

Just do it yourself ;)

Guia de Lentes para ITSCAM

Dispositivo de Controle de Tráfego

Modelos 300 a 421 e ITSLUX/SUPERLUX/GREENLUX/

WHITELUX



# Sumário

1. INSTALAÇÃO DA ITSCAM .....	2
1.1 Instalação da ITSCAM em Pedágio, Estacionamento e Situações Semelhantes.....	2
1.2 Instalação da ITSCAM para Fiscalização de Trânsito 3	
2. MODELOS DE LENTES .....	4
3. MODELOS DE ILUMINADORES DA LINHA ITSLUX (NOVOS MODELOS) .....	5
4. PRODUTOS PUMATRONIX INDICADOS DE ACORDO COM A DISTÂNCIA DE INSTALAÇÃO .....	7
4.1 Distância de até 2 metros .....	7
4.2 Distância de 2 a 4 metros .....	7
4.3 Distância de 4 a 6 metros .....	7
4.4 Distância de 6 a 8 metros .....	8
4.5 Distância de 8 a 16 metros .....	8
4.6 Distância de 16 a 20 metros.....	9
4.7 Distância de 20 a 30 metros.....	9
4.8 Distância de 30 a 40 metros.....	10
5. MODELOS ANTIGOS DE ILUMINADORES LINHA ITSLUX, SUPERLUX, GREENLUX E WHITELUX.....	11
6. PRODUTOS PUMATRONIX INDICADOS DE ACORDO COM A DISTÂNCIA DE INSTALAÇÃO .....	12
6.1 Distância de até 2 metros .....	12
6.2 Distância de 2 a 4 metros .....	12
6.3 Distância de 4 a 6 metros .....	12
6.4 Distância de 6 a 8 metros .....	13
6.5 Distância de 8 a 16 metros .....	13
6.6 Distância de 16 a 20 metros.....	14
6.7 Distância de 20 a 30 metros.....	14
6.8 Distância de 30 a 40 metros .....	15

Este documento visa fornecer especificações técnicas sobre lentes e iluminadores que podem ser acopladas à ITSCAM, considerando a aplicação de controle de tráfego.

Mais informações podem ser encontradas em [www.pumatronix.com.br](http://www.pumatronix.com.br).

## 1. Instalação da ITSCAM

### 1.1 Instalação da ITSCAM em Pedágio, Estacionamento e Situações Semelhantes

Neste tipo de instalação a velocidade dos veículos é reduzida e a ITSCAM é posicionada mais próxima ao solo. A altura mínima recomendada é de 1,5 metro e a distância entre a instalação e o local em que o veículo é capturado deve variar de 2 a 10 metros. O ângulo mínimo gerado entre o centro da lente e uma linha paralela ao solo deve ser de  $15^\circ$  (conforme Figura 1). A ITSCAM pode ser colocada na lateral da pista em que os veículos passam, porém deve ser verificado que as placas devem ser capturadas com angulação lateral máxima recomendada de  $30^\circ$ , ou seja, não se deve afastar a instalação da lateral da via, como exibido na Figura 2. A faixa de angulação recomendada é de  $10^\circ$  a  $15^\circ$ , sendo que valores muito pequenos geram reflexo nas placas.

Guia de Lentes para a ITSCAM

[www.pumatronix.com.br](http://www.pumatronix.com.br)

Situações em que a instalação não atende às especificações podem apresentar baixa taxa de reconhecimento e é indicado consultar o suporte técnico da Pumatronix.

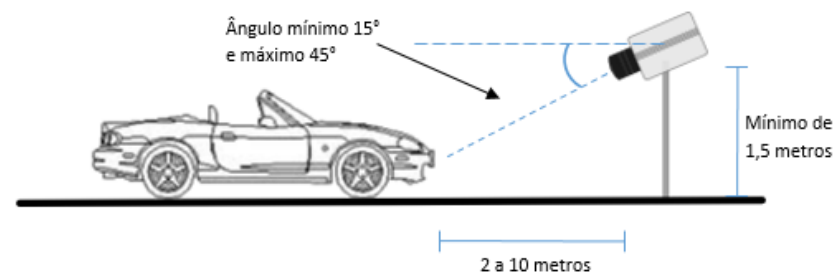


Figura 1 – Instalação da ITSCAM em pedágios, estacionamentos e situações similares (vista lateral)

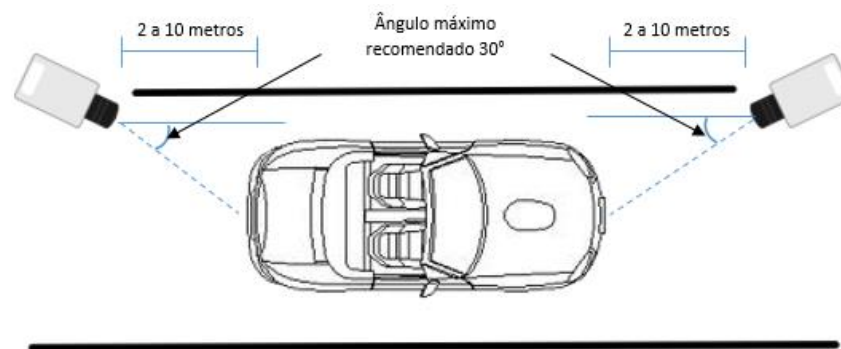


Figura 2 – Instalação da ITSCAM em pedágios estacionamentos e situações similares (vista superior)

RETORNA AO INÍCIO

## 1.2 Instalação da ITSCAM para Fiscalização de Trânsito

Para aplicações de fiscalização de trânsito a ITSCAM pode ser instalada em postes ou pórticos com altura mínima de 3,5 metros e máxima de 6 metros. Para respeitar o ângulo mínimo de  $15^\circ$  entre o centro da lente e uma linha paralela ao solo é recomendado posicionar o zoom e o foco para que a placa do veículo esteja visível e em condições de captura a uma distância de 8 a 30 metros da ITSCAM (como ilustrado na Figura 3). A placa capturada deve apresentar ângulo de inclinação máximo recomendado de  $30^\circ$ , conforme Figura 4. A faixa de angulação recomendada é de  $10^\circ$  a  $15^\circ$ , sendo que valores muito pequenos geram reflexo nas placas.

Instalar a ITSCAM sem seguir as distâncias informadas compromete a qualidade das imagens capturadas e reduz o reconhecimento dos sistemas de leitura de placas automatizados. Nos casos em que o local não permite seguir as indicações de instalação, é recomendado consultar o suporte técnico da Pumatronix.

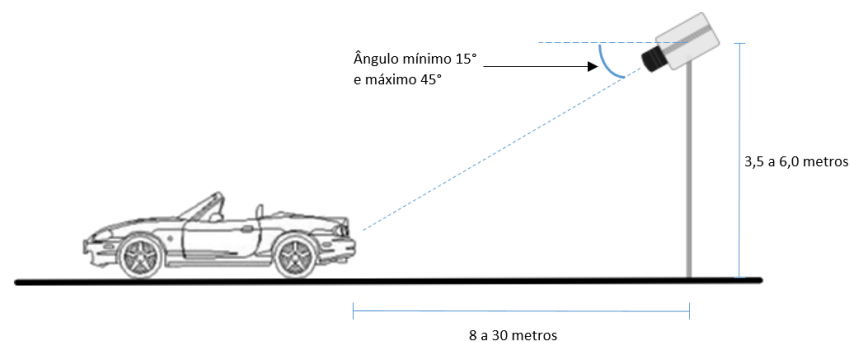


Figura 3 – Instalação da ITSCAM para fiscalização de trânsito (vista lateral)

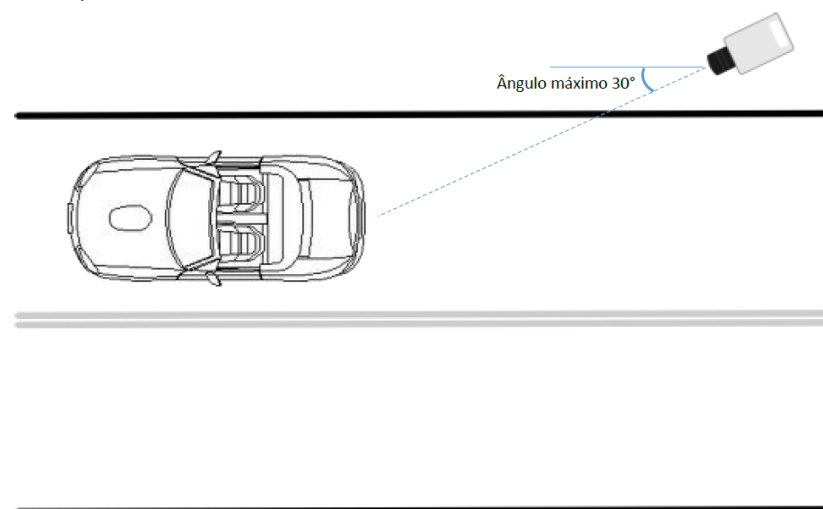


Figura 4 – Instalação da ITSCAM para fiscalização de trânsito (vista superior)

## 2. Modelos de Lentes

Símbolo	Marca	Modelo	Resolução	Distância focal	F Number	Correção luz infra-vermelha (lente Day/Night)	Auto íris DC	Tipo	Tamanho do sensor	Característica
T	Theia	SL183	5MP	1.8-3mm	1.8	✓	✓	CS Mount	1/3"	Gera imagem invertida (ITSCAM corrige). Não arredonda os cantos da imagem, quando ajustada em 1.8mm
T	Theia	SL940A	5MP	9-40mm	1.5	✓	✓	CS Mount	1/3"	Ajuste de foco preciso
K	Senko	MSV7X7515D	3MP	7.5-50mm	1.5	✓	✓	CS Mount	1/3"	
K	Senko	TV4X2812D	0,5MP	2.8-12mm	1.2	✓	✓	CS Mount	1/3"	Indicada para câmera panorâmica
K	Senko	TV7X7513D	0,5MP	7.5-50mm	1.3	✓	✓	CS Mount	1/3"	
K	Senko	MHV5X1020D	3MP	10-50mm	2.0	✓	✓	C Mount	1/1,8"	Necessita adaptador de 5mm
M	Pumatronix	LM84	1,5MP	4.7-84mm	1.6	✗	✓	Motorizada	1/3"	
V	Pumatronix	Vigia+ L1	2MP	3-10mm	1.3	✓	✓	Motorizada	1/3"	
V	Pumatronix	Vigia+ L2	2MP	9-22mm	1.5	✓	✓	Motorizada	1/3"	

### 3. Modelos de Iluminadores da Linha ITSLUX (Novos Modelos)

A Pumatronix desenvolveu uma nova linha de iluminadores para capturar imagens noturnas de controle de tráfego, utilizando a tecnologia SMD. Estes iluminadores possuem comportamento similar ao de um flash fotográfico com lâmpada. Entretanto, o acionamento do iluminador ocorre apenas durante o tempo de exposição do sensor de imagem (shutter).

A atualização da tecnologia melhorou o desempenho dos iluminadores e agregou funcionalidades, mas manteve a compatibilidade com os modelos antigos do ITSLUX, SUPERLUX e WHITELUX:

ITSLUX, SUPERLUX, GREENLUX e WHITELUX		Linha ITSLUX (Nova)	
Símbolo	Modelo	Símbolo	Modelo
Não há equivalência			ITSLUX I1522
	ITSLUX 150		ITSLUX I3022
	ITSLUX 150-60		ITSLUX I6090
	ITSLUX 300		ITSLUX I6022
	SUPERLUX 150		ITSLUX I1516
	SUPERLUX 300		ITSLUX I3016
	GREENLUX	Não há equivalência	
	WHITELUX 32		ITSLUX W6032
	WHITELUX 75		ITSLUX W6075
	WHITELUX VÍDEO-32		ITSLUX W6032 Vídeo
	WHITELUX VÍDEO-75		ITSLUX W6075 Vídeo

Principais características da nova linha de iluminadores ITSLUX:

Símbolo	Modelo	Ângulo de abertura	Potência luminosa	Capacidade de Disparos (com pulsos de 2ms)	Coloração
 I1522	ITSLUX I1522	22°	75W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 I3022	ITSLUX I3022	22°	150W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 I6090	ITSLUX I6090	90°	300W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 I6022	ITSLUX I6022	22°	300W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 I1516	ITSLUX I1516	16°	75W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 I3016	ITSLUX I3016	16°	150W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 W6032	ITSLUX W6032	32°	51600lm	8 pulsos por segundo	Branca
 W6075	ITSLUX W6075	75°	51600lm	8 pulsos por segundo	Branca
 W6032	ITSLUX W6032 Vídeo	32°	12900lm	128 pulsos por segundo	Branca
 W6075	ITSLUX W6075 Vídeo	75°	12900lm	128 pulsos por segundo	Branca

## 4. Produtos Pumatronix Indicados de Acordo com a Distância de Instalação

### 4.1 Distância de até 2 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações para até 2 metros	
752x480		

### 4.2 Distância de 2 a 4 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 2 a 4 metros			
752x480				
800x600				

### 4.3 Distância de 4 a 6 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 4 a 6 metros								
752x480									
800x600									
1280x720									



#### 4.4 Distância de 6 a 8 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 6 a 8 metros									
752x480										
800x600										
1280x720										
1280x960										
1920x1440										

#### 4.5 Distância de 8 a 16 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 8 a 16 metros			
752x480				
800x600				
1280x720				
1280x960				
1920x1440				

#### 4.6 Distância de 16 a 20 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 16 a 20 metros					
752x480						
800x600						
1280x720						
1280x960						
1920x1440						

#### 4.7 Distância de 20 a 30 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 20 a 30 metros		
752x480			
800x600			
1280x720			
1280x960			
1920x1440			

#### 4.8 Distância de 30 a 40 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 30 a 40 metros
752x480	  
800x600	  
1280x720	  

## 5. Modelos Antigos de Iluminadores Linha ITSLUX, SUPERLUX, GREENLUX e WHITELUX

A necessidade de capturar imagens noturnas de controle de tráfego fez com que a Pumatronix desenvolvesse iluminadores. Estes equipamentos possuíam comportamento similar ao de um flash fotográfico com lâmpada, porém eram acionados apenas durante o tempo de exposição do sensor de imagem (shutter). Esta linha de iluminadores foi substituída pelos equipamentos com tecnologia SMD, contudo segue a lista com suas principais características:

Símbolo	Modelo	Ângulo de abertura	Potência luminosa	Capacidade de Disparos (com pulsos de 2ms)	Coloração
 150	ITSLUX 150	15°	150W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 150	ITSLUX 150-60	60°	150W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 300	ITSLUX 300	15°	300W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 150	SUPERLUX 150	10°	150W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
 300	SUPERLUX 300	10°	300W	16 pulsos por segundo	Infravermelha
	GREENLUX	15°	47000 candelas	2 pulsos por segundo	Verde
 32	WHITELUX 32	32°	51600lm	8 pulsos por segundo	Branca
 75	WHITELUX 75	75°	51600lm	8 pulsos por segundo	Branca
 32	WHITELUX VÍDEO 32	32°	12900lm	128 pulsos por segundo	Branca
 75	WHITELUX VÍDEO 75	75°	12900lm	128 pulsos por segundo	Branca

## 6. Produtos Pumatronix Indicados de Acordo com a Distância de Instalação

### 6.1 Distância de até 2 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações para até 2 metros	
752x480		

### 6.2 Distância de 2 a 4 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 2 a 4 metros				
752x480					
800x600					

### 6.3 Distância de 4 a 6 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 4 a 6 metros								
752x480									
800x600									
1280x720									

#### 6.4 Distância de 6 a 8 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 6 a 8 metros									
752x480										
800x600										
1280x720										
1280x960										
1920x1440										

#### 6.5 Distância de 8 a 16 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 8 a 16 metros			
752x480				
800x600				
1280x720				
1280x960				
1920x1440				

### 6.6 Distância de 16 a 20 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 16 a 20 metros					
752x480						
800x600						
1280x720						
1280x960						
1920x1440						

### 6.7 Distância de 20 a 30 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 20 a 30 metros		
752x480			
800x600			
1280x720			
1280x960			
1920x1440			

## 6.8 Distância de 30 a 40 metros

Resolução da ITSCAM (pixels)	Configurações de 30 a 40 metros
752x480	 M 300 300
800x600	 M 300 300
1280x720	 M 300 300



[suporte@pumatronix.com.br](mailto:suporte@pumatronix.com.br)

Guia de Lentes para a ITSCAM

Dispositivo de Controle de Tráfego

Modelos 300 a 421 e ITSLUX/SUPERLUX/GREENLUX/

WHITELUX

