ITSCAM 600

GUIA DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

MODELOS DE ITSCAM 600

ITSCAM CS MOUNT

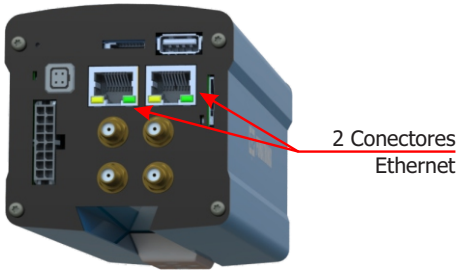
ITSCAM LM

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

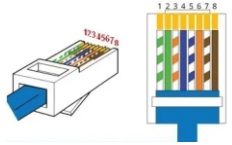
Risco de Oxidação: As conexões elétricas e de sinal realizadas no chicote da ITSCAM 600 e no cabo de rede de dados devem ser protegidas em caixa de passagem ou estrutura semelhante para evitar a oxidação das ligações e infiltração indesejada de líquidos no chicote.

CONEXÃO DE REDE

1. Utilize o conector Ethernet para conectar a ITSCAM 600 à rede local e opcionalmente para alimentação:



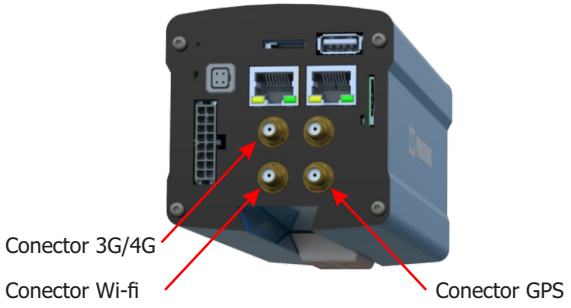
2. Utilize cabo com conector RJ-45 seguindo a pinagem do padrão TIA-568A:



3. Verifique a indicação de funcionamento da conexão através dos LEDs do conector Ethernet utilizado.

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

CONEXÃO WI-FI, 3G/4G ou GPS



5. Conecte as antenas disponíveis aos conectores SMA respectivos 3G/4G, Wi-fi e GPS.

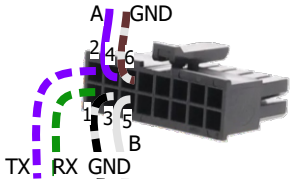
* Somente para os modelos ITSCAM 600 CS AD IOT (S06L0W1AJP) e ITSCAM 600 LM AD IOT (S06L5W1AJP).

CONECTANDO INTERFACE SERIAL

6. Efetue as conexões dos sinais da *Porta Serial RS-232* 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	RX RS-232
2 Roxo + Branco	TX RS-232
3 Preto + Branco	GND RS-232
4 Roxo	A RS-485
5 Branco	B RS-485
6 Marrom + Branco	GND RS-485

Conector Microfit 16 vias



7. Verifique os sinais dos terminais 4, 5 e 6 e as cores respectivas para conectar a interface da *Porta Serial RS-485.*

CONECTANDO SINAIS DE ENTRADAS E SAÍDAS

8. Efetue as conexões de entrada ou saída dos sinais nos terminais 7 a 14 do *Conector Microfit*, configuráveis através da interface. Os sinais dos terminais e as respectivas cores estão detalhados na tabela:

CONECTOR MICROFIT	
TERMINAL E COR	**SINAL**
7 Cinza	I/O 4 +
8 Preto	I/O 4 -
9 Vermelho + Branco	I/O 3 +
10 Azul + Branco	I/O 3 -
11 Verde	I/O 2 +
12 Azul	I/O 2 -
13 Laranja	I/O 1 +
14 Amarelo	I/O 1 -

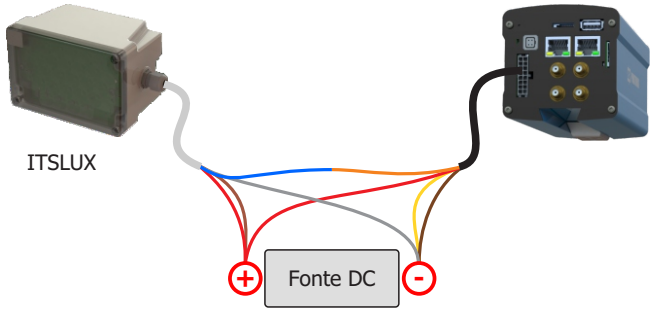
*Configure como *Entrada* o sinal recebido de equipamentos para trigger físico, como laço indutivo ou uma barreira óptica, por exemplo.

*Configure como *Saída* o sinal enviado a um iluminador ou a equipamentos que se deseja controlar, como cancelas ou portões.

CONECTANDO ILUMINADORES

Ao utilizar um iluminador em conjunto com ITSCAM 600, verifique nas especificações do produto quais as distâncias mínima e máxima que devem ser observadas em relação à posição do objeto que se pretende iluminar.

9. Conecte o iluminador ITSLUX à mesma fonte DC utilizada para alimentação do dispositivo ITSCAM 600 e considerando as cores dos sinais a serem utilizados na conexão:

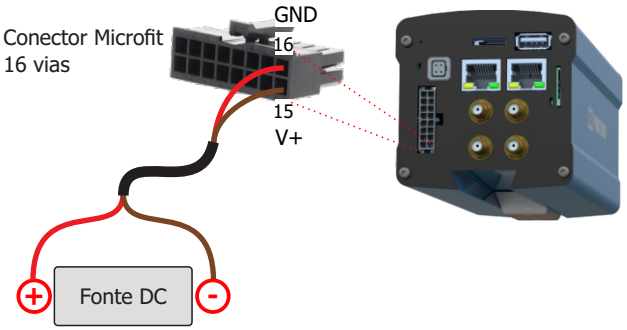


Consulte as informações técnicas do dispositivo iluminador para efetuar as conexões elétricas corretamente.

CONEXÃO DE ALIMENTAÇÃO

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

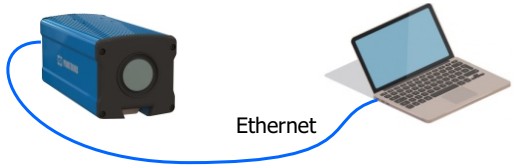
11. Efetue as conexões de alimentação com o *Conector Microfit*, nos terminais 15 e 16, utilizando o chicote fornecido e considerando as cores respectivas aos sinais V+ e GND:



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

PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE

12. Conecte a ITSCAM 600 a um dispositivo auxiliar desconectado da rede local em que será instalado o equipamento, utilizando um cabo Ethernet:



13. Acesse a interface da ITSCAM 600 em um navegador Google Chrome (versão 85 ou superior) com os dados padrão de fábrica:

IP	**192.168.0.254**
Usuário	**admin**
Senha	**1234**

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

15. Modifique na interface correspondente (*ETH-1* ou *ETH-2*) 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 600 (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.

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

17. Verifique a conexão e as configurações de rede após o reinício do dispositivo ITSCAM 600.

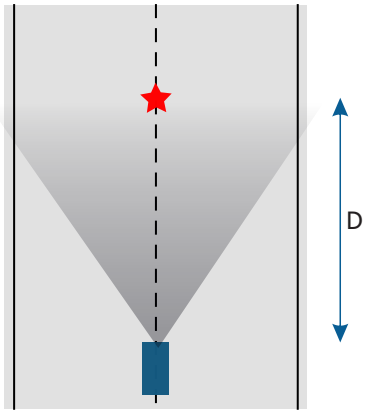
18. Desconecte a ITSCAM 600 do dispositivo auxiliar e conecte o equipamento à rede da instalação definitiva.

19. Repita os passos 12 a 17 em caso de perda de conexão ou conflito do endereço IP.

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

POSICIONAMENTO DA ITSCAM 600 NA VIA

21. Selecione um poste ou pórtico existente que permita posicionar a ITSCAM 600 para captura de imagens de duas faixas, conforme a posição ideal do equipamento em relação à via monitorada indicada no diagrama de instalação:



22. Fixe a ITSCAM 600 considerando os limites mínimos de altura especificados para o local. A distância linear **D** do ponto de passagem dos veículos varia conforme o alcance estimado do modelo da lente. Consulte o Manual do Produto para mais informações.

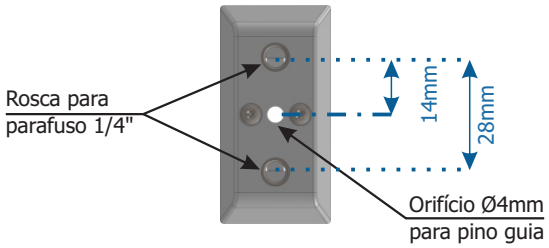
Local de Instalação: Nos casos em que não é possível atender às especificações de instalação, é recomendado consultar o Suporte Técnico da Pumatronix.

FIXAÇÃO DA ITSCAM 600

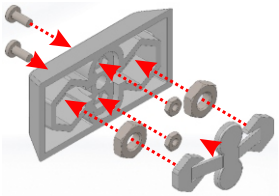
A ITSCAM 600 deve ser utilizada com Caixa de Proteção específica para uso em ambientes externos, com a função de proteger o equipamento contra intempéries.

ESPECIFICAÇÕES DO FIXADOR

23. Movimente o *Fixador* no trilho, soltando levemente os parafusos o suficiente para que o conjunto deslize no trilho:



24. Remonte o fixador seguindo a sequência indicada na imagem, caso se desprenda da carcaça da ITSCAM 600:



25. Prenda a ITSCAM 600 na superfície desejada utilizando dois parafusos com diâmetro de ¼" e o pino guia.

AJUSTES DE ENQUADRAMENTO

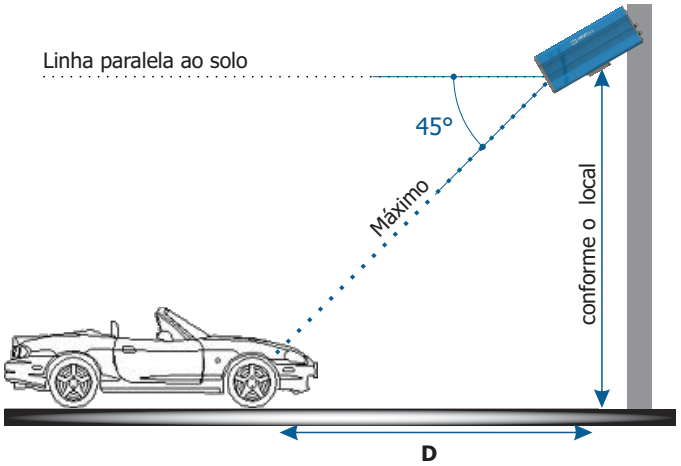
26. Conecte o dispositivo ITSCAM 600 a uma fonte de alimentação (Passos 10 e 11).

27. Efetue a *PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE* (Passos 12 a 20).

28. Desconecte a ITSCAM 600 do dispositivo auxiliar e conecte à rede da instalação definitiva.

29. Posicione a ITSCAM 600 com pouca inclinação horizontal, de forma que a placa do veículo se apresente alinhada com a horizontal na imagem e seguindo os passos indicados em *POSICIONAMENTO DA ITSCAM 600 NA VIA*.

30. Incline o dispositivo no suporte respeitando o ângulo vertical 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 600 CS Mount = variável.
* **D** para os modelos ITSCAM 600 LM (lente motorizada) = 10 a 37 metros.

Ao utilizar um iluminador em conjunto com a ITSCAM 600, verifique nas especificações do produto qual a distância mínima e máxima que devem ser observadas para uma iluminação efetiva .

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

32. 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.

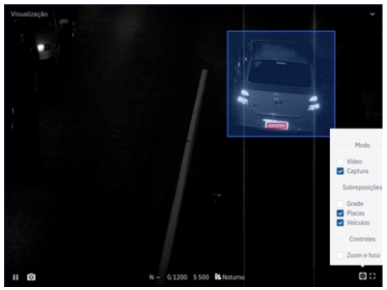
33. Utilize a função *Autofoco* quando o modelo da ITSCAM 600 possui lentes motorizadas ou ajuste *Zoom* e *Foco* acessando o menu *Imagem* > *Perfis* na aba *Lente,* até que os caracteres se tornem nítidos na imagem visualizada.

34. Incline o suporte com o equipamento até o melhor ajuste do enquadramento, respeitando o ângulo limite máximo de **45°** para inclinação vertical, evitando deformações significativas nas imagens.

35. Desative a *Íris automática* para um melhor resultado (caso o modelo de ITSCAM 600 apresente esta funcionalidade) no menu *Imagem* > *Perfis* aba *Exposição*.

36. Considere ajustar a *Perspectiva* através dos ângulos de inclinação e rotação da imagem, acessando *Equipamento* > *Reconhecimento* aba *Jidosha*, caso a inclinação do equipamento com o suporte tenha atingido o limite de 45º, como indicado.

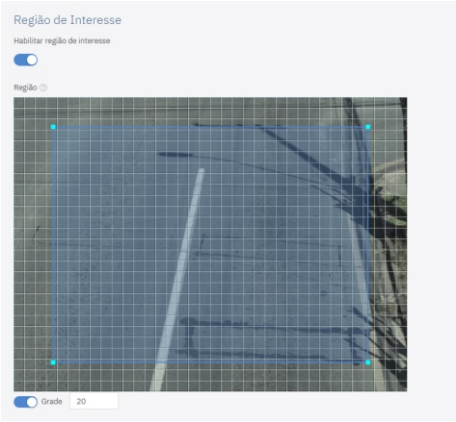
37. Utilize a *Visualização ao vivo* durante a correção da *Perspectiva* e de *Zoom* e *Foco*.



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

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

40. 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.



41. Repita os passos 30 a 40 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 600 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 600 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.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TECNOLOGIA

*** 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.

PUMATRONIX www.pumatronix.com