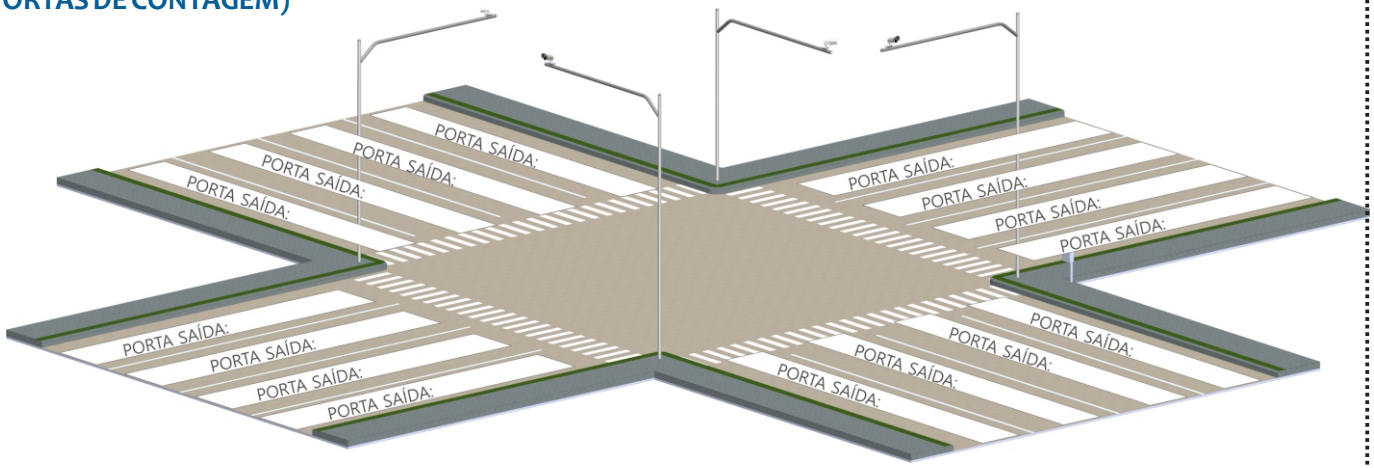
PUMATRONIX

VIGIA-VL

A SOLUÇÃO MAIS COMPLETA PARA OTIMIZAÇÃO DA MOBILIDADE URBANA

Instalação

MAPEAMENTO DA INSTALAÇÃO (PORTAS DE CONTAGEM)



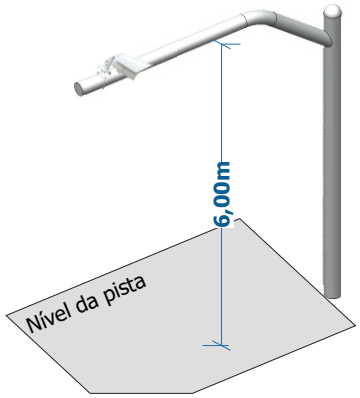
Porta Saída: conexão em OUTPUTS da Placa VLIO.

CONJUNTO MONITORAMENTO

É indicado realizar primeiro a instalação do(s) Conjunto(s) Monitoramento.

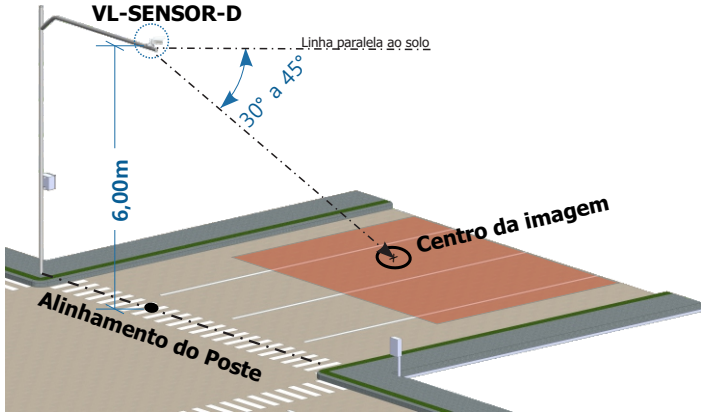
POSICIONAMENTO DO POSTE COM BRAÇO PROJETADO

Passo 1: Instale o braço projetado do poste a 6,00 metros de altura em relação à pista de rolagem dos veículos, para fixação do suporte de poste e do VL-SENSOR-D.



Para utilizar o VL-SENSOR-D na posição vertical, instale adicionalmente o Suporte VIGIA-VL. Porém, a instalação na lateral da via pode causar oclusão dos veículos que trafegam na faixa mais distante.

Passo 2: Marque na via o ponto central da área de monitoramento, a uma distância entre 3,50 e 6,00 metros do alinhamento do poste.



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

PREPARAÇÃO DO CABO E DO CONECTOR DE ACOPLAMENTO DA VIGIA-VL

O comprimento do cabo Ethernet que conecta a VIGIA-VL com o Módulo Controlador deve ser inferior a 100m.

Situações onde o comprimento máximo de 100m não pode ser garantido será necessário a inclusão de um extensor PoE para os dados ethernet.

Passo 3: Corte o cabo Ethernet com comprimento suficiente para ligar o dispositivo de monitoramento ao Quadro de Comando.

Verifique o modelo do conector de acoplamento antes de iniciar a preparação. Existem modelos que permitem a passagem do cabo ethernet já crimpado e modelos em que será necessário passar o cabo ethernet sem o conector RJ-45.

Passo 4: Monte o Conector de Acoplamento. O conector do dispositivo de captura (1) já possui anel de vedação:

Passo 4.1: Coloque o anel de vedação (3) no conector (2):

Passo 4.2: Passe o cabo por dentro do item 4 e insira o componente de vedação (4) no conector (2):

Passo 4.3: Rosqueie a tampa de vedação (5) no conector (2):

Passo 5: Crimpe um RJ-45 no padrão EIA/TIA 568A:

Existem modelos de conector de acoplamento que permitem a passagem do cabo ethernet já crimpado e modelos em que será necessário passar o cabo ethernet sem o conector RJ-45.

Passo 6: Conecte os cabos Ethernet:

Passo 7: Feche o Conector de Acoplamento, conectando ao dispositivo de monitoramento:

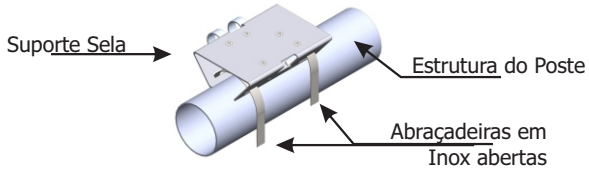
FIXAÇÃO DO CONECTOR DE ACOPLAMENTO AO SUPORTE DE POSTE

Passo 8: Posicione o Conector de Acoplamento montado com cabo Ethernet no Suporte de Poste.

Passo 9: Utilize uma fita Hellerman para fixar o conector de acoplamento ao Suporte de Poste.

FIXAÇÃO DO SUPORTE NO BRAÇO DO POSTE

Passo 10: Apoie sobre o braço projetado e insira as abraçadeiras no suporte, envolvendo o poste.

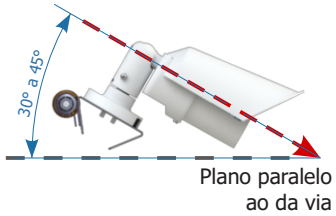


Passo 11: Alinhe a superfície do suporte de poste com o plano da via.

Passo 12: Prenda o suporte ao poste, fechando as abraçadeiras e atarraxando os parafusos com uma chave canhão 7mm.

INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAMENTO

Passo 13: Solte levemente o parafuso de fixação da esfera do braço.



Passo 14: Fixe a posição do VL-SENSOR-D, atarraxando os parafusos.

Passo 15: Passe o cabo Ethernet PoE do VL-SENSOR-D até o Módulo Controlador e crimpe um conector RJ-45 no padrão EIA/TIA 568A na ponta.

CONFIGURAÇÃO DO VL-SENSOR-D

Os passos para configuração de um Conjunto Monitoramento devem ser repetidos em cada Conjunto Monitoramento instalado.

Efetue o primeiro acesso ao VL-SENSOR-D seguindo os passos:

Passo 16: Conecte o dispositivo de monitoramento em um switch com PoE ou à porta PoE do Novo Módulo Controlador.

Passo 17: Acesse a interface do VL-SENSOR-D em um navegador Google Chrome (a partir da versão 56) com os dados padrão de fábrica:

IP	192.168.0.250
Usuário	Admin
Senha	1234

Passo 18: Acesse a opção de Configuração de Rede.

Passo 19: Defina o endereço IP do equipamento que seja compatível com a instalação e único na rede.

Passo 20: Salve as alterações efetuadas.

Existem dois modelos disponíveis do Módulo Controlador VIGIA-VLIO, com instalações, conexões e interfaces diferentes. O Novo Módulo Controlador possui uma instalação mais rápida e simplificada, pois reuni em apenas um dispositivo todas as conexões necessárias. O outro Módulo Controlador é composto por 1 VIGIA-VL ULP (Firefly), 1 Placa VLIO e 1 Switch PoE, independentes. Confira as instalações de cada modelo:

NOVO MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

FIXAÇÃO DO NOVO MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

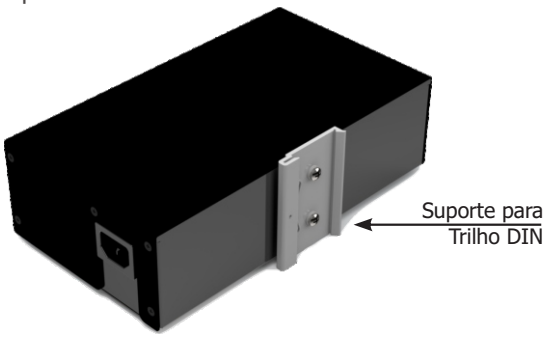
É indicado realizar a instalação do Conjunto Monitoramento primeiramente.

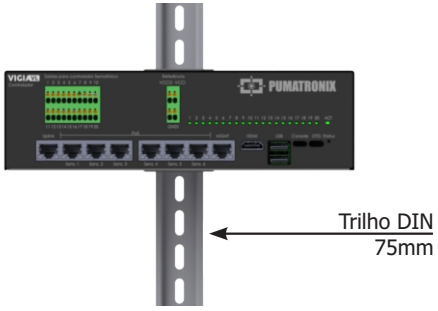
O Módulo Controlador VIGIA-VLIO deve ser instalado em local abrigado e em painel.

Passo 21 - FIXAÇÃO: Remova da estrutura do Novo Módulo Controlador VIGIA-VLIO o trilho DIN fornecido, se houver um trilho para fixar o módulo.

Passo 22: Reserve espaço suficiente para acomodar os cabos e as conexões.

Passo 23: Encaixe o Novo Módulo Controlador VIGIA-VLIO no trilho do painel.

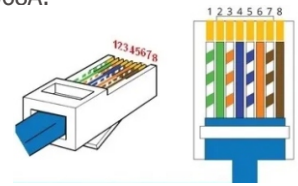




CONEXÃO ETHERNET

Passo 24: Conecte o dispositivo de monitoramento à porta LAN do Módulo Controlador, conforme esquema de conexões disponível na página 4 deste guia.

Passo 25: Utilize cabo com conector RJ-45 seguindo a pinagem do padrão TIA568A.



Passo 26: Verifique a indicação de funcionamento da conexão através dos LEDs do conector Ethernet utilizado.

CONEXÕES COM O CONTROLADOR SEMAFÓRICO

Os Controladores Semafóricos podem ser ligados de diversas formas e a ligação com o Módulo Controlador depende da arquitetura interna de cada controlador.
Na sequência temos alguns exemplos de ligação em função de alguns usos conhecidos das ligações de laço.

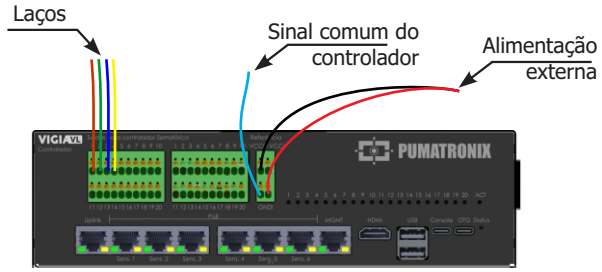
CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd200)

Para esse modelo uma fonte externa de 12V ou de 24V deve ser utilizada para o acionamento da entrada no controlador.

Passo 27: Conecte o positivo (+VCC) ao borne VCCO, o negativo (-VCC) ao borne GNDI e o sinal comum do controlador ao borne GNDI, conforme imagem de exemplo.

Passo 28: Conecte as Saídas para o Controlador Semafórico (conector da esquerda), numeradas de 1 a 20, com o borne de sinal da placa no Controlador Semafórico.

Exemplo com 4 laços ligados no controlador Cd200:

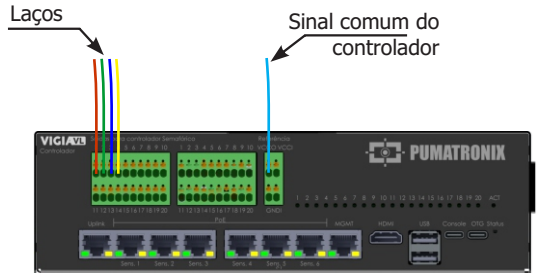


CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd300)

Passo 27: Conecte o sinal comum do controlador ao borne VCCO.

Passo 28: Conecte as Saídas para o Controlador Semafórico (conector da esquerda), numeradas de 1 a 20, com o borne de sinal da placa no Controlador Semafórico.

Exemplo com 4 laços ligados no controlador Cd300:

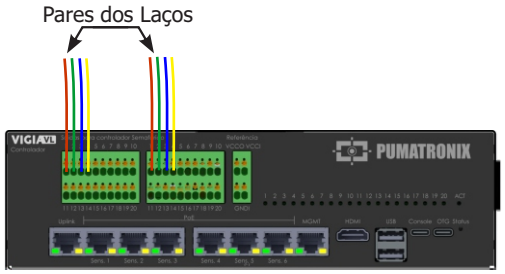


CONTROLADOR DATAPROM

Para esse modelo todos os sinais dos laços devem ser ligados nas Saídas para o Controlador Semafórico do Módulo Controlador

Passo 27: Conecte o sinal dos laços nas Saídas para o Controlador Semafórico, numeradas de 1 a 20, fazendo um par entre o conector da esquerda e o da direita, com o borne de sinal da placa no Controlador Semafórico.

Exemplo com 4 laços ligados no controlador DATAPROM:

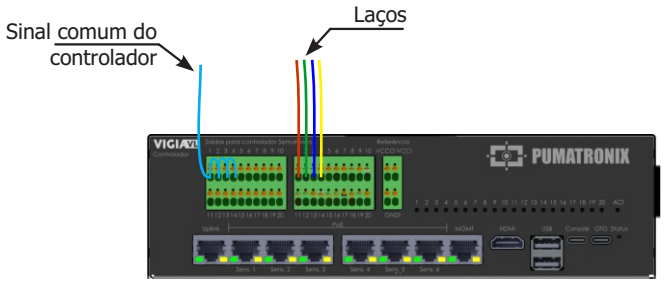


CONTROLADORES SWARCO, GREEN WAVE E NEWTESC

Passo 27: Conecte o sinal comum do controlador realizando um Jumpeado nas Saídas para o Controlador Semafórico (conector da esquerda).

Passo 28: Conecte o sinal dos laços nas Saídas para o Controlador Semafórico (conector da direita), com o borne de sinal da placa no Controlador Semafórico.

Exemplo com 4 laços ligados para esses controladores:



MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

FIXAÇÃO DO MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

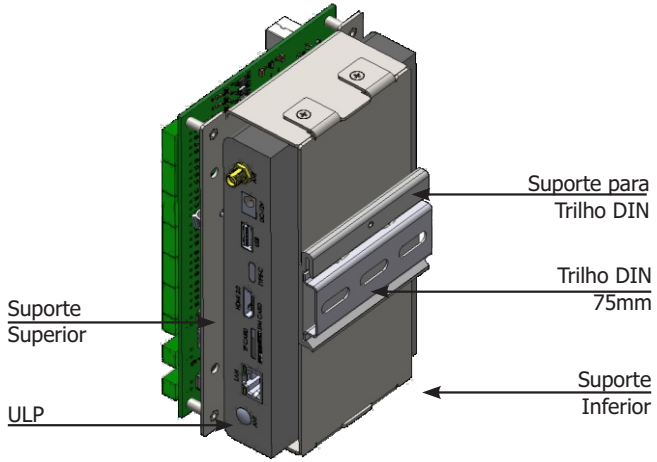
É indicado realizar a instalação do Conjunto Monitoramento primeiramente.

O Módulo Controlador VIGIA-VLIO deve ser instalado em local abrigado e em painel.

Passo 21 - FIXAÇÃO VERTICAL PADRÃO: Remova da estrutura do Módulo Controlador VIGIA-VLIO o trilho DIN fornecido, se houver um trilho para fixar o módulo.

Passo 22: Reserve espaço suficiente para acomodar os cabos e as conexões.

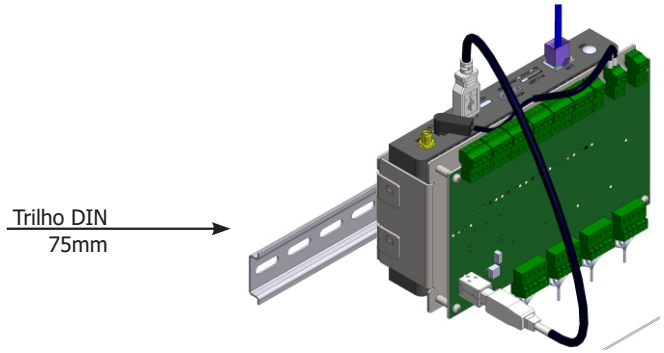
Passo 23: Encaixe o Módulo Controlador VIGIA-VLIO no trilho do painel.



Passo 21 - FIXAÇÃO HORIZONTAL: Remova os 2 parafusos que unem o Suporte para Trilho DIN ao módulo.

Passo 22: Perpendicularmente à posição original, fixe o Suporte para Trilho DIN no Suporte Inferior do módulo (utilizando os 2 parafusos).

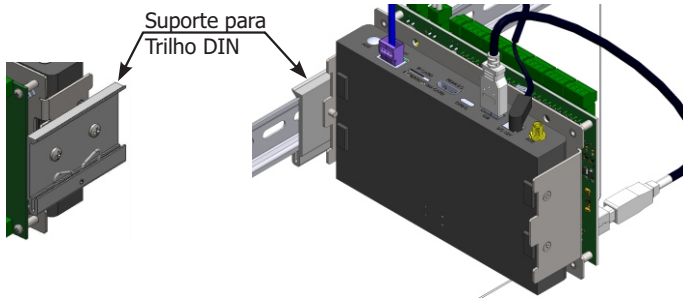
Passo 23: Encaixe o módulo no trilho do painel.



Passo 21 - FIXAÇÃO DE PERFIL: Remova o Suporte para trilho DIN (solte 2 parafusos) e o Suporte Inferior (solte 4 parafusos).

Ao remover os 4 parafusos do Suporte Inferior, a ULP se desprende da estrutura.

Passo 22: Prenda a ULP no Suporte Superior com os 4 parafusos e fixe o Suporte para trilho DIN na lateral do módulo, sobre o Suporte Superior.



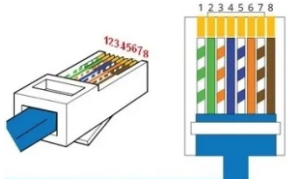
Passo 23: Encaixe o módulo no trilho do painel.

CONEXÃO SWTICH

CONFIGURAÇÃO DO SWITCH: deve estar no modo NORMAL. Para isso, utilize uma chave seletora presente na parte frontal do equipamento. Caso o Switch esteja no modo VLAN, não haverá comunicação entre o Módulo Controlador e o dispositivo VL-SENSOR-D.

Passo 24: Utilize o conector Ethernet (porta Uplink) para conectar o Switch PoE à ULP (porta LAN), conforme esquema de conexões disponível na página 4 deste guia.

Passo 25: Utilize cabo com conector RJ-45 seguindo a pinagem do padrão TIA568A.



Passo 26: Verifique a indicação de funcionamento da conexão através dos LEDs do conector Ethernet utilizado.

CONEXÕES COM O CONTROLADOR SEMAFÓRICO

Os Controladores Semafóricos podem ser ligados de diversas formas e a ligação com o Módulo Controlador depende da arquitetura interna de cada controlador. Na sequência temos alguns exemplos de ligação em função de alguns usos conhecidos das ligações de laço.

As 4 entradas INPUTS da Placa VLIO devem permanecer desconectadas.

Passo 27: Verifique, com um multímetro, se há nível de tensão DC nos bornes de Sinal e de entrada Comum da placa de contato seco do Controlador Semafórico.

A tensão máxima suportada em cada borne OUTPUTS e no IOVcc-IN da Placa VLIO é de 48Vcc.

A saída dos sinais dos bornes OUTPUTS da Placa VLIO não permite conexão com placas de laços indutivos. Caso seja necessário conectar à placa deste modelo, entre em contato com o Suporte Técnico.

Passo 28: Conecte o aterramento na superfície da Placa VLIO com cabo flexível de 0,7mm² (crimpando um terminal garfo na ponta).

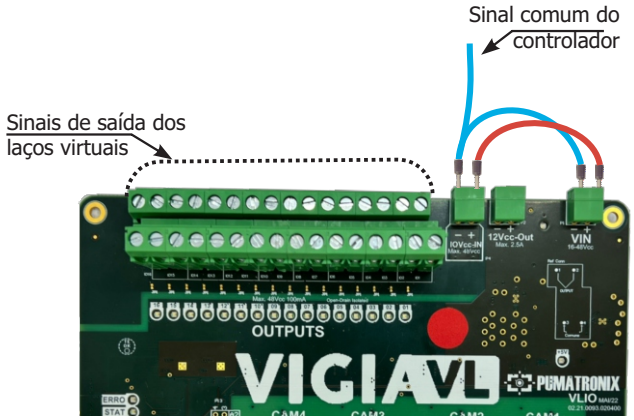
CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd200)

Passo 29: Conecte o negativo (-) do borne IOVcc-IN ao negativo (-) do borne de alimentação VIN.

Passo 30: Conecte o positivo (+) do borne IOVcc-IN ao positivo (+) do borne de alimentação VIN.

Passo 31: Conecte o sinal comum do controlador ao negativo (-) do borne IOVcc-IN.

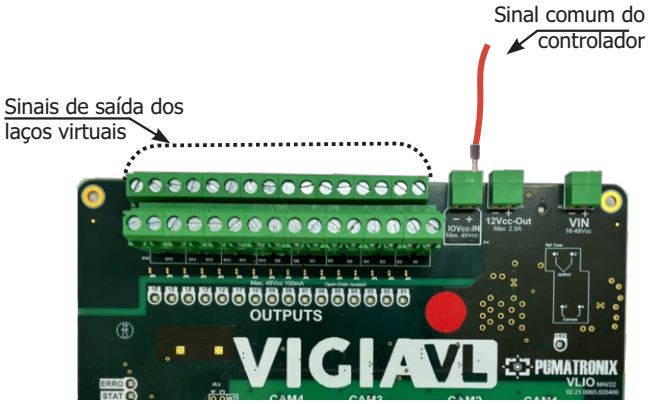
Passo 32: Conecte o sinal dos laços nos bornes OUTPUTS, numerados de 1 a 16, com o borne de sinal da placa do Controlador Semafórico.



CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd300)

Passo 29: Conecte o sinal comum do controlador ao positivo (+) do borne IOVcc-IN.

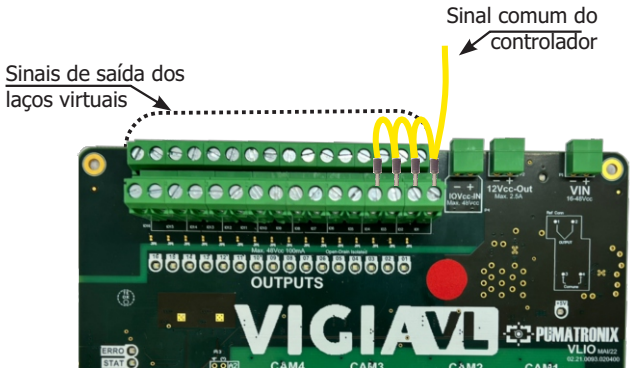
Passo 30: Conecte o sinal dos laços nos bornes OUTPUTS, numerados de 1 a 16, com o borne de sinal da placa do Controlador Semafórico.



CONTROLADORES SWARCO, GREEN WAVE E NEWTESC

Passo 29: Conecte o sinal comum do controlador realizando um Jumpeado em todos os laços utilizados nos bornes OUTPUTS, numerados de 1 a 16.

Passo 30: Conecte o sinal dos laços nos bornes OUTPUTS, numerados de 1 a 16, com o borne de sinal da placa do Controlador Semafórico.

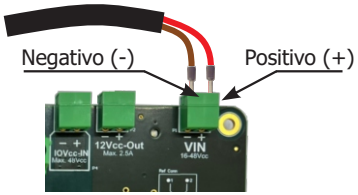


ALIMENTAÇÃO DA PLACA VLIO

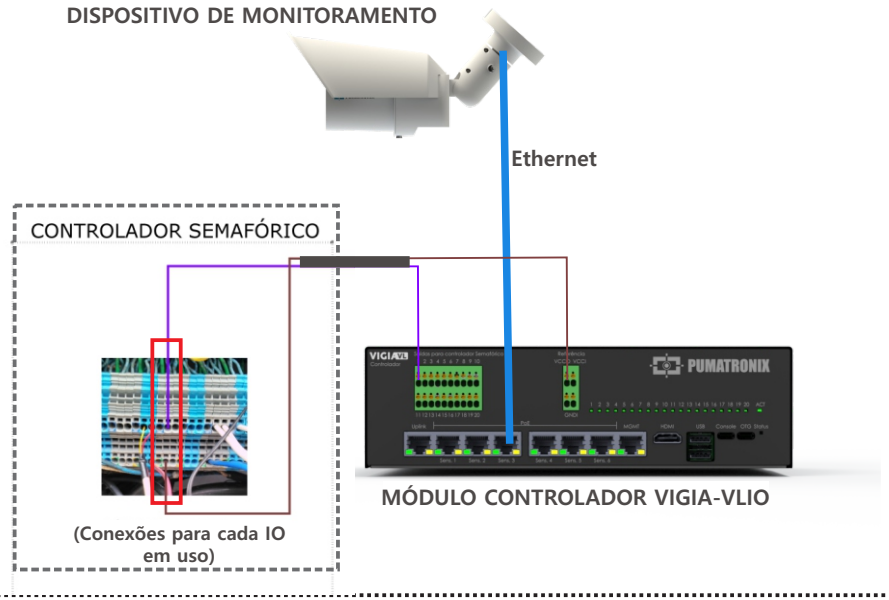
Passo 33: Prepare as pontas de 1 cabo 2 vias 26AWG para alimentação (crimpando um terminal tubular 1mm).

Passo 34: Conecte o fio marrom ao negativo (-) do borne nomeado VIN da Placa VLIO (parafusando a ponta dos cabos).

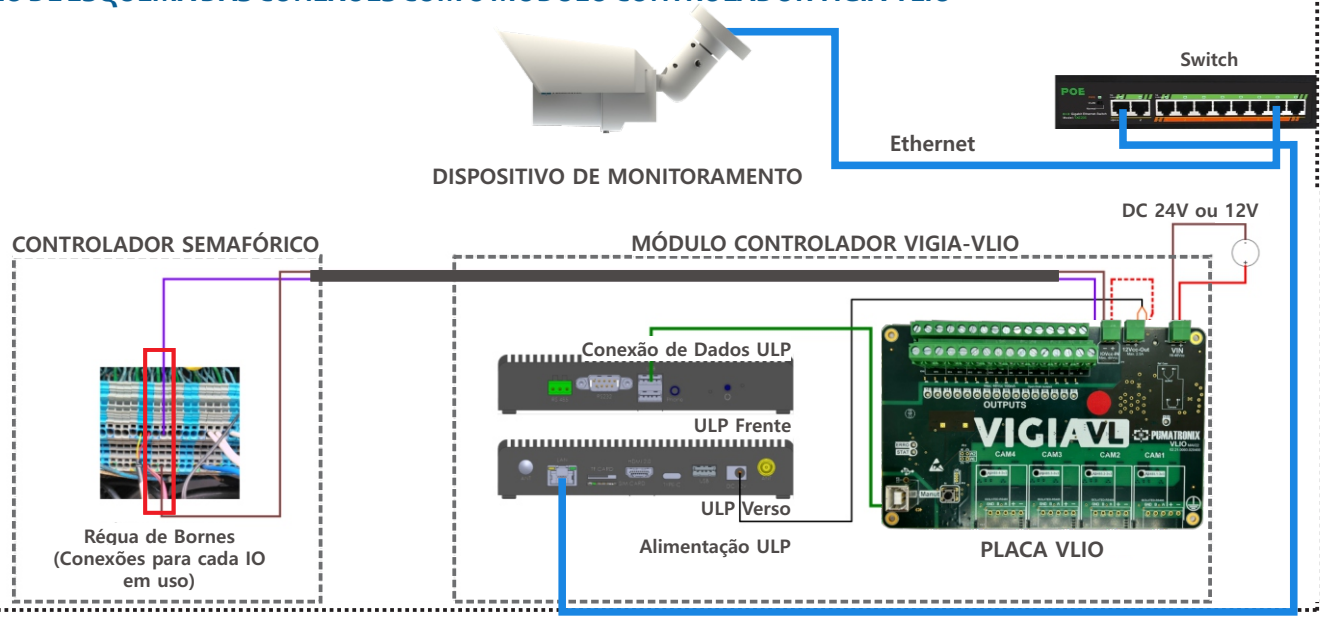
Passo 35: Conecte o outro fio ao positivo (+) do borne VIN da Placa VLIO (parafusando a ponta dos cabos).



EXEMPLO DE ESQUEMA DAS CONEXÕES COM O NOVO MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO



EXEMPLO DE ESQUEMA DAS CONEXÕES COM O MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO



PARAMETRIZAÇÃO DA INTERFACE DE REDE

A configuração do Módulo Controlador VIGIA-VLIO ou do Novo Módulo Controlador VIGIA-VLIO no sistema VIGIA-VL consiste em:
- identificá-lo na rede de comunicação de dados;
- adicionar os dispositivos VL-SENSOR-D conectados;
- configurar a rede de comunicação dos dados.

Passo 36: Conecte o Módulo Controlador VIGIA-VLIO ou o Novo Módulo Controlador VIGIA-VLIO a um computador com endereço IP 192.168.0.X e máscara de rede 255.255.255.0.

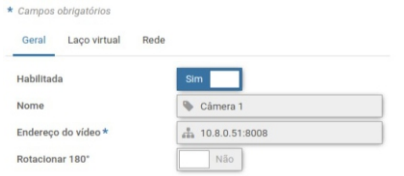
Passo 37: Acesse a interface do VIGIA-VL em um navegador Google Chrome (a partir da versão 56) com os dados padrão de fábrica:

IP	**192.168.0.1**
Usuário	**admin**
Senha	**admin**

Utilize os dados do Mapeamento da Instalação durante a configuração do Módulo Controlador VIGIA-VLIO ou do Novo Módulo Controlador VIGIA-VLIO.

Passo 38 - CADASTRO DO DISPOSITIVO DE MONITORAMENTO: Acesse o menu **Cadastros> Câmeras** e clique em **+Nova câmera.**

Passo 39: Em Geral, selecione a opção Sim para habilitar o dispositivo de monitoramento, insira um Nome e o endereço IP definido no passo 17, na configuração do dispositivo.



Passo 40 - ENQUADRAMENTO: Em Zoom e Foco, analise se a imagem está centralizada em relação à marcação efetuada no centro da pista (Passo 2). Se necessário, modifique a posição do dispositivo de monitoramento para corrigir (passos 11 a 13).

Passo 41 - CRIAÇÃO DOS LAÇOS VIRTUAIS: Em Laço Virtual, selecione Sim para Habilitar laços virtuais e clique em +Adicionar região.

Passo 42: Selecione em Tipo a opção Entrada (para indicar o local de início da detecção de veículos na imagem); um ID do laço virtual de 50 a 65 e adicione um Nome.

Passo 43: Clique na imagem exibida para delimitar os vértices da região e em Aplicar para salvar.

Passo 44: Clique em +Adicionar região para criar um laço virtual (região do tipo Contagem).

Podem ser cadastrados até 4 laços virtuais por dispositivo de monitoramento para monitorar até 4 faixas da pista.

Passo 45: Selecione em Tipo a opção **Contagem** (para detectar a passagem do veículo); uma Porta de Saída do Laço Virtual de 1 a 16 e adicione um Nome.

Passo 46: Selecione um Bit Vinculado somente quando o Servidor Socket estiver habilitado em Sistema > Configurações do Sistema > Servidores Externos.

Passo 47: Defina a sensibilidade desejada na detecção de veículos, arrastando a barra de seleção.

Passo 49: Clique sobre a imagem exibida para delimitar os vértices da região com tamanho aproximado de um veículo e em Aplicar para salvar a configuração.

Repita os passos 41 a 49 para cada laço virtual desejado.

Repita os passos 38 a 50 para configurar cada dispositivo de monitoramento que compõe a solução do VIGIA-VL.

Passo 50: Selecione qual Modo De Operação da Porta deve ser aplicado na aba **Laço Virtual** > campo **Modo de Operação**, que pode ser:

Contagem por Pulsos	Pulso ao detectar a presença de um veículo
Ocupação do laço virtual	Pulso permanece ativo enquanto houver um veículo sobre o Laço Virtual

TESTE DA INSTALAÇÃO

Passo 51: Verifique se os LEDs, da Placa VLIO ou do Novo Módulo Controlador, indicam a presença de veículos nos laços virtuais.

Passo 52: Verifique se os LEDs do Controlador Semafórico indicam a presença de veículos nos laços virtuais.

Passo 53: Verifique se os LEDs estão sincronizados.

A alteração da Polaridade das portas OUTPUTS implica em inversão da lógica de funcionamento do produto. Verifique os LEDs de acionamento das IOs para validar a configuração.

Altere a temporização do pulso enviado pelo Módulo Controlador VIGIA-VLIO somente se a presença do veículo não for sinalizada no Controlador Semafórico. Para isso, consulte no manual do Controlador Semafórico a temporização padrão e insira os valores corretos no sistema VIGIA-VL.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Execute as medidas de segurança durante o processo de atualização:

*** Mantenha o dispositivo 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 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.

O equipamento não coleta, utiliza ou armazena informações pessoais, sensíveis ou não para sua operação.

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.