



intelbras
CAM600I LT

MANUAL DO USUÁRIO

intelbras

CAM600I LT

Câmera profissional
Modelo CAM600I LT

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

A câmera profissional CAM 600I LT permite a troca de lentes e ajuste profissional de parâmetros e configurações, proporcionando ótimo desempenho e imagens em alta resolução nas mais diversas situações de luminosidade. Além disso, possui outras facilidades que aprimoram ainda mais o monitoramento de imagens, como Redução de ruído, Detecção de movimento e função Espelho.

Índice

Introdução	6
Significado dos símbolos.....	6
Certificações	7
Declaração FCC (Federal Communications Commission).....	7
Aviso de conformidade com a CE.....	7
Especificações técnicas	8
Cuidados e segurança	10
Produto	11
Produto	12
Descrição das partes.....	12
Instalação	12
Lentes de padrão CS	14
Lentes de padrão C	14
Conexão da alimentação	15
Conexão do monitor	15
Terminal de controle na câmera	16
Terminal de controle (RS485)	17
Detecção de movimento	17
Dia/Noite Ext-IN.....	17
Protocolo de comunicação	18
Operações da câmera	19
Menu de configuração.....	19

Menu principal	21
LENS ESC (Obturador Eletrônico)	21
LENS DC (Lentes DC).....	22
WHITE BAL (Balanço de Branco)	23
AGC (Controle Automático de Ganho)	23
DAY/NIGHT (Dia/Noite).....	24
IMAGE ADJ (Ajuste da Imagem).....	25
PRIVACY (Privacidade).....	29
GENERAL (Geral)	31
Perguntas frequentes.....	33
Termo de garantia.....	34

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 o serviço de assistência técnica.

Para reduzir os riscos de incêndio e choque elétrico, não exponha este aparelho à chuva ou umidade. Utilize apenas fontes de alimentação especificadas pelo fabricante.

A instalação deve ser realizada por um técnico qualificado que deverá respeitar a todos os códigos locais.

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 deste manual.

Símbolos gráficos com marcas suplementares são encontrados nos rótulos localizados na parte inferior da câmera.

Certificações

Declaração FCC (Federal Communications Commission)

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

Câmera	
Sensor de Imagem	CCD Sony 1/3" de Alta Sensibilidade
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)
SRN	>50 dB
ESC (Obturador Eletrônico)	1/60 - 1/120,000 s
Obturador Manual	1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500, 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K, 1/120K
Saída de vídeo	Vídeo composto 1.0 Vpp, 75 Ω
Balanço de branco	Deteção automática (2.000 K a 10.000 K)
Montagem da lente	Compatível com C e CS (adaptador para lente C não incluso)
Sincronismo	Interno
Porta de controle	RS485
Controles	
SBLC (Super compensação de luz de fundo)	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH
BLC (Compensação de luz de fundo)	LEVEL, TOP, BOTTOM, LEFT, RIGHT
DAY/NIGHT (Dia/Noite)	COLOR, B/W, EXT, AUTO (ajustável)
FLK (Flickerless)	OFF / ON
AGC (Controle automático de ganho)	ON (Ajustável) / OFF
PRIVACY (Máscara de privacidade)	OFF / ON (4 zonas programáveis)
MOTION (Deteção de movimento)	OFF / ON (4 zonas programáveis)
DNR (Redução digital de ruído)	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH

SHARPNESS (Nitidez)	ON, OFF	
MIRROR (Espelho)	OFF / ON (horizontal)	
WHITE BAL (Balanço de branco)	ATW, PUSH, MANUAL (ajustável)	
OSD (On Screen Display)	SIM	
Iluminação Mínima (F1.2 , 30IRE , AGC Max)		
Modo dia (Colorido)	0,05 Lux	
Modo noite (Preto e branco)	0,005 Lux	
Características elétricas		
Alimentação	12 VDC – 60 Hz	
Gama de tensão	11 – 15 VDC	
Consumo de energia (sem a lente)	150 mA / 1,8 W (máx.)	
Mecânica		
Peso	0,3 kg (aproximadamente)	
Montagem da câmera	Superior e inferior, UNC 20 1/4"	
Dimensões (A x L x P)	57 x 58 x 132 mm	
Conectores		
Saída de Vídeo	BNC	
Diafragma DC (DC-iris)	EIA-J de 4 pinos	
Alimentação	Conector borne	
Terminais de Controle	Conector CC de 5 pinos	
Características Ambientais		
Temperatura de operação	-10 °C a 50 °C / 30 % a 80 % RH	
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 60 °C / 20 % a 90 % RH	
Certificados e segurança – compatibilidade eletromagnética		
FCC	Parte 15, Classe A	
CE	EMC	IEC 55022:2006, Classe 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 e tanques, em porões úmidos ou próximos a piscinas ou semelhantes.
- Instalação: não instale a câmera sobre lugares instáveis. A câmera pode cair causando ferimentos graves a uma criança ou adulto, e danificar-se.
- 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.
- Fonte de energia: este produto deve ser operado somente com a fonte de alimentação indicada na etiqueta de marcação que acompanha o produto.
- Não instale a câmera em condições extremas de temperatura: a câmera deve ser instalada em ambientes onde a temperatura se encontre na faixa de -10°C a 50°C. Tenha um cuidado especial com a ventilação em ambientes sob altas temperaturas
- Não instale ou utilize a câmera em ambientes com alta umidade: a umidade pode prejudicar a qualidade da imagem.
- Não instale a câmera em ambientes onde a corrente elétrica é instável: alterações bruscas na corrente elétrica podem prejudicar o funcionamento da câmera.
- Nunca utilize a câmera perto de vazamentos de óleo ou gás: podem ocorrer problemas de funcionamento.

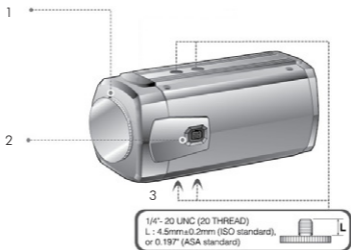
- Não desmonte a câmera: não há peças no interior da câmera que possam ser reparadas pelo usuário.
 - Não deixe a câmera cair e não a submeta a choques físicos: podem ocorrer problemas de funcionamento.
 - Nunca deixe a câmera direcionada para uma forte fonte de luz: o CCD pode ser danificado.
 - Não exponha a câmera à chuva ou derrame líquidos sobre ela: se a câmera molhar, enxugue-a imediatamente com um pano seco. Líquidos podem conter minerais que corroem os componentes eletrônicos.
-

Produto

1. CCD de 1/3" de Alta Sensibilidade
2. Iluminação mínima (F1,2, 30 IRE, CAG máximo)
 - 0.05 Lux (COLORIDO)
 - 0.005 Lux (ICR, P/B)
3. Menus de alto desempenho para as funções
 - Ultra Alta Resolução (600TVL)
 - SBLC – (Super Compensação de Luz de Fundo)
 - BLC – (Compensação de Luz de Fundo)
 - DNR – (Redução Digital de Ruídos)
 - Zona de Privacidade Programável
 - Detecção de Movimento Programável
 - Função Espelho (HORIZONTAL)
 - Flickerless ON/OFF
4. Função dia e noite ajustável
 - ICR (filtro de corte infravermelho removível)
5. Interface de comunicação RS485
 - Permite o controle remoto do menu OSD através da interface RS485

Produto

Descrição das partes



- 1. Parafuso de sustentação para montagem CS**
Utilizado para ajustar o foco da câmera. Há dois parafusos para travamento do foco que devem ser soltos antes de realizar o ajuste. Afrouxe os parafusos utilizando uma chave L e aperte-os novamente após o ajuste.
- 2. Conector da lente autoíris**
Utilizado para conectar o cabo da lente autoíris.
- 3. Orifício para fixação do tripé**
Utilizado para fixar a câmera em um tripé opcional. O tripé deve estar equipado com parafusos específicos, conforme a figura.

Instalação

Lente

Esta câmera aceita lentes autoíris e lentes de montagem padrão C ou CS. O adaptador para lente C não está incluso.

Para instalar a lente, siga o procedimento:

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

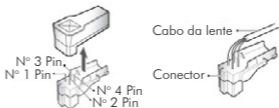


2. Remova aproximadamente 2 mm da extremidade da cobertura do cabo interno;



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

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



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



Obs.:

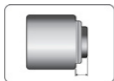
- **Instalar Lentes de Montagem Padrão C-CS:** antes de montar a lente, verificar se é uma lente de montagem padrão C ou CS.

Lentes de padrão CS

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



Use as lentes conforme a figura a seguir. Caso contrário, as lentes poderão danificar a câmera ou ficar mal fixadas.



- Montagem padrão C: 10 mm ou menos
- Montagem padrão CS: 5 mm ou menos

Lentes de padrão C

1. Acople o adaptador para lente de montagem C, girando-o no sentido horário;



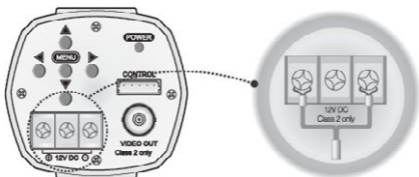
2. Acople a lente à câmera, girando-a no sentido horário, conforme a figura a seguir:



Conexão da alimentação

Verifique as especificações de alimentação antes de conectar o equipamento à rede elétrica. Para obter essas informações, verifique a tensão especificada na parte traseira da câmera.

Verifique cuidadosamente a polaridade. Utilize uma fonte de 12 VDC.

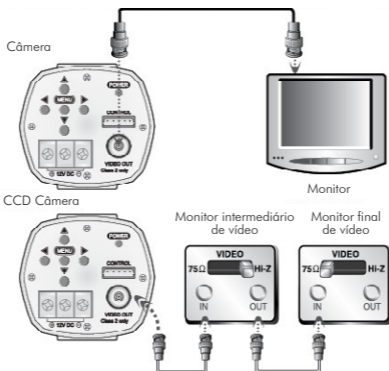


Obs.:

- Não ligue à rede elétrica antes de terminar toda instalação.

Conexão do monitor

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



- Como o método para a conexão varia com os equipamentos utilizados, consulte o manual fornecido pelo fabricante dos equipamentos.
- Conecte o cabo com o equipamento desligado da energia elétrica.
- Conecte a saída de vídeo da câmera na entrada de vídeo do monitor intermediário selecionando a posição Hi-Z, e a saída de vídeo do monitor intermediário à entrada de vídeo do monitor final selecionando 75 Ω, caso seja utilizado mais de um monitor.

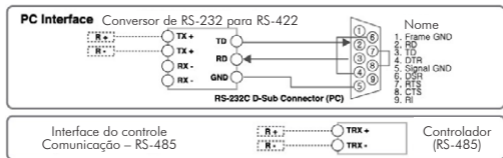
Terminal de controle na câmera



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

Terminal de controle (RS485)

É um terminal que controla as funções da câmera remotamente.



Detecção de movimento

O pino de detecção de movimento apresentará uma tensão de 5 V quando a palavra "Motion" surgir na tela.

3	Detecção de movimento	5 V		Há movimento
4	GND	0 V		Não há movimento

Dia/Noite Ext-IN

Refere-se à função que permite alternar entre COLOR ou B/W quando o modo Dia/Noite estiver configurado em "EXT" (externo) no menu OSD.

4	GND	3,3 V ou aberto		Dia (colorido)
5	EXT-IN	0 V		Noite (P/B)

EXT type

Protocolo de comunicação

Formato de byte 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

Obs.:

- 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.)

Operações da câmera

Menu de configuração

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



- **Menu:** utilizada para acessar a tela de configuração. Também usada para sair da tela de configuração.
- **Cima/baixo:** utilizados para mover o cursor para cima e para baixo na tela do menu. Permitem selecionar um dos itens do menu.
- **Esquerda/direita:** utilizados para mover o cursor para esquerda e para direita na tela do menu. Permitem alterar os parâmetros do item selecionado.

LENS	ESC	BRIGHTNESS	0~20
		FLK	ON/OFF
	DC	DC LEVEL	0~20
		FLK	ON/OFF
	SHUTTER	1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500, 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K, 1/120K	
WHITE BAL	ATW		
	MANUAL	RED	0~160
		BLUE	0~160
PUSH			
AGC	ON	LEVEL	0~20
	OFF		
DAY/NIGHT	COLOR		
	B/W	BURST	OFF, ON
	EXT		
	AUTO	DELAY TIME	
D/N LEVEL			LOW, MIDDLE, HIGH

IMAGE ADJ	BACKLIGHT	SBLC	LOW, MIDDLE, HIGH, OFF	
		BLC	LEVEL, TOP, BOTTOM, LEFT, RIGHT	
		OFF		
	DNR	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH		
	SHARPNESS	LEVEL	0~20	
	MIRROR	OFF, ON		
	MOTION	ÁREA	1~4	
		DISPLAY	OFF, ON	
		SENSITIVITY	1~24	
		TOP	8~126	
		BOTTOM	8~126	
LEFT		4~191		
RIGHT		4~191		
INITIAL		OFF ↵, ON		
RETURN	↵			
IMAGE ADJ	PRIVACY	ÁREA	1~4	
		DISPLAY	OFF, ON	
		COLOR	WHITE, YELLOW, GREEN, BLUE, RED, BLACK, GRAY	
		TOP	4~63	
		BOTTOM	5~64	
		LEFT	18~205	
		RIGHT	19~206	
		INITIAL	OFF ↵, ON	
		RETURN	↵	
IMAGE ADJ	COLOR GAIN	R-Y	0~20	
		B-Y	0~20	
	GAMMA	0.35, 0.45, 0.6, 0.75		
	INITIAL	OFF ↵, ON		
	RETURN	↵		

GENERAL	CAM ID	0~255		
	ID DISPLAY	OFF, ON		
	CAM TITLE	OFF	UP / DN, LE / RI	
		ON		
	LANGUAGE	ENG, CHN(PAL)		
	SYNC	INT		
	VERSION	2400, 4800, 9600, 57600		
	VERSÃO			
	INITIAL	OFF ↵, ON		
RETURN	↵			
INITIAL	OFF ↵, ON			
RETURN	↵			

Menu principal

Pressione **MENU** para acessar o *Menu de configuração*. Selecione o item desejado utilizando os botões de navegação ◀, ▶, ▲ e ▼. Pressione o botão **MENU** para selecionar.

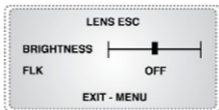


Se o OSD MENU for alterado, INITIAL ficará desligado (OFF).
(Exceto: LENS, CAM ID, BAUDRATE)

LENS ESC (Obturador Eletrônico)

Selecione LENS utilizando as teclas de navegação para cima e para baixo. É possível alternar entre ESC e DC utilizando os botões de navegação para a esquerda e direita.

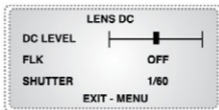
Selecione ESC e pressione a tecla MENU para acessar LENS ESC.



- **BRIGHTNESS (brilho):** Selecione *BRIGHTNESS* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Este pode se ajustado, entre 0 ~ 20, através dos botões de navegação esquerda e direita.
- **FLK (flickerless):** Selecione *FLK* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação esquerda e direita. Pressione o botão *MENU* para retornar ao menu principal.

LENS DC (Lentes DC)

Selecione DC e pressione o botão MENU para ativar o LENS DC.



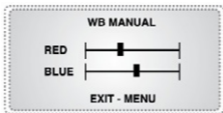
- **DC LEVEL (ajusta o brilho da imagem):** selecione *DC LEVEL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Este pode se ajustado, entre 0 ~ 20, através dos botões de navegação esquerda e direita.
- **FLK (FLICKERLESS):** selecione *FLK* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação direita e esquerda.
- **OFF:** permitirá ajustar a velocidade do obturador.
- **SHUTTER (ajusta a velocidade do obturador da lente):** selecione *SHUTTER* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Ajuste a velocidade desejada 1/60 (1/50), 1/120 (1/100),

1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500, 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K, 1/120K (seg) utilizando os botões de navegação direita e esquerda.

WHITE BAL (Balanço de Branco)

Selecione *WHITE BAL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo pra alterar o balanço de branco desejado. Selecione *ATW*, *MANUAL* ou *PUSH* utilizando os botões de navegação esquerda e direita.

- **ATW:** a temperatura da cor é automaticamente ajustada a 2.000 K' ~ 10.000K'
- **MANUAL:** utilizado para configurar uma temperatura de cor específica, com o *RED* e o *BLUE*. Selecione *MANUAL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo e pressione o botão *MENU* para ativar a opção *WB MANUAL*.



- **RED:** para ajustar a densidade do vermelho (0~160)
- **BLUE:** para ajustar a densidade do azul (0~160)
- **PUSH:** se a configuração da temperatura da cor não atender os requisitos do ambiente, pressione o botão *MENU* para ajustar a temperatura da cor para o ambiente desejado.

AGC (Controle Automático de Ganho)

Selecione *AGC* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Selecione *OFF*, *ON* utilizando os botões de navegação esquerda e direita.

- **ON:** selecione *ON* utilizando os botões de navegação esquerda e direita e pressione a tecla *MENU* para ativar a opção *AGC*.



- **LEVEL:** permite ajustar o nível entre 0 ~ 20 usando os botões de navegação esquerda e direita.
- **OFF:** desativa o AGC.

DAY/NIGHT (Dia/Noite)

Selecione *DAY/NIGHT* usando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *AUTO*, *COLOR*, *B/W*, *EXT* usando os botões de navegação esquerda e direita.

- **COLOR:** somente para o modo colorido (modo *DAY*).
- **B/W:** somente para o modo preto e branco (modo *NIGHT*). Selecione *B/W* usando os botões de navegação esquerda e direita e pressione a tecla *MENU* para ativar a opção *COLOR BURST* (flash de cor).



É possível selecionar *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação esquerda e direita.

- **EXT:** permite alternar entre *COLOR* ou *B/W* através de controles externos.
- **AUTO:** alterna entre *COLOR* e *B/W* automaticamente dependendo da iluminação. Selecione *AUTO* usando os botões de navegação esquerda ou direita e pressione a tecla *MENU* para ativar a opção *CHANGE DELAY TIME*.



Permite ajustar o *DELAY TIME* de 1 ~ 15 usando os botões de navegação esquerda e direita.

D/N Change Level – Lux (Níveis de mudança entre Dia/Noite)

		BAIXO	MÉDIO	ALTO
Câmera D/N (ICR)	DIA → NOITE	0.2	0.5	1.0
	NOITE → DIA	1.0	1.8	2.5

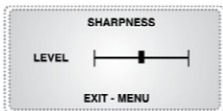
Obs.: no modo automático, a câmera D&N utilizando IR externo poderá causar tremulações.

IMAGE ADJ (Ajuste da Imagem)

Selecione *IMAGE ADJ* usando os botões de navegação para cima e para baixo e pressione o botão *MENU* para ativar o modo *IMAGE ADJ*.

- **BACKLIGHT (Luz de fundo):** usado para iluminar uma parte escura da imagem. Selecione SBLC, BLC ou OFF usando as teclas de navegação para esquerda e direita.
 - **SBLC:** compensa automaticamente as áreas escuras ao redor do objeto, fornecendo imagens nítidas naturalmente. Selecione SBLC usando a tecla de navegação MENU e selecione entre OFF, LOW, MIDDLE ou HIGH, usando as teclas de navegação para esquerda e direita.
 - **BLC:** avançado controle do nível de luz de fundo, capaz de superar condições extremas de luz de fundo. Selecione BLC usando a tecla de navegação MENU e configura a área desejada através dos ajustes LEVEL, TOP, BOTTOM LEFT, RIGHT.
 - (1) LEVEL: selecione este item para ajustar o NÍVEL primeiro. Ajuste o valor do NÍVEL manualmente de 0 a 11.
 - (2) TOP: estende ou reduz a parte superior da área delimitada.

- (3) **BOTTOM**: estende ou reduz a parte inferior da área delimitada.
- (4) **LEFT**: estende ou reduz o lado esquerdo da área delimitada.
- (5) **RIGHT**: estende ou reduz o lado direito da área delimitada.
- **OFF**: selecione para desabilitar a função.
- **DNR (Redução Digital de Ruídos)**: permite reduzir o ruído da imagem, especialmente em ambientes com baixa luminosidade. Selecione *DNR* usando os botões de navegação para cima e para baixo. Para fazer o ajuste, selecione *OFF*, *LOW*, *MIDDLE* ou *HIGH* usando os botões de navegação esquerda e direita.
- **SHARPNESS (Nitidez)**: permite melhorar a nitidez da imagem. Selecione *SHARPNESS* usando os botões de navegação para cima e para baixo. Selecione *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação esquerda e direita. Selecione *ON* e pressione a tecla *MENU* para ativar a opção *SHARPNESS*.



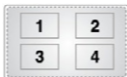
É possível ajustar a nitidez entre 0 ~ 20 usando os botões de navegação esquerda e direita.

- **MIRROR (Espelho)**: selecione *MIRROR* usando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação para a esquerda e direita.
 - (1) *ON*: rotação horizontal da imagem.
 - (2) *OFF*: padrão de fábrica
- **MOTION (Detecção de Movimento)**: selecione *MOTION* usando os botões de navegação para cima e para baixo e pressione o botão *MENU* para ativar a opção *MOTION DETECT*.

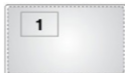
MOTION	
AREA	1
DISPLAY	OFF
SENSITIVITY	5
TOP	19
BOTTOM	62
LEFT	13
RIGHT	89
INITIAL	ON
RETURN	↵

- **AREA (Área):** permite especificar a área de detecção de movimento.

Selecione *AREA* utilizando as teclas de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione uma das posições de área 1 ~ 4 utilizando os botões de navegação esquerda e direita.



- **DISPLAY (Tela):** permite mostrar a área selecionada de detecção vídeo. Selecione *DISPLAY* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação esquerda e direita.
 - (1) *ON*: mostra a área de detecção de movimento na tela. Quando ocorre movimentação na região selecionada, o sinal MD (detecção de movimento) é ativado.
 - (2) *OFF*: desativa

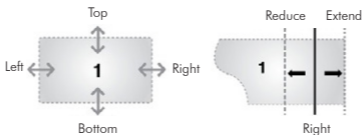


- **SENSITIVITY (Sensibilidade):** permite configurar a sensibilidade da área selecionada. Selecione *SENSITIVITY* (sensibilidade) usando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação esquerda e direita.
 - (1) 1: mais sensível (nível mais alto)
 - (2) 24: menos sensível (nível mais baixo)

- **TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT (Superior, Inferior, Esquerda, Direita):** permite aos usuários definir a área de *Deteção de movimento*.

Selecione *TOP*, *BOTTOM*, *LEFT* ou *RIGHT* usando os botões de navegação para cima e para baixo. Ajuste a *AREA* usando os botões de navegação para a esquerda e direita.

- (1) *TOP*: estende ou reduz a parte superior da área de *Deteção de Movimento*. (8~126).
- (2) *BOTTOM*: estende ou reduz a parte inferior da área de *Deteção de Movimento*. (8~126).
- (3) *LEFT*: estende ou reduz o lado esquerdo da área de *Deteção de Movimento*. (4~191).
- (4) *RIGHT*: estende ou reduz o lado direito da área de *Deteção de Movimento*. (4~191).



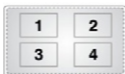
- **INITIAL (Inicial):** usado para restaurar ao padrão de fábrica. Selecione *INITIAL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para restaurar ao padrão de fábrica.
- **RETURN (Retorna):** utilizado para retornar para o Menu de ajuste de imagem. Selecione *RETURN* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para retornar ao menu de ajuste de imagem.

PRIVACY	
AREA	1
DISPLAY	OFF
COLOR	WHITE
TOP	15
BOTTOM	31
LEFT	44
RIGHT	104
INITIAL	ON
RETURN	←J

PRIVACY (Privacidade)

Selecione *PRIVACY* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para ativar a opção *PRIVACY*.

- **AREA (Área):** permite especificar a área de detecção de movimento. Selecione *AREA* utilizando as teclas de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione uma das posições de área 1 ~ 4 utilizando os botões de navegação esquerda e direita.

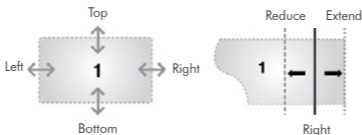


- **DISPLAY (Tela):** permite mostrar a área selecionada de detecção vídeo. Selecione *DISPLAY* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* usando os botões de navegação esquerda e direita.
 - (1) *ON*: mostra a área selecionada de Privacidade.
 - (2) *OFF*: desativa a área.



- **COLOR (Cor):** altera a cor da área de privacidade. Selecione *COLOR* (cor) utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Escolha *WHITE* (branco), *YELLOW* (amarelo), *GREEN* (verde), *BLUE* (azul), *RED* (vermelho), *BLACK* (preto) ou *GRAY* (cinza) usando as teclas de navegação esquerda e direita.
- **TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT (Superior, Inferior, Esquerda, Direita):** permite aos usuários definir a área de Detecção de movimento. Selecione *TOP*, *BOTTOM*, *LEFT* ou *RIGHT* usando os botões de navegação para cima e para baixo. Ajuste a *AREA* usando os botões de navegação para a esquerda e direita.
 - (1) *TOP*: estende ou reduz a parte superior da área da *ZONA DE PRIVACIDADE*. (4-63).
 - (2) *BOTTOM*: estende ou reduz a parte inferior da área da *ZONA DE PRIVACIDADE* (5-64).

- (3) **LEFT**: estende ou reduz o lado esquerdo da área da ZONA DE PRIVACIDADE (18-205).
- (4) **RIGHT**: estende ou reduz o lado direito da área da ZONA DE PRIVACIDADE (19-206).



- **INITIAL (Inicial)**: usado para restaurar ao padrão de fábrica. Selecione *INITIAL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para restaurar ao padrão de fábrica.
- **RETURN (Retorna)**: utilizado para retornar para o menu de *Ajuste de imagem*. Selecione *RETURN* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para retornar ao menu de ajuste de imagem.
- **COLOR GAIN (Ganho de Cor)**: selecione *COLOR GAIN* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo e pressione a tecla *MENU* para ativar a opção *COLOR GAIN*.



- 1- R-Y: ajusta a densidade do vermelho (0~20)
- 2- B-Y: ajusta a densidade do azul (0~20)
- **GAMMA**: quando for utilizado um monitor CRT ou LCD, esta opção permite selecionar o gamma entre os seguintes valores: 0.35, 0.45, 0.6 e 0.75. Utilize os botões de navegação esquerda e direita.
- **INITIAL**: usado para restaurar ao padrão de fábrica apenas no modo *IMAGE ADJ*. Selecione *INITIAL* utilizando os botões de

navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para restaurar o modo *IMAGE ADJ.*

- **RETURN:** utilizado para retornar ao menu principal. Selecione *RETURN* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para retornar ao menu principal.

GENERAL (Geral)

Selecione *GENERAL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo e pressione a tecla *MENU* para ativar o modo *GENERAL*.

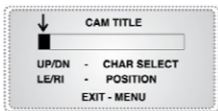
GENERAL	
CAM ID	1
ID DISPLAY	OFF
CAM TITLE	OFF
LANGUAGE	ENG
SYNC	INT
BAUDRATE	2400
VERSION	
INITIAL	ON
RETURN	←

- **CAM ID:** identificação da câmera (ID de comunicação RS485). Selecione *CAM ID* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Podem ser selecionados valores na faixa de 000~255 utilizando os botões de navegação esquerda e direita.

NOTA: *CAM ID* não pode ser restaurada após a configuração do usuário.

- **ID DISPLAY (Visualização do ID da Câmera):** selecione *ID DISPLAY* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* utilizando os botões de navegação esquerda e direita.
 - (1) *ON*: mostra o ID da câmera na tela
 - (2) *OFF*: desativa o ID da câmera na tela
- **CAM TITLE (Nome):** selecione *CAM TITLE* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione *ON* ou *OFF* utilizando os botões de navegação esquerda e direita.
 - (1) *ON*: o nome é visualizado na tela.
 - (2) *OFF*: o nome não será visualizado na tela.
- Selecione *ON* e pressione a tecla *MENU* para visualizar o nome.

- (1) UP/DN: utilizadas para selecionar um caractere (0-9, A-Z).
- (2) LE/RI: utilizadas para selecionar a posição.



- **LANGUAGE (Idioma):** selecione a opção *LANGUAGE* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Utilizando os botões de navegação esquerda e direita, escolha entre *ENG* (Inglês) e *CHN* (Chinês).
- **SYNC (Sincronização):** tipo de sincronização interna: *INT*
- **BAUDRATE:** selecione *BAUDRATE* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. A seguir, selecione a taxa desejada entre 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 57600 bps utilizando os botões de navegação esquerda e direita.
- **VERSION**
- **INITIAL (Inicial):** usado para restaurar ao padrão de fábrica apenas no modo *GENERAL*. Selecione *INITIAL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para restaurar o modo *GENERAL*.
- **RETURN (Retorna):** utilizado para retornar ao *Menu Principal*. Selecione *RETURN* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo. Pressione a tecla *MENU* para retornar ao menu principal.
- **INITIAL (Inicial):** restaura as configurações padrão de fábrica. Selecione *INITIAL* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo e pressione a tecla *MENU* para restaurar as configurações de fábrica.
- **EXIT (Saída):** sai do menu de configuração OSD. Selecione *EXIT* utilizando os botões de navegação para cima e para baixo e pressione a tecla *MENU* para fechar o menu de configuração OSD.

Perguntas frequentes

Se houver problemas para operar sua câmera, consulte as orientações a seguir. Caso estas orientações não resolvam o problema apresentado, entre em contato com a assistência técnica autorizada.

Não aparece nada na tela.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se os cabos de alimentação e de vídeo estão fixados adequadamente.• Verifique se o cabo de VIDEO foi conectado corretamente à saída de vídeo da câmera.
A imagem na tela não está nítida.	<ul style="list-style-type: none">• A lente está suja? Limpe-a com um pano macio e limpo.• Configure o monitor para as condições ambientais.• Se a câmera estiver exposta a uma fonte de luz forte, mude sua posição.• Ajuste o foco da lente.
A imagem na tela está escura.	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste o nível de contraste do monitor.• Se estiver utilizando um dispositivo intermediário, configure 75Ω / Hi-z adequadamente.• Ajuste o nível de brilho.
A câmera não está funcionando adequadamente, e sua superfície está muito quente.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se a câmera está conectada adequadamente e se a fonte de alimentação é a correta.
A imagem na tela está trêmula.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se a câmera está exposta diretamente à luz do sol ou a uma fonte de iluminação fluorescente.

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 5 (cinco) anos, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 57 (cinquenta e sete) 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



intelbras

SUORTE 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