



# ITSCAM 400

## Datasheet

### ITSCAM 411 – MODELO CCD13L3P (S04L3P)

A linha ITSCAM é composta por dispositivos de captura e processamento de imagens digitais, específicos para aplicações que envolvam o registro de veículos ou objetos em movimento, de acordo com a necessidade. Os modelos de equipamentos disponíveis na série 400 são: 401, 403, 411, 421, CCD e HDR e contam com opções de lentes externas (CS) e motorizadas (LM). O Modelo CCD13L3P (S04L3P) é o único dispositivo da série 400 que possui resolução 1280x960 pixels, com lente motorizada e PoE (Power over Ethernet).

#### CARACTERÍSTICAS DO MODELO CCD13L3P (S04L3P)

- Resolução: 1280 x 960 Pixels
- Sensor de Imagem: Global Shutter de 1/3"
- Lente: motorizada integrada, do tipo varifocal de 4,7 a 47mm e com correção de IR
- Modo de operação: Day (imagens coloridas com iluminação ambiente) e Night (imagens P/B com iluminação artificial)
- Alimentação:
  - 9 ~ 25Vdc (250mA);
  - PoE 802.3af (Power over Ethernet)
- Conectividade: Ethernet 10/100Mbps
- Interfaces: 02 entradas TTL; 02 saídas TTL; 02 portas serial RS-232
- Temperatura de operação: -10° a 60°C
- Dimensões: 139 x 59 x 72mm (P x A x L)
- Peso aproximado: 400g

#### BENEFÍCIOS

- Múltiplas Exposições: Registro de diversas imagens com um único disparo, aumentando o índice de leitura de placas em modo noturno.
- Iluminação Artificial Sincronizada: O acionamento do flash é feito de forma sincronizada com a captura da imagem e com controle da intensidade luminosa do disparo.
- Trigger Físico e Virtual: As requisições de captura são feitas com a instalação de sensores externos nas entradas ou por software.
- Monitoramento Inteligente: A funcionalidade de Detecção de Movimento reduz o envio de múltiplos registros por veículos que trafegam na área monitorada.
- Protocolo Open Source: A configuração e comunicação com o equipamento é feita com o protocolo de comunicação aberto da Pumatronix.
- Wiegand 26: Envio de informações por RS-232 compatível com o protocolo Wiegand 26.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Formato dos arquivos gerados	BMP, JPEG e MJPEG
Sistema de captura de imagem	Progressive Scan Global Shutter
Lente	Motorizada integrada varifocal de 4,7 a 47mm com correção de IR
Interface de comunicação	Ethernet 10/100Mbps
Protocolos suportados	TCP/IP, HTTP, FTP, NTP e RTSP
Entradas e saídas	01 x Conector Microfit 16 vias (1 entrada de alimentação DC, 2 entradas TTL, 2 saídas TTL, e 2 portas serial RS-232) 01 x Conector RJ-45 (Porta Ethernet)
Trigger suportado	Físico e Virtual
Tensão de alimentação	9 ~ 25Vdc ou PoE 802.3af (Power over Ethernet)
Consumo máximo	5W
Temperatura de operação	-10° a 60°C
Material	Perfil em alumínio com pintura eletrostática
Dimensões	139 x 59 x 72mm (P x A x L)
Peso	400g
OCR embarcado	Não
Mecanismo de Fixação	Fixador com dois parafusos ¼" e um pino guia (diâmetro 4mm)

## ESTIMATIVA DE CÁLCULO PARA DIMENSIONAMENTO NO SERVIDOR

### MODELO ITSCAM 411 CCD13L3P (S04L3P)

Tamanho médio da imagem Diurna	[A] 150kB
Tamanho médio da imagem Noturna	[B] 100kB
Quantidade de dispositivos	[C] 1
Número de exposições Diurnas	[G] 2
Número de exposições Noturnas	[H] 4
VDM Diurno (Veículo Diário Médio)	[D] 1200
VDM Noturno (Veículo Diário Médio)	[E] 800
Quantidade de dias para armazenamento	[F] 30
Espaço em disco necessário	Fórmula: $C \times [(G \times D \times A) + (H \times E \times B)] \times F$ Exemplo: $1[\text{dispositivo}] \times [(2 \times 1200 \times 150) + (4 \times 800 \times 100)] \times 30$  Espaço necessário: 20.400.000kB ou 19.922MB ou 19GB

## APLICAÇÕES COMUNS

Fiscalização de Trânsito; Logística de Frotas; Balanças Rodoviárias; Concessionárias de Rodovia; Terminais Portuários e Cidades Inteligentes.