita) para ajustar a melhor configuração possível conforme a figura a seguir:



### Shutter

- **Manual:** ajusta o obturador eletrônico e o ganho de forma manual a fim de obter a imagem mais estável para as condições onde a câmera foi instalada, há nove opções para o shutter: 1/50 s, 1/120 s, 1/250 s, 1/500 s, 1/1000 s, 1/2000 s, 1/4000 s, 1/10 ks, 1/100 ks e quatro opções para o AGC (Automatic Gain Control): 5 dB, 13 dB, 22 dB, 30 dB. Utilize os botões ◀ (esquerda) e ▶ (direita) para ajustar a melhor configuração possível conforme a figura a seguir:

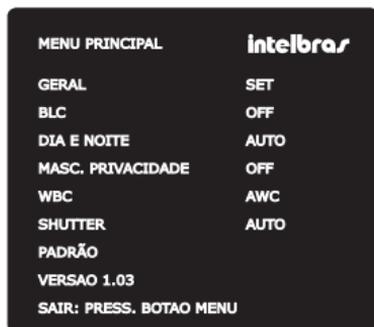
AJUSTAR SHUTTER	intelbras
FLICKERLESS	OFF
AUTO	OFF
FIXO	OFF
SHUTTER	OFF
MANUAL	ON
SHUTTER	1/50
AGC	5dB
SAIR: PRESS. BOTAO MENU	

### Shutter e AGC

**Atenção:** certifique-se que a opção Flickerless está em OFF, para que as outras opções de ajuste do Shutter tenham efeito.

## **Padrão**

Selecione a opção *Padrão* apresentada na figura a seguir e ative-a utilizando os botões ◀ (esquerda) e ▶ (direita). Após ser ativada a câmera será restaurada ao padrão de fábrica.



*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.

**Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação  
Eletrônica Brasileira**

Rodovia BR 101, km 210 - Área Industrial  
São José - SC - 88104-800  
Fone (48) 3281-9500 - Fax (48) 3281-9505  
[www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

01/09



**intelbras**

**SUORTE A CLIENTES**

Para informações, ligue (48) 2106 0006

Para sugestões, reclamações e rede autorizada, ligue 0800 7042767

**Horário de atendimento**

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