

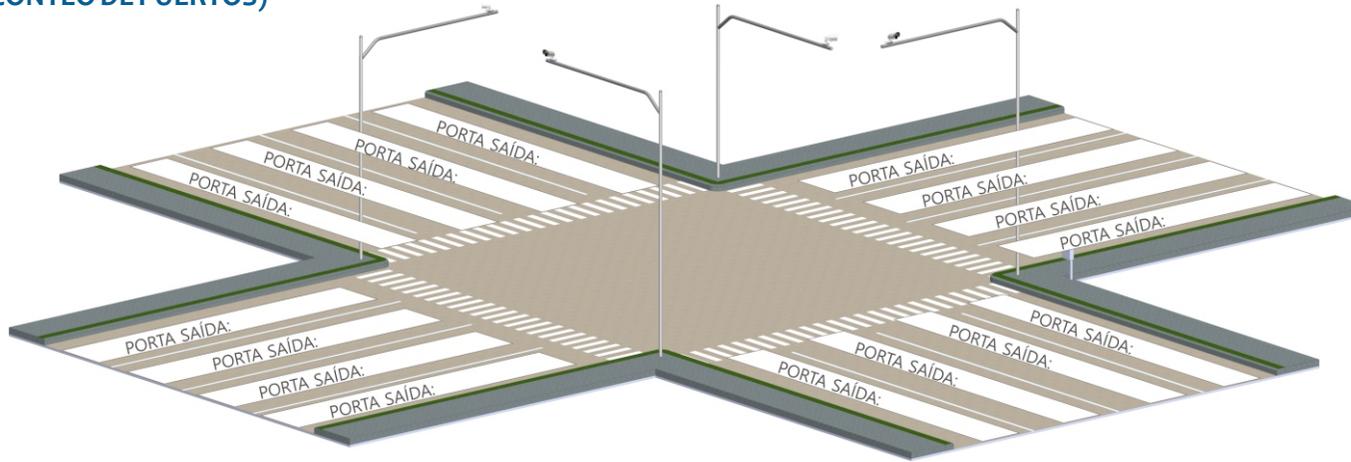
VIGIA-VL

LA SOLUCIÓN MÁS COMPLETA PARA OPTIMIZAR LA MOVILIDAD URBANA

| Instalación



MAPEO DE LA INSTALACIÓN (CONTEO DE PUERTOS)



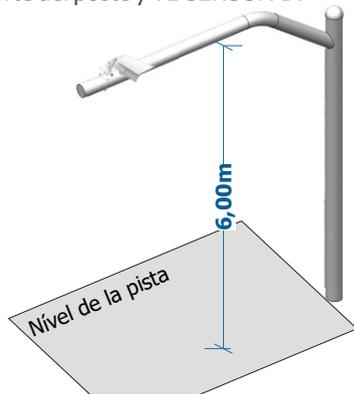
Puerto de Salida: conexión en las SALIDAS de la placa VLIO.

CONJUNTO DE MONITOREO

Se indica realizar primero la instalación del (de los) Conjunto(s) de Monitoreo.

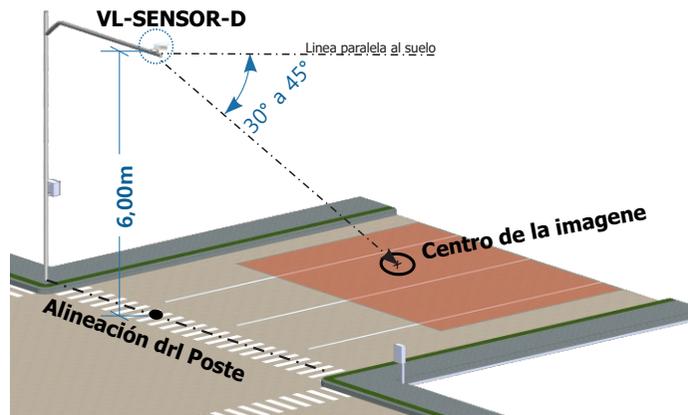
POSICIONAMIENTO DEL POSTE CON BRAZO PROYECTADO

Paso 1: Instale el brazo proyectado del poste a 6,00 metros de altura en relación con la pista de rodadura de los vehículos, para fijar el soporte del poste y VL-SENSOR-D.



Para utilizar el VL-SENSOR-D en posición vertical, instale adicionalmente el soporte VIGIA-VL. Sin embargo, la instalación en el lado de la vía puede causar la oclusión de la vehículos que viajan en la pista más alejado.

Paso 2: Marque el punto central del área de monitoreo en la pista, a una distancia entre 3,50 y 6,00 metros de la alineación del poste.



Lugar de Instalación: En los casos en que no sea posible cumplir con las especificaciones de instalación, se recomienda consultar al Soporte Técnico de la Pumatronix.

PREPARACIÓN DEL CABLE Y DEL CONECTOR DE ACOPLAMIENTO DE LA VIGIA-VL



La longitud del cable Ethernet que conecta VIGIA-VL con el módulo controlador debe ser inferior a 100m.



Las situaciones en las que no se pueda garantizar la longitud máxima de 100m requerirán la inclusión de un extensor PoE para datos Ethernet.

Paso 3: Corte el cable Ethernet el tiempo suficiente para conectar el dispositivo de monitoreo a la placa de control.



Verifique el modelo del conector de acoplamiento antes de comenzar la preparación. Existen modelos que permiten el paso del cable ethernet ya engarzado y modelos en los que será necesario pasar el cable ethernet sin el conector RJ-45.

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



Paso 4.1: Coloque el anillo de sellado (3) en el conector (2):



Paso 4.2: Pase el cable a través del elemento 4 e inserte el componente de sellado (4) en el conector (2):



Paso 4.3: Enrosque la tapa de sellado (5) en el conector (2):



Paso 5: Crimpe un RJ-45 según el estándar EIA/TIA 568A:



! Existen modelos de conector de acoplamiento que permiten el paso del cable ethernet ya engargado y modelos en los que será necesario pasar el cable ethernet sin el conector RJ-45.

Paso 6: Conecte los cables Ethernet:

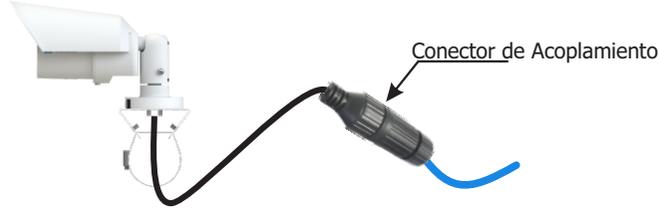


Paso 7: Cierre el conector de acoplamiento conectándolo al dispositivo de monitoreo:



FIJACIÓN DEL CONECTOR DE ACOPLAMIENTO AL SOPORTE DEL POSTE

DISPOSITIVO DE MONITOREO

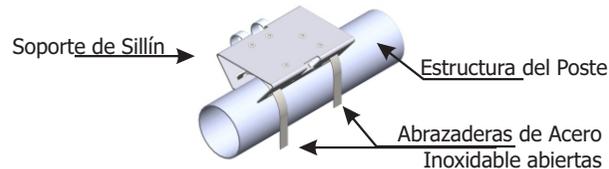


Paso 8: Coloque el conector de acoplamiento montado con el cable Ethernet en el soporte del poste.

Paso 9: Utilice una cinta Hellerman para asegurar el conector de acoplamiento al soporte del poste.

FIJACIÓN DEL SOPORTE EN EL BRAZO DEL POSTE

Paso 10: Descanse sobre el brazo proyectado e inserte las abrazaderas en el soporte, envolviendo el poste.



Paso 11: Alinee la superficie del soporte del poste con el plano de la vía.

Paso 12: Asegure el soporte al poste cerrando las abrazaderas y atornillando los tornillos con una llave de cañón de 7 mm.

INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO DE MONITORIZACIÓN

Paso 13: Afloje ligeramente el tornillo de fijación de la esfera del brazo.



Paso 14: Fije la posición del VL-SENSOR-D atornillando los tornillos.

Paso 15: Enrute el cable PoE Ethernet del VL-SENSOR-D al módulo controlador y engarce un conector RJ-45 en el estándar EIA/TIA 568A en la punta.

CONFIGURACIÓN DEL VL-SENSOR-D

Los pasos para configurar un conjunto de monitoreo deben repetirse en cada conjunto de monitoreo instalado.

Realice el primer acceso a VL-SENSOR-D siguiendo los pasos:

Paso 16: Conecte el dispositivo de monitoreo a un switch con PoE o al puerto PoE del Nuevo Módulo Controlador.

Paso 17: Acceda a la interfaz VL-SENSOR-D en un navegador Google Chrome (a partir de la versión 56) con los datos por defecto de fábrica:

IP	192.168.0.250
Usuario	Admin
Contraseña	1234

Paso 18: Acceda a la opción Configuración de Red.

Paso 19: Defina la dirección IP del equipo que sea compatible con la instalación y única en la red.

Paso 20: Guarda los cambios que has realizado.

! Existen dos modelos disponibles del Módulo Controlador VIGIA-VLIO, con diferentes instalaciones, conexiones e interfaces. El nuevo Módulo Controlador tiene una instalación más rápida y sencilla, ya que reunió todas las conexiones necesarias en un solo dispositivo. El otro Módulo Controlador está compuesto por 1 VIGIA-VL ULP (Firefly), 1 Placa VLIO y 1 Switch PoE, independiente. Compruebe el instalaciones de cada modelo:

NUEVO MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

FIJACIÓN DEL NUEVO MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

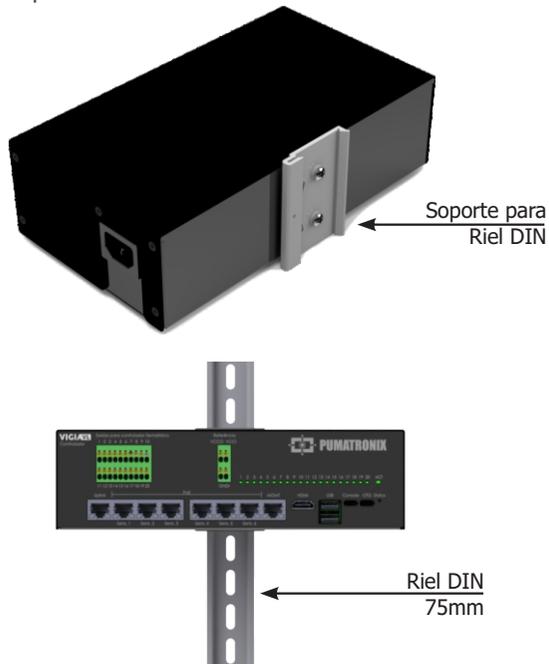
Se recomienda realizar primero la instalación del Conjunto de Monitoreo.

! El Módulo Controlador VIGIA-VLIO debe instalarse en un lugar protegido y en un panel.

Paso 21 - FIJACIÓN: Retire de la estructura del Nuevo Módulo Controlador VIGIA-VLIO el riel DIN proporcionado, si hay un riel para fijar el módulo.

Paso 22: Reserve suficiente espacio para acomodar los cables y las conexiones.

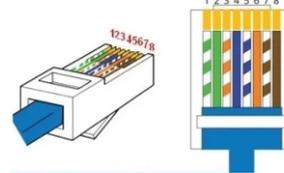
Paso 23: Coloque el nuevo módulo controlador VIGIA-VLIO en el riel del panel.



CONEXIÓN ETHERNET

Paso 24: Conecte el dispositivo de monitoreo al puerto LAN del Módulo Controlador, de acuerdo con el esquema de conexión disponible en la página 4 de esta guía.

Paso 25: Utilice un cable con conector RJ-45 siguiendo la asignación de pines del estándar TIA568A.



Paso 26: Compruebe la indicación de funcionamiento de la conexión a través de los LED del conector Ethernet utilizado.

CONEXIONES CON EL CONTROLADOR DE SEMÁFOROS

! Los controladores de semáforos se pueden conectar de varias maneras y la conexión al módulo controlador depende de la arquitectura interna de cada controlador. A continuación, tenemos algunos ejemplos de unión debido a algunos usos conocidos de los enlaces de bucle.

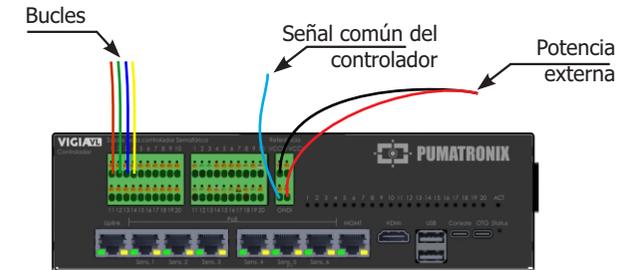
CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd200)

! Para este modelo, se debe utilizar una fuente externa de 12V o 24V para accionar la entrada al controlador.

Paso 27: Conecte el positivo (+VCC) al terminal VCCO, el negativo (-VCC) al terminal GNDI y la señal común del controlador al terminal GNDI, como se muestra en la imagen de ejemplo.

Paso 28: Conecte las salidas al controlador de semáforos (conector izquierdo), numeradas del 1 al 20, con el terminal de señal de la placa en el controlador de semáforos.

Ejemplo con 4 bucles conectados en el controlador Cd200:

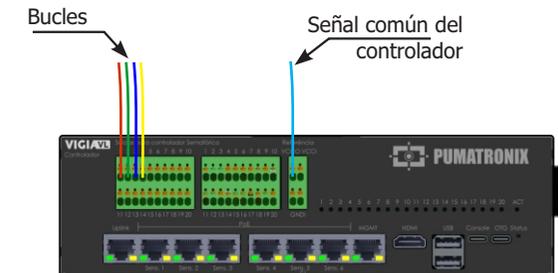


CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd300)

Paso 27: Conecte la señal común del controlador al terminal VCCO.

Paso 28: Conecte las salidas al controlador de semáforos (conector izquierdo), numeradas del 1 al 20, con el terminal de señal de la placa en el controlador de semáforos.

Ejemplo con 4 bucles conectados en el controlador Cd300:

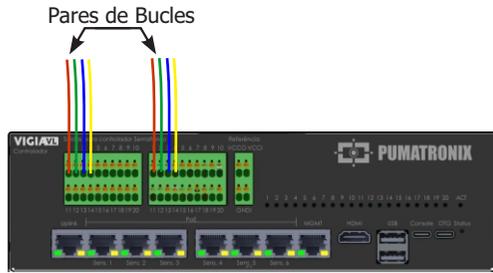


CONTROLADOR DATAPROM

! Para este modelo, todas las señales de los bucles deben estar conectadas en las salidas al Controlador de Semáforo del Módulo Controlador

Paso 27: Conecte la señal de los bucles en las salidas al controlador de semáforos, numerados del 1 al 20, haciendo un par entre el conector izquierdo y derecho, con el terminal de señal de la placa en el controlador de semáforos.

Ejemplo con 4 bucles conectados en el controlador DATAPROM:

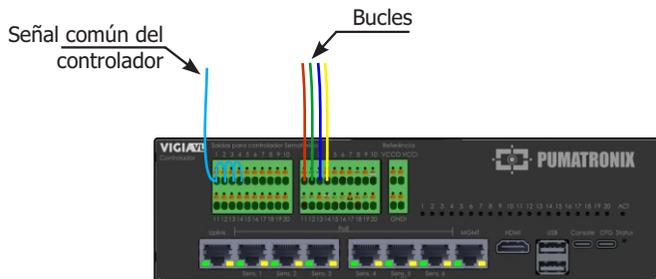


CONTROLADORES SWARCO, GREEN WAVE E NEWTESC

Paso 27: Conecte la señal común del controlador realizando un puente en las Salidas del Controlador de Semáforo (conector izquierdo).

Paso 28: Conecte la señal de los bucles en las Salidas al Controlador de Semáforo (conector derecho), con el terminal de señal de la placa en el controlador de semáforo.

Ejemplo con 4 bucles conectados a estos controladores:



MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

FIJACIÓN DEL MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO

Se recomienda realizar primero la instalación del Conjunto de Monitoreo.

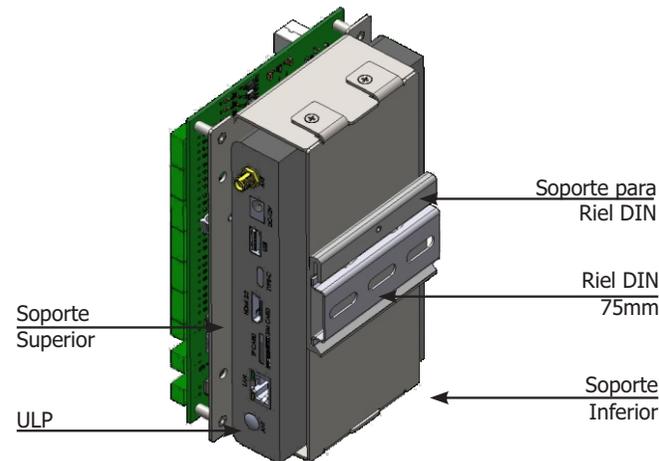


El Módulo Controlador VIGIA-VLIO debe instalarse en un lugar protegido y en un panel.

Paso 21 - FIJACIÓN VERTICAL ESTÁNDAR: Retire de el Módulo Controlador VIGIA-VLIO estructura el riel DIN suministrado, si hay un riel para fijar el módulo.

Paso 22: Reserve suficiente espacio para acomodar los cables y las conexiones.

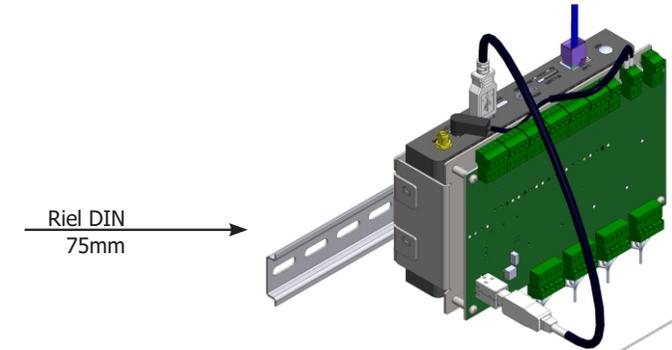
Paso 23: Coloque el Módulo Controlador VIGIA-VLIO en el riel del panel.



Paso 21 - FIJACIÓN HORIZONTAL: Retire los 2 tornillos que unen el soporte del Riel DIN al módulo.

Paso 22: Perpendicular a la posición original, fije el soporte del Riel DIN al soporte inferior del módulo (utilizando los 2 tornillos).

Paso 23: Coloque el módulo en el riel del panel.

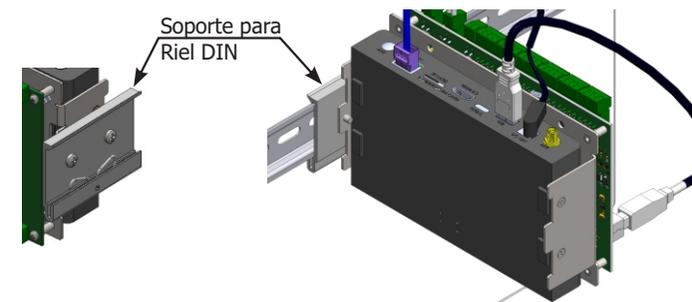


Paso 21 - FIJACIÓN DEL PERFIL: Retire el soporte del Riel DIN (afloje 2 tornillos) y el soporte inferior (afloje 4 tornillos).



Al retirar los 4 tornillos del Soporte Inferior, el ULP se desprende de la estructura.

Paso 22: Asegure el ULP al soporte superior con los 4 tornillos y fije el soporte del Riel DIN en el lateral del módulo, en el Soporte Superior.



Paso 23: Coloque el módulo en el riel del panel.

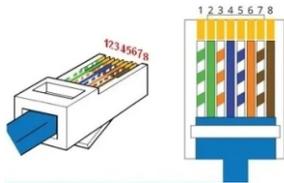
CONEXIÓN SWITCH



CONFIGURACIÓN DEL SWITCH: debe estar en modo **NORMAL**. Para ello, utilice una llave selectora ubicada en la parte frontal del equipo. Si el Switch está en modo **VLAN**, no habrá comunicación entre el Módulo Controlador y el dispositivo VL-SENSOR-D.

Paso 24: Utilice el conector Ethernet (puerto Uplink) para conectar el Switch PoE a la ULP (puerto LAN), según el esquema de conexiones disponible en la página 4 de esta guía.

Paso 25: Utilice un cable con conector RJ-45 siguiendo la asignación de pines del estándar TIA568A.



Paso 26: Compruebe la indicación de funcionamiento de la conexión a través de los LED del conector Ethernet utilizado.

CONEXIONES CON EL CONTROLADOR DE SEMÁFOROS



Los controladores de semáforos se pueden conectar de varias maneras y la conexión al módulo controlador depende de la arquitectura interna de cada controlador. A continuación, tenemos algunos ejemplos de unión debido a algunos usos conocidos de los enlaces de bucle.



Las 4 entradas **INPUTS** de la Placa VLIO deben permanecer desconectadas.

Paso 27: Verifique, con un multímetro, si hay nivel de tensión CC en los terminales de Señal y de entrada Común de la placa de contacto seco del Controlador Semafórico.



La tensión máxima soportada en cada terminal **OUTPUTS** y en el **IOVcc-IN** de la Placa VLIO es de 48Vcc.



La salida de las señales de los terminales **OUTPUTS** de la Placa VLIO no permite la conexión con placas de lazos inductivos. Si es necesario conectar a la placa de este modelo, Póngase en contacto con el Soporte Técnico.

Paso 28: Conecte la puesta a tierra en la superficie de la Placa VLIO con un cable flexible de 0,7mm² (crimpando un terminal de horquilla en el extremo).



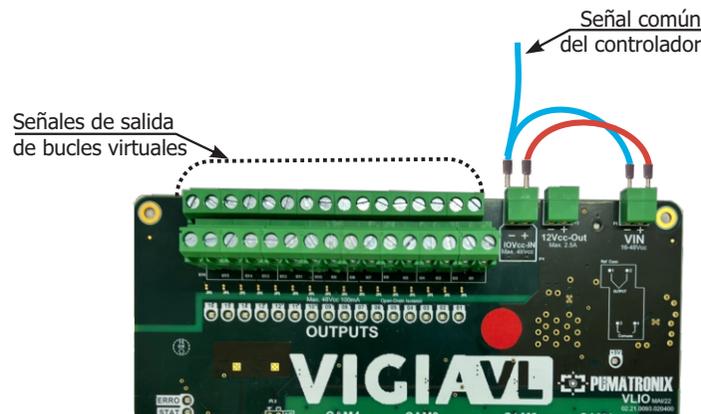
CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd200)

Paso 29: Conecte el negativo (-) del terminal **IOVcc-IN** al negativo (-) del terminal de potencia **VIN**.

Paso 30: Conecte el positivo (+) del terminal **IOVcc-IN** al positivo (+) del terminal de potencia **VIN**.

Paso 31: Conecte la señal común del controlador al negativo (-) del terminal **IOVcc-IN**.

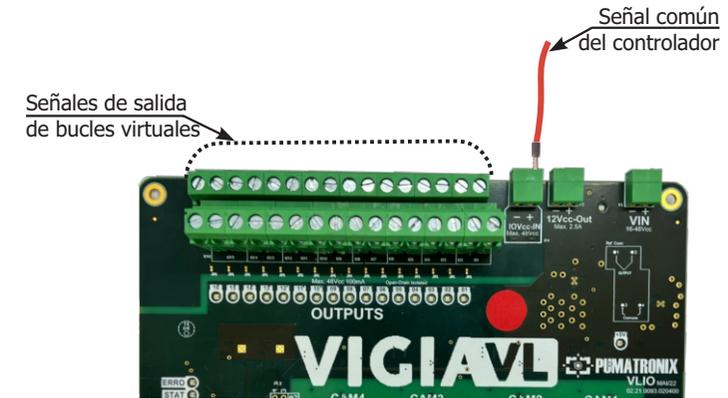
Paso 32: Conecte la señal de los lazos en los terminales **OUTPUTS**, numerados del 1 al 16, con el terminal de señal de la placa del Controlador Semafórico.



CONTROLADOR DIGICOM (Modelo Cd300)

Paso 29: Conecte la señal común del controlador al positivo (+) del terminal **IOVcc-IN**.

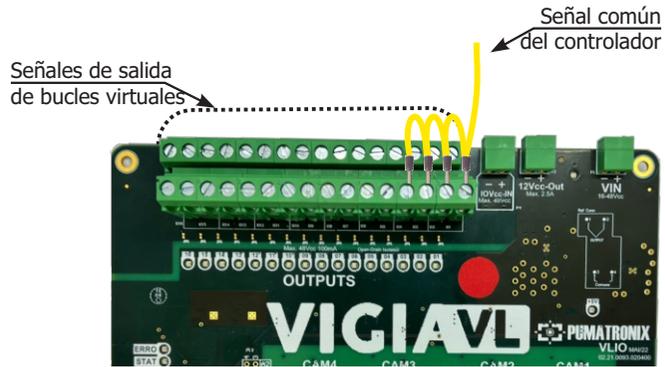
Paso 30: Conecte la señal de los lazos en los terminales **OUTPUTS**, numerados del 1 al 16, con el terminal de señal de la placa del Controlador Semafórico.



CONTROLADORES SWARCO, GREEN WAVE E NEWTESC

Paso 29: Conecte la señal común del controlador realizando un Salto en todos los bucles utilizados en los terminales de **OUTPUTS**, numerados del 1 al 16.

Paso 30: Conecte la señal de los lazos en los terminales **OUTPUTS**, numerados del 1 al 16, con el terminal de señal de la placa del Controlador Semafórico.

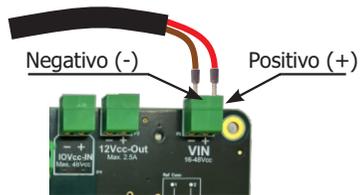


POTENCIA DE LA PLACA VLIO

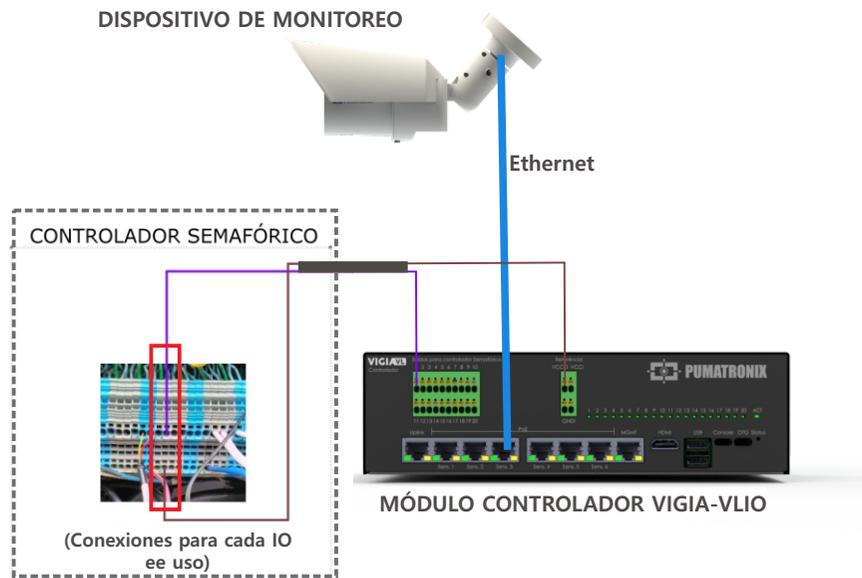
Paso 33: Prepare las puntas 26AWG de 2 vías de 1 cable para la potencia (engarce de un terminal tubular de 1 mm).

Paso 34: Conecte el cable marrón al negativo (-) del terminal denominado VIN de la placa VLIO (atornillando la punta de los cables).

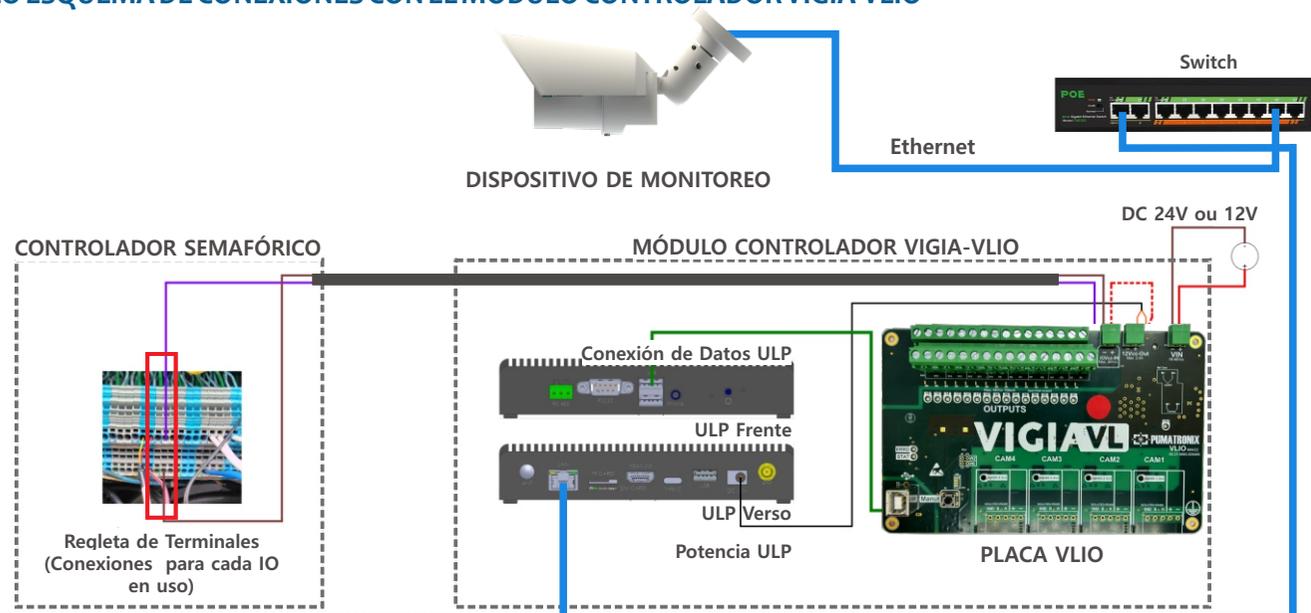
Paso 35: Conecte el otro cable al positivo (+) del terminal VIN de la placa VLIO (atornillando la punta de los cables).



EJEMPLO DE ESQUEMA DE CONEXIONES CON EL NUEVO MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO



EJEMPLO ESQUEMA DE CONEXIONES CON EL MÓDULO CONTROLADOR VIGIA-VLIO



PARAMETRIZACIÓN DE LA INTERFAZ DE RED

La configuración del módulo controlador VIGIA-VLIO o del nuevo módulo controlador VIGIA-VLIO en el sistema VIGIA-VL consiste en:

- identificarlo en la red de comunicación de datos;
- añadir los dispositivos VL-SENSOR-D conectados;
- configurar la red de comunicación de datos.

Paso 36: Conecte el módulo controlador VIGIA-VLIO o el nuevo módulo controlador VIGIA-VLIO a un ordenador con dirección IP 192.168.0.X y máscara de red 255.255.255.0.

Paso 37: Acceda a la interfaz VIGIA-VL en un navegador Google Chrome (a partir de la versión 56) con los datos por defecto de fábrica:

IP	192.168.0.1
Usuario	admin
Contraseña	admin



Utilice los datos de mapeo de instalaciones al configurar el Módulo Controlador VIGIA-VLIO o el nuevo Módulo Controlador VIGIA-VLIO.

Paso 38 - REGISTRO DEL DISPOSITIVO DE MONITOREO: Accede al menú: **Registro**> **Cámaras** y haz clic en **+Nueva cámara**.

Paso 39: En General, seleccione la opción Sí para habilitar el dispositivo de monitoreo, ingrese un Nombre y la dirección IP definida en el paso 17, en la configuración del dispositivo.

* Campos obligatorios

General	Laço virtual	Rede
Habilitada	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nome	<input type="text" value="Cámara 1"/>	
Endereço do vídeo *	<input type="text" value="10.8.0.51:8008"/>	
Rotacionar 180°	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paso 40 - ENCUADRE: En Zoom y Focus, analiza si la imagen está centrada en relación con la marca realizada en el centro de la pista (Paso 2). Si es necesario, modifique la posición del dispositivo de monitoreo para corregir (pasos 11 a 13).

Paso 41 - CREACIÓN DE BUCLES VIRTUALES: En bucle Virtual, seleccione Sí para Habilitar enlaces virtuales y haga clic em +Añadir región.

Paso 42: Seleccione en Escriba la opción de entrada (para indicar la ubicación de inicio de la detección del vehículo en la imagen); un ID de bucle virtual de 50 a 65 y agregue un nombre.

Paso 43: Haga clic en la imagen mostrada para delimitar los vértices de la región y en Aplicar para guardar.

Paso 44: Haga clic en +Agregar región para crear un bucle virtual (región de tipo Recuento).



Se pueden registrar hasta 4 bucles virtuales por dispositivo de monitoreo para monitorear hasta 4 pistas del carril.

Paso 45: Seleccione en Tipo la opción **Conteo** (para detectar el paso del vehículo); un Puerto de Salida del Bucle Virtual del 1 al 16 y añada un Nombre.

Paso 46: Seleccione un Bit Vinculado solo cuando el Servidor de Socket esté habilitado en Sistema > Configuración del Sistema > Servidores Externos.

Paso 47: Establezca la sensibilidad deseada en la detección del vehículo arrastrando la barra de selección.

Paso 49: Haga clic en la imagen mostrada para delimitar los vértices de la región con el tamaño aproximado de un vehículo y en Aplicar para guardar la configuración.



Repita los pasos 41 a 49 para cada bucle virtual deseado.



Repita los pasos 38 a 50 para configurar cada dispositivo de monitoreo que compone la solución VIGIA-VL.

Paso 50: Seleccione qué modo de operación de puerta debe aplicarse en la pestaña **Bucle virtual** > campo **Modo de operación**, que puede ser:

Conteo por Pulsos	Pulso al detectar la presencia de un vehículo
Ocupación del bucle virtual	Pulso permanece activo siempre que haya un vehículo sobre el bucle virtual

PRUEBA DE INSTALACIÓN

Paso 51: Compruebe si los LED de la placa VLIO o del nuevo módulo controlador indican la presencia de vehículos en los bucles virtuales.

Paso 52: Compruebe que los LED del controlador de semáforo indiquen la presencia de vehículos en los bucles virtuales.

Paso 53: Compruebe que los LED estén sincronizados.



Cambiar la polaridad de los puertos de OUTPUTS implica una inversión de la lógica de funcionamiento del producto. Compruebe los LED de la unidad de los IOs para validar la configuración.



Cambie la sincronización del pulso enviado por el módulo controlador VIGIA-VLIO solo si la presencia del vehículo no está señalizada en el controlador de semáforo. Para esto, consulte el manual del controlador de semáforos para conocer la sincronización estándar y introduzca los valores correctos en el sistema VIGIA-VL.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Realizar medidas de seguridad durante el proceso de actualización:

- * **Mantenga el dispositivo inactivo durante el proceso de actualización, asegurándose de que no sea solicitado por ningún servicio u otro equipo en la red en la que está instalado;**
- * **Mantenga el dispositivo siempre encendido mientras ejecuta el actualización, tomando las medidas necesarias para evitar que sea reiniciado o apagado.**

* Solicite el archivo de firmware relleno el formulario disponible en el menú de Soporte Técnico en el sitio web de Pumatronix..

* Acceda en el Manual del producto a la instalación paso a paso de las actualizaciones de firmware, que se pueden realizar a través de la interfaz web o el software Pumatronix.

TÉRMINO DE GARANTÍA

Pumatronix garantiza el producto contra cualquier defecto en el material o proceso de fabricación por un período de 1 año a partir de la fecha de emisión de la factura, siempre que, a discreción de sus técnicos autorizados, se encuentre un defecto en condiciones normales de uso.

La sustitución de piezas defectuosas y ejecución de los servicios derivados de esta Garantía solo se realizará en la Asistencia Técnica Autorizada de Pumatronix o de un tercero expresamente indicado por ésta, donde el producto deberá ser entregado para su reparación.

Esta Garantía solo será válida si el producto va acompañado de un Formulario de Mantenimiento debidamente cumplimentado y sin borraduras y acompañado de una Factura.

SITUAÇÕES QUE O PRODUTO PERDE A GARANTIA

- 1) Uso de software/hardware no compatible con las especificaciones del Manual;
- 2) Conexión del producto a la red eléctrica fuera de los estándares establecidos en el manual del producto e instalaciones que presenten una variación excesiva de tensión;
- 3) Infiltración de líquidos desde la apertura/cierre del producto;
- 4) Daños causados por agentes naturales (descarga eléctrica, inundación, rocío marino, exposición excesiva a variaciones climáticas, entre otros factores) o exposición excesiva al calor (más allá de los límites establecidos en el Manual);
- 5) Uso del producto en ambientes expuestos a gases corrosivos, con humedad y/o polvo excesivos;
- 6) Mostrar signos de manipulación de los sellos de seguridad;
- 7) Presentar señales de apertura y modificación realizadas por el Cliente en ubicaciones de productos no autorizadas por Pumatronix;
- 8) Daños causados por accidentes/caídas/vandalismo;
- 9) Mostrar el número de serie manipulado y/o eliminado;
- 10) Daños derivados del transporte y embalaje del producto por parte del Cliente en condiciones incompatibles con el mismo;
- 11) Uso indebido y en desacuerdo con el Manual de Instrucciones.

POLÍTICA DE PRIVACIDAD

De conformidad con la Ley General de Protección de Datos (LGPD) - Ley nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, este producto tiene funciones programables para la captura y tratamiento de imágenes que puedan infringir la LGPD cuando se utilice, junto con otros equipos, para la captura de datos personales.

El equipo no recopila, utiliza ni almacena información personal, sensible o no para su funcionamiento.

Pumatronix no se hace responsable de los fines, uso y tratamiento de las imágenes captadas, y el control de la información y formas de funcionamiento del producto son decisión exclusiva del usuario o comprador del producto.



*** Para más información acceda al manual del producto en www.pumatronix.com.br.**

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

Movimento em Foco.

