

ITSCAM 450

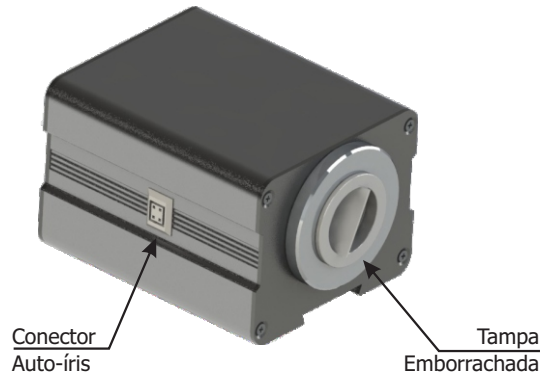
ALTO PROCESSAMENTO, CONECTIVIDADE E SOFTWARE EMBARCADO

| Instalação

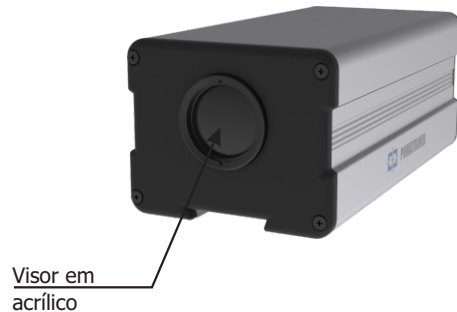


MODELOS DE ITSCAM 450

ITSCAM CS MOUNT



ITSCAM LM

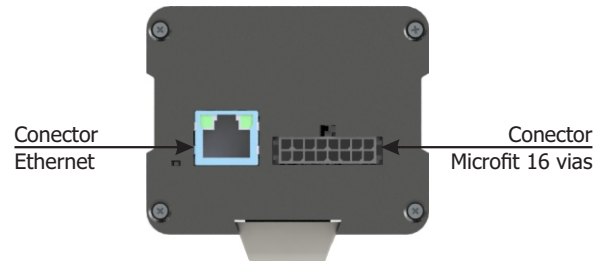


Este equipamento pode ser acompanhado de lentes, que são sensíveis a impactos mecânicos como quedas e vibrações extremas.



Risco de Oxidação: As conexões elétricas e de sinal realizadas no chicote da ITSCAM 450 e no cabo de rede de dados devem ser protegidas em caixa de passagem ou estrutura semelhante para evitar a oxidação das ligações e infiltração indesejada de líquidos no chicote.

CONECTANDO A ITSCAM 450



* Utilize o conector Ethernet para conectar a ITSCAM 450 à rede local.

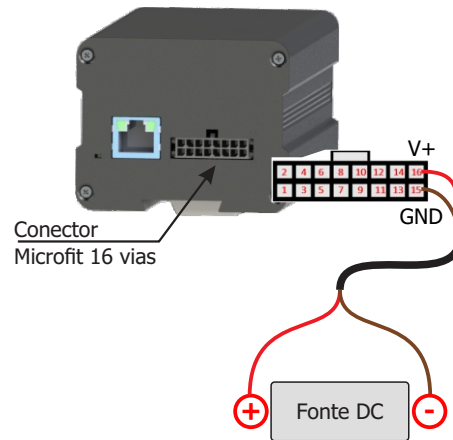
* Utilize as entradas do conector Microfit para conectar a ITSCAM 450 à fonte de energia e a equipamentos de entrada de sinal para trigger físico, como laço indutivo ou uma barreira óptica, por exemplo.

* Utilize as saídas do conector Microfit para conectar a ITSCAM 450 a um iluminador ou a equipamentos que se deseja controlar, como cancelas ou portões.

CONEXÃO DE ALIMENTAÇÃO

1. Utilize uma fonte de alimentação de 12Vdc ou 24Vdc.

2. Efetue as conexões de alimentação com o Conector Microfit, nos terminais 15 e 16, utilizando o chicote fornecido e considerando as cores respectivas aos sinais V+ e GND:



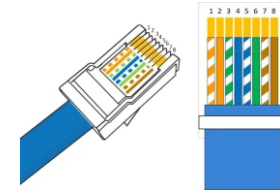
Este equipamento deve ser alimentado com uma fonte de corrente contínua (DC) com tensão de 12 ou 24 Vdc. Não conecte nenhuma das entradas diretamente à rede elétrica (AC)!

CONEXÃO DE REDE

3. Verifique a indicação de funcionamento da conexão através dos LEDs do conector Ethernet, se o dispositivo estiver alimentado.

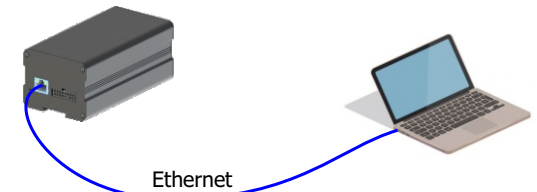
4. Verifique a instalação caso os LEDs não estejam indicando que a conexão está em operação.

5. Utilize cabo com conector RJ-45 seguindo a pinagem do padrão T568B:



PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE

6. Conecte a ITSCAM 450 a um dispositivo auxiliar desconectado da rede local em que será instalado o equipamento, utilizando um cabo Ethernet:



7. Acesse a interface da ITSCAM 450 em um navegador Google Chrome (versão 85 ou superior) com os dados padrão de fábrica:

IP	192.168.0.254
Usuário	admin
Senha	1234

8. Acesse o menu *Equipamento > Rede*, na aba *Ethernet*.

9. Modifique o endereço IP padrão 192.168.0.254 com máscara de rede 255.255.255.0, considerando valores diferentes dos que causam conflitos na rede existente:

Valores que causam conflito	
Endereço IP	Máscara de Rede
192.168.254.x	255.255.255.0
192.168.x.x	255.255.0.0
192.x.x.x	255.0.0.0
	0.0.0.0



O IP de manutenção da ITSCAM 450 (192.168.254.254) é utilizado para recuperar a conexão em situações extraordinárias de perda do IP primário. Por esse motivo, ao configurar manualmente a interface de rede (Ethernet) do equipamento, devem ser aplicados valores diferentes do IP de manutenção.

10. Clique em *Aplicar* para validar as alterações e aguarde a reinicialização automática do equipamento.

Aplicar ✓

11. Verifique a conexão e as configurações de rede após o reinício do dispositivo ITSCAM 450.

12. Desconecte a ITSCAM 450 do dispositivo auxiliar e conecte o equipamento à rede da instalação definitiva.

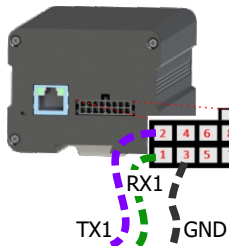
13. Repita os passos 6 a 12 em caso de perda de conexão ou conflito do endereço IP.

14. Acesse com o endereço IP de manutenção 192.168.254.254, caso ocorra algum conflito de rede.

CONECTANDO INTERFACE SERIAL RS-232

15. Efetue as conexões dos sinais da *Porta Serial 1* nos terminais 1 a 3 do Conector Microfit, considerando as respectivas cores e sinais detalhados na tabela:

CONECTOR MICROFIT	
TERMINAL E COR	SINAL
1 Verde + Branco	RS232_RX1
2 Roxo + Branco	RS232_TX1
3 Preto + Branco	GND (RS232_1)
4 Roxo	RS232_TX2
5 Branco	RS232_RX2
6 Marrom + Branco	GND (RS232_2)



16. Verifique os sinais dos terminais 4, 5 e 6 e as cores respectivas para conectar a interface da *Porta Serial 2*.

CONECTANDO SINAIS DE ENTRADAS E SAÍDAS

17. Efetue as conexões de sinais nos terminais 7 a 14 do Conector Microfit, que pode ser utilizado para recebimento dos sinais de um laço, barreira óptica ou para acionamento de iluminadores. As respectivas cores e sinais dos terminais estão detalhados na tabela:

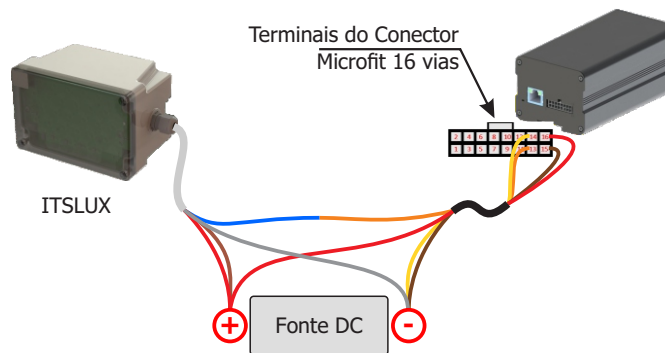
CONECTOR MICROFIT	
TERMINAL E COR	SINAL
7 Cinza	IN2+
8 Preto	IN2-
9 Vermelho + Branco	OUT2+
10 Azul + Branco	OUT2-
11 Verde	IN1+
12 Azul	IN1-
13 Laranja	OUT1+
14 Amarelo	OUT1-

CONECTANDO ILUMINADORES



Ao utilizar um Iluminador em conjunto com ITSCAM 450, verifique nas especificações do produto qual a distância mínima e máxima que devem ser observadas em relação à posição do objeto que se pretende iluminar.

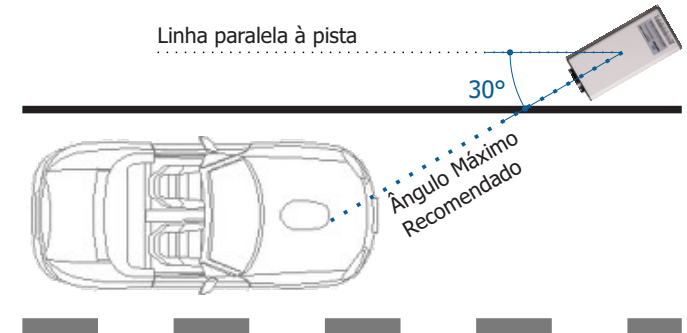
18. Conecte o iluminador ITSLUX à mesma fonte utilizada para alimentação do dispositivo ITSCAM 450, considerando as cores dos sinais utilizados na conexão:



Consulte as informações técnicas do dispositivo iluminador para efetuar as conexões elétricas corretamente.

POSICIONAMENTO DA ITSCAM 450 NA VIA

19. Selecione um poste ou pórtico existente que permita posicionar a ITSCAM 450 na lateral da via e paralela à pista, com o objetivo da captura de imagens de uma faixa da pista e com pouca inclinação horizontal, considerando o ângulo máximo de rotação:



20. Evite o encobrimento de partes da imagem por objetos como árvores ou veículos de outras pistas.

21. Fixe a ITSCAM 450 em postes ou pórticos a uma altura mínima de 3,5 metros e máxima de 6 metros (em aplicações de fiscalização de trânsito), considerando a distância D do ponto de passagem dos veículos.

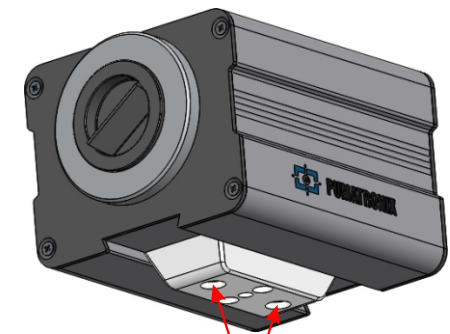


Local de Instalação: Nos casos em que não é possível atender às especificações de instalação, é recomendado consultar o Suporte Técnico da Pumatronix.

FIXAÇÃO DA ITSCAM 450

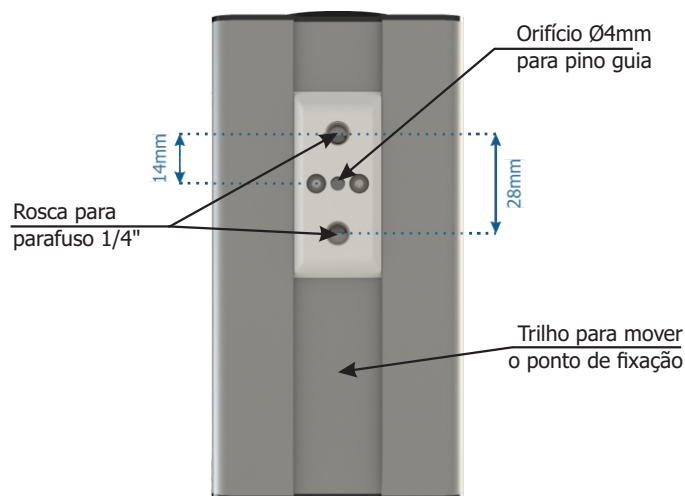


A ITSCAM 450 deve ser utilizada com Caixa de Proteção específica para uso em ambientes externos e com a função de proteger o equipamento contra intempéries.

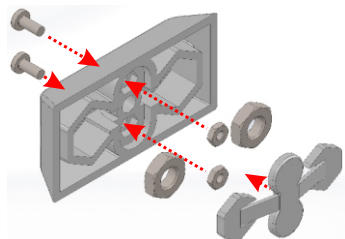


Pontos de fixação

ESPECIFICAÇÕES DO MECANISMO DE FIXAÇÃO



22. Remonte o mecanismo de fixação seguindo a sequência indicada na imagem, caso se desprenda da carcaça da ITSCAM 450:



AJUSTES DE ENQUADRAMENTO

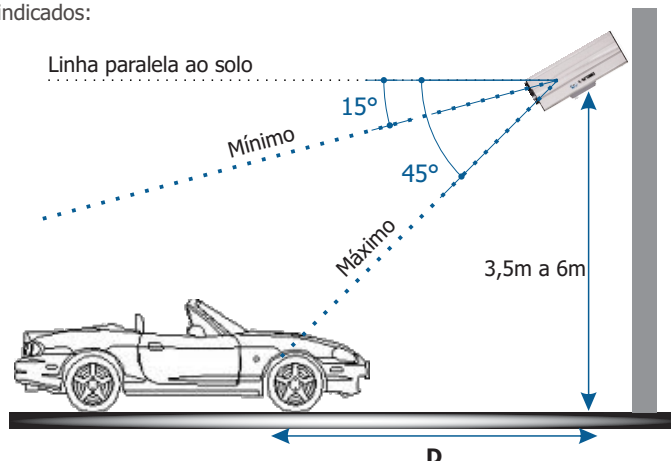
23. Conecte o dispositivo ITSCAM 450 a uma fonte de alimentação (Passos 1 e 2).

24. Efetue a **PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE** (Passos 6 a 13).

25. Desconecte a ITSCAM 450 do dispositivo auxiliar e conecte à rede da instalação definitiva.

26. Efetue o posicionamento da ITSCAM 450 com pouca inclinação horizontal, de forma que a placa do veículo se apresente alinhada com a horizontal na imagem, seguindo os passos indicados em **POSICIONAMENTO DA ITSCAM 450 NA VIA**.

27. Incline o dispositivo no suporte respeitando o ângulo vertical mínimo de 15° e o máximo de 45° entre o centro da lente e uma linha paralela ao solo. Nessas condições, a distância **D** varia de acordo com os modelos indicados:



* **D** para modelos de ITSCAM 450 CS Mount = variável.

* **D** para os modelos com lente motorizada:

ITSCAM 450 LM (S09L8AJ) = 8 a 50 metros

ITSCAM 450 LM (S11L10AJ) = 8 a 70 metros



Ao utilizar um Iluminador em conjunto com a ITSCAM 450, verifique nas especificações do produto qual a distância mínima e máxima que devem ser observadas em relação à posição do objeto que se pretende iluminar.

28. Acesse a interface web do dispositivo com os dados cadastrados na **PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE**.

29. Visualize o enquadramento através da janela flutuante da **Visualização ao vivo**, que permite o controle de Zoom e Foco ao habilitar a opção. O enquadramento sugerido para duas pistas na imagem é a exibição das extremidades da via.

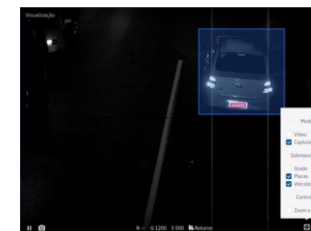


30. Utilize a função **Autofoco** quando o modelo da ITSCAM 450 possuir lentes motorizadas ou ajuste **Zoom e Foco** acessando o menu **Imagem > Perfis** na aba **Lente**, até que os caracteres se tornem nítidos na imagem visualizada.

31. Repita o passo 27 até encontrar o melhor ajuste do enquadramento, evitando deformações significativas nas imagens.

32. Desative a **Íris automática** e fixe o valor em 100% para um melhor resultado durante o ajuste de foco (caso o modelo de ITSCAM 450 apresente esta funcionalidade) no menu **Imagem > Perfis** aba **Exposição**.

33. Utilize a **Visualização ao vivo** durante a correção da **Perspectiva** e de **Zoom e Foco**.

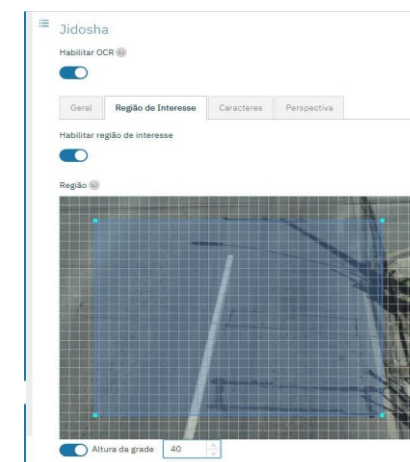


34. Ajuste as definições do processamento do OCR pelo dispositivo, acessando o menu **Equipamento > Reconhecimento** aba **Jidosha**:

34.1. Considere ajustar a **Perspectiva** através dos ângulos de inclinação e rotação da imagem, (caso a inclinação do equipamento tenha atingido o limite de 45°, indicado no passo 27).

34.2. Habilite a **Região de Interesse** e arraste os vértices do polígono para delimitar a região da busca por placas de veículos na imagem.

34.3. Ative a visualização da **Altura da Grade** com valor de 25 para o ajuste fino de **Zoom e Foco**. Os caracteres das placas estão no tamanho ideal de leitura quando se enquadram nessa altura.



35. Repita os passos 27 a 34 até que se consiga obter a imagem da placa com o melhor enquadramento e nitidez dos caracteres.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Execute as medidas de segurança durante o processo de atualização:

- * Mantenha o dispositivo ITSCAM 450 inativado durante o processo de atualização, garantindo que não seja requisitado por nenhum serviço ou outro equipamento na rede em que se encontra instalado;
- * Mantenha o dispositivo ITSCAM 450 sempre ligado durante a execução da atualização, efetuando as medidas necessárias para impedir que seja reiniciado ou desligado.

* Solicite o arquivo de firmware preenchendo o formulário disponibilizado no menu *Suporte Técnico* no site da Pumatronix.

* Acesse no Manual do Produto o passo a passo da instalação das atualizações de firmware, que pode ser feito pela interface web ou pelo software Pumatronix.

TERMO DE GARANTIA

A Pumatronix garante o produto contra qualquer defeito de material ou processo de fabricação pelo período de 1 ano a contar da data de emissão da nota fiscal, desde que, a critério de seus técnicos autorizados, constate-se defeito em condições normais de uso.

A reposição de peças defeituosas e execução de serviços decorrentes desta Garantia somente serão procedidas na Assistência Técnica Autorizada da Pumatronix ou de terceiro por ela expressamente indicado, onde deverá ser entregue o produto para reparo.

Esta Garantia somente será válida se o produto estiver acompanhado de Formulário de Manutenção devidamente preenchido e sem rasuras e acompanhado de Nota Fiscal.

SITUAÇÕES QUE O PRODUTO PERDE A GARANTIA

- 1) Utilização de software/hardware não compatível com as especificações do Manual;
- 2) Ligação do produto à rede elétrica fora dos padrões estabelecidos no manual do produto e instalações que apresentam variação excessiva de tensão;
- 3) Infiltração de líquidos provenientes da abertura/fechamento do produto;
- 4) Danos causados por agentes naturais (descarga elétrica, enchente, maresia, exposição excessiva a variações climáticas, entre outros fatores) ou exposição excessiva ao calor (além dos limites estabelecidos no Manual);
- 5) Utilização do produto em ambientes sujeitos a gases corrosivos, com umidade excessiva e/ou poeira;
- 6) Mostrar sinais de adulteração de lacres de segurança;
- 7) Apresentar sinais de abertura e modificação feita pelo Cliente em locais do produto não autorizados pela Pumatronix;
- 8) Danos causados por acidentes/quedas/vandalismo;
- 9) Exibir número de série adulterado e/ou removido;
- 10) Danos decorrentes do transporte e embalagem do produto pelo Cliente em condições incompatíveis com o mesmo;
- 11) Mau uso e em desacordo com o Manual de Instruções.

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº13.709, de 14 de agosto de 2018, este produto tem funções programáveis para a captação e processamento de imagens que podem infringir a LGPD quando utilizado, em conjunto com outros equipamentos, para captar dados pessoais.

A Pumatronix não se responsabiliza pelas finalidades, uso e tratamento das imagens captadas, sendo que o controle das informações e formas de operação do produto são de exclusiva decisão do usuário ou adquirente do produto.



Histórico de Alterações		
Data	Revisão	Conteúdo atualizado
30/11/2023	1.0	Edição inicial referente à Revisão 1.0 do Manual de Produto ITSCAM FF 450
09/01/2024	1.1	Atualização do alcance estimado D e Mecanismo Fixação
17/04/2025	1.2	Atualização do alcance estimado D

*** Para mais informações acesse o manual do produto em www.pumatronix.com.br.**

SUPORTE TÉCNICO

+55 41 3016 – 3173 | suporte@pumatronix.com

Movimento em Foco.

