

ITSCAM FF 450

ALTO PROCESAMIENTO, CONECTIVIDAD Y SOFTWARE EMPOTRADO

Instalación



MODEL DE LA ITSCAM FF 450



La ITSCAM FF 450 viene con lentes que son sensibles a impactos mecánicos como caídas y vibraciones extremas.



Riesgo de oxidación: Las conexiones eléctricas y de señal hechas en el arnés de cables de la ITSCAM FF 450 y en el cable de red de datos deben protegerse en una caja de paso u otra estructura similar para prevenir la oxidación de las conexiones y evitar la infiltración no deseada de líquidos en el arnés.

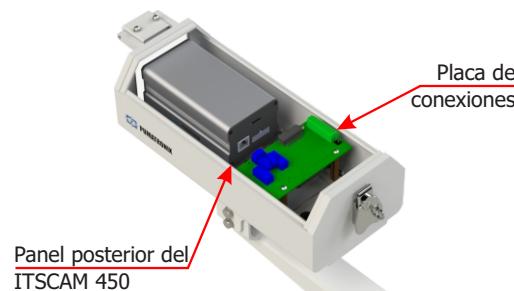
CONECTANDO A ITSCAM FF 450

1. Pase los cables de conexión a través de los cables PG9, teniendo en cuenta el uso preferente de cada:



2. Apriete los prensaestopas hasta que el cable quede completamente sujeto.

3. Acceda a las interfaces disponibles en la Placa de Conexión o en el panel posterior del dispositivo ITSCAM 450 para conectar los cables:



4. Utilice el conector Ethernet disponible en el panel posterior del dispositivo ITSCAM 450 para conectar la ITSCAM FF 450 a la red local.

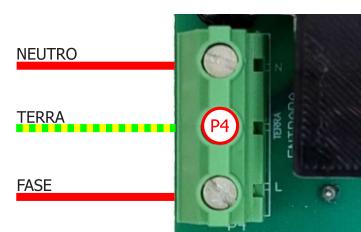


! El conector Microfit de 16 vías de la ITSCAM 450 viene conectado de fábrica a la Placa de Conexión. Esta conexión no debe modificarse. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica para obtener orientación.

CONEXIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

5. Realice las conexiones de alimentación con la Placa de Conexión, teniendo en cuenta las interfaces de los conectores P4 y sus respectivos colores:

CONEXIÓN DE ENERGÍA EN EL MODELOS ITSCAM FF 450 (CP6I7) E (CP6I9)



* Colores de acuerdo con la NBR 5410 y el usuario puede elegir 110 VAC o 220 VAC para la instalación.

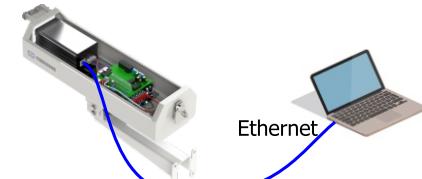
! Requiere conexión a tierra en el local de instalación.



Choque Eléctrico: Maneje la ITSCAM FF 450 con cuidado, "Q de la ITSCAM 450 ya que opera con 127 o 220Volts (AC) y durante la instalación del conductor de alimentación externa en la Placa de Conexión del producto, debe ser realizada siempre con la alimentación desconectada para evitar el riesgo de choque.

PARAMETRIZACIÓN DE LA INTERFAZ DE RED

6. Conectar la ITSCAM FF 450 a un dispositivo auxiliar desconectado de la red local donde se instalará el equipo, mediante un cable Ethernet:



7. Acceda a la interfaz de la ITSCAM FF 450 en un navegador Google Chrome (versión 85 o superior) con los datos de fábrica por defecto:

IP	192.168.0.254
Usuário	admin
Senha	1234

8. Acceder al menú Equipo > Red, en la pestaña Ethernet.

9. Modificar la dirección IP por defecto 192.168.0.254 con máscara de red 255.255.255.0, considerando valores distintos a los que causan conflictos en la red existente:

Valores que causan conflicto	
Dirección IP	Máscara de Red
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

! La IP de mantenimiento de la ITSCAM FF 450 (192.168.254.254) se utiliza para recuperar la conexión en situaciones extraordinarias de pérdida de la IP primaria. Por este motivo, al configurar manualmente la interfaz de red (Ethernet) del dispositivo, se deben aplicar valores distintos a la IP de mantenimiento.

10. Haga clic en Aplicar para validar los cambios y espere a que se reinicie el dispositivo.

Aplicar ✓

11. Compruebe la conexión y la configuración de red después de reiniciar el dispositivo ITSCAM FF 450.

12. Desconecte el dispositivo ITSCAM FF 450 del dispositivo auxiliar y conecte el dispositivo a la red de instalación final.

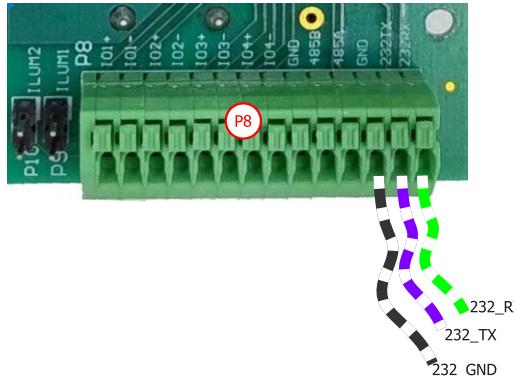
13. Repita los pasos 6 a 12 en caso de pérdida de conexión o conflicto de IP.

14. Acceda con la dirección IP de mantenimiento 192.168.254.254 en caso de conflicto de red.

CONEXIÓN DE LA INTERFAZ SERIE R5-232

15. Realice la conexión de datos RS-232 con la Placa Conectora, teniendo en cuenta la interfaz del conector P8 y los colores respectivos:

CONEXIÓN RS-232 EN LOS MODELOS ITSCAM FF 450 (CP6I7) E ITSCAM FF 450 (CP6I9)



CONEXIÓN DE ILUMINADORES



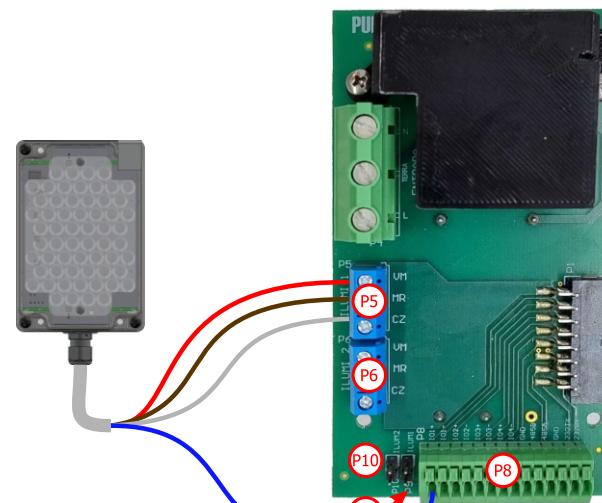
Cuando utilice un iluminador junto con la ITSCAM FF, compruebe en las especificaciones del producto la distancia mínima y máxima que debe respetarse en relación con la posición del objeto a iluminar.

CONECTANDO ILUMINADORES EN LOS MODELOS ITSCAM FF 450 (CP6I7) E ITSCAM FF 450 (CP6I9)



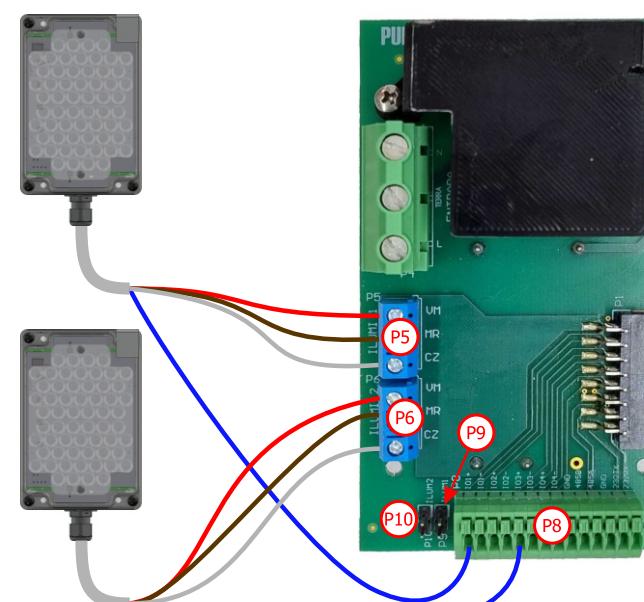
La cantidad de iluminadores que se pueden conectar depende del modelo ITSLUX utilizado. Para los modelos con 30 o 60 LEDS, solo se puede conectar 1 iluminador por ITSCAM FF 450.

16. Conectar los hilos del cable 1 ITSLUX al conector P5 y al puerto Io1+ del conector P8, siguiendo los colores indicados en la Placa de Conexiones:



17. Compruebe que el jumper P9 está cerrado al conectar a la IO+ del Iluminador 1.

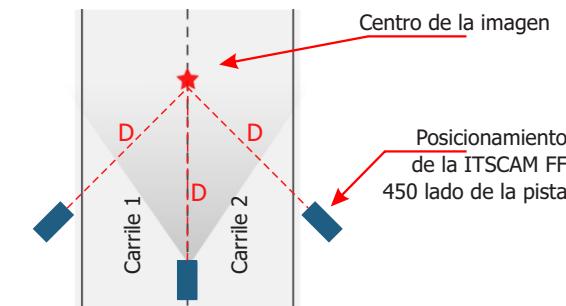
18. Conecte los hilos de los 2 cables ITSLUX a los conectores P5, P6 y a los puertos Io1+ e Io3+ del conector P8, siguiendo los colores indicados en la Placa de Conexiones:



19. Verifique que los puentes P9 y P10 estén cerrados al conectar a Io1+ e Io3+ de los iluminadores 1 y 2.

POSICIONAMIENTO ITSCAM FF 450 EN LA VÍA

20. Seleccione un poste o pórtico existente que le permita posicionar el ITSCAM FF 450 preferentemente centrado en la vía, con el objetivo de capturar imágenes de hasta tres carriles de la vía, considerando la distancia lineal entre el equipo y el centro de la imagen:



Cuando utilice un iluminador junto con la ITSCAM FF 450, consulte las especificaciones del producto para determinar la distancia mínima y máxima que se debe observar en relación con la posición del objeto a iluminar.

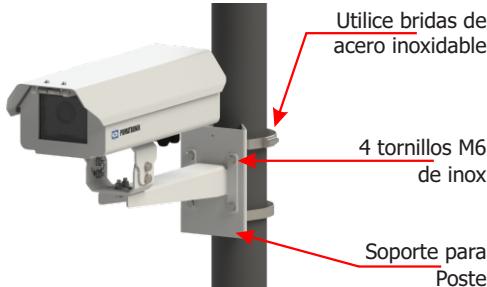
21. Asegure el ITSCAM FF 450 considerando los límites de altura mínima especificados para la ubicación. La distancia lineal **D** desde el punto de cruce del vehículo varía dependiendo del alcance estimado del modelo de lente. Consulte el Manual del producto para obtener más información.

Lugar de instalación: En los casos en los que no se puedan cumplir las especificaciones de instalación, se recomienda consultar con el Soporte Técnico de Pumatronix.

FIJACIÓN DEL ITSCAM FF 450

22. Fije la ITSCAM FF 450, con los cables pasados y los prensaestopas, al soporte del poste utilizando los 4 tornillos M6 x 25.

23. Prever bridas de acero inoxidable de longitud suficiente para adaptarse al diámetro del poste de instalación.



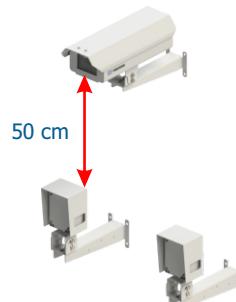
24. Posicionar la ITSCAM FF 450 fijada al Soporte de Poste sobre la vía, respetando los límites mínimos de altura especificados para el emplazamiento y las distancias mínimas y máximas indicadas en POSICIONAMIENTO DE LA ITSCAM FF 450 EN LA VÍA.

25. Evitar que partes de la imagen queden oscurecidas por objetos como árboles o vehículos en otros carriles.

26. Instale la ITSCAM FF 450 con una ligera inclinación, de forma que la matrícula quede alineada con la horizontal en la imagen.

POSICIONAMIENTO ITSLUX

27. Coloque 1 o 2 iluminadores, opcionalmente, en el mismo poste y directamente debajo del dispositivo ITSCAM FF 450, manteniendo una distancia mínima de 50 centímetros.



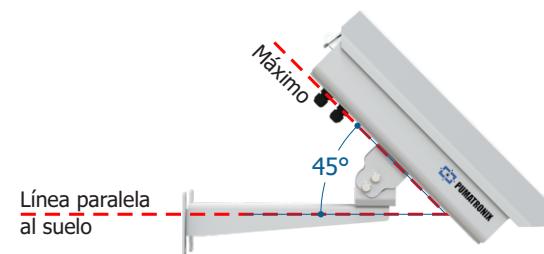
Cuando utilice un iluminador junto con la ITSCAM FF 450, consulte las especificaciones del producto para determinar la distancia mínima y máxima que se debe observar en relación con la posición del objeto a iluminar.

AJUSTES DE ENQUADRAMENTO

28. Mueva la articulación de la base del equipo para inclinarlo verticalmente o girarlo horizontalmente aflojando los tornillos correspondientes:



29. Incline el equipo sobre el soporte hasta que el encuadre quede lo mejor ajustado posible, teniendo en cuenta el ángulo máximo límite de 45° para la inclinación vertical. Ángulos mayores de inclinación vertical generan deformaciones importantes en las imágenes.



30. Acceda a la interfaz web del dispositivo con los datos en PARAMETRIZAR LA INTERFAZ DE RED (Pasos 6 a 15).

31. Desactive el iris automático para obtener el mejor resultado (si el modelo ITSCAM 450 tiene esta funcionalidad) en el menú Imagen > Perfiles en la pestaña Exposición.

32. Visualice el encuadre a través de la ventana flotante Live View, que permite controlar el Zoom y el Enfoque en las barras de desplazamiento de la izquierda activando la opción. El encuadre sugerido para dos carriles en la imagen es visualizar los extremos del carril.



33. Utilice la función de Autoenfoque o ajuste el Zoom y el Enfoque accediendo al menú Imagen > Perfiles en la pestaña Lente.

34. Seleccione la posición de Zoom y Enfoque deseada, hasta que los caracteres de la matrícula del vehículo sean legibles y estén en condiciones de captura (altura aproximada de 20 píxeles) en la imagen mostrada.

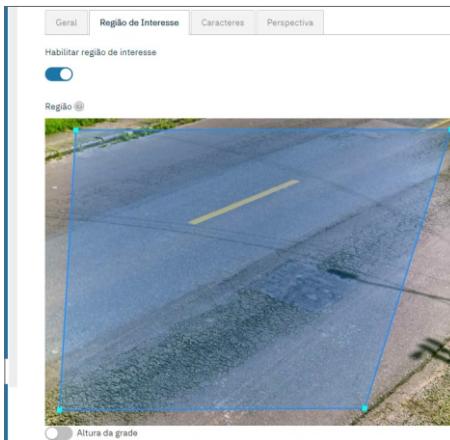


35. Considera ajustar la perspectiva mediante los ángulos de inclinación y rotación de la imagen, accediendo a Equipo > Reconocimiento en la pestaña Jidoshia, en caso de que la inclinación haya alcanzado el límite de 45° (paso 30).



36. Ajuste la configuración de procesamiento OCR del dispositivo yendo a Equipo > Reconocimiento en Jidoshia, la opción Habilitar OCR.

37. Active la Región de Interés y arrastre los vértices del polígono para delimitar la región de búsqueda de matrículas en la imagen.



38. Habilite la visualización de la Altura de cuadrícula con un valor de 25 para ajustar con precisión el Zoom y el Enfoque. Los caracteres de la matrícula tienen el tamaño ideal de lectura cuando caben dentro de esta altura.



39. Repita los pasos 28 a 39 hasta obtener la imagen de la matrícula con el mejor encuadre y nitidez de los caracteres.

ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

Tome medidas de seguridad durante el proceso de actualización:

* Mantenga el dispositivo ITSCAM FF 450 **inactivo** durante el proceso de actualización, asegurándose de que no es solicitado por ningún servicio u otro equipo de la red donde está instalado;

* Mantener el dispositivo ITSCAM FF 450 **encendido** en todo momento mientras se ejecuta la actualización, tomando las medidas necesarias para evitar que se reinicie o apague.

* Solicite el fichero de firmware rellenando el formulario disponible en el menú de Soporte Técnico de la web de Pumatronix.

* Acceder al Manual de Producto para la instalación paso a paso de las actualizaciones de firmware, que puede realizarse a través de la interfaz web o del software Pumatronix.

GARANTÍA

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

La sustitución de las piezas defectuosas y la ejecución de los servicios derivados de esta Garantía sólo serán efectuados por la Asistencia Técnica Autorizada Pumatronix o por un tercero expresamente indicado por Pumatronix, donde el producto deberá ser entregado para su reparación.

Esta Garantía sólo será válida si el producto va acompañado de la Ficha de Mantenimiento debidamente cumplimentada y sin tachaduras y de la Factura.

SITUACIONES EN LAS QUE EL PRODUCTO PIERDE SU GARANTÍA

- 1) Uso de software/hardware no compatible con las especificaciones del Manual;
- 2) Conexión del producto a la red fuera de las normas establecidas en el manual del producto e instalaciones con variación excesiva de tensión;
- 3) Infiltración de líquidos por apertura/cierre del producto;
- 4) Daños causados por agentes naturales (descargas eléctricas, inundaciones, niebla marina, exposición excesiva a variaciones climáticas, entre otros factores) o exposición excesiva al calor (más allá de los límites establecidos en el Manual);
- 5) Utilización del producto en ambientes sujetos a gases corrosivos, humedad excesiva y/o polvo;
- 6) Presentar señales de alteración de los precintos de seguridad;
- 7) Signos de apertura y modificación por parte del Cliente en lugares del producto no autorizados por Pumatronix;
- 8) Daños causados por accidentes/caídas/vandalismo;
- 9) El número de serie ha sido manipulado y/o eliminado;
- 10) Daños resultantes del transporte y embalaje del producto por parte del Cliente en condiciones incompatibles con el mismo;
- 11) Uso indebido e incumplimiento del Manual de Instrucciones.

POLÍTICA DE PRIVACIDAD

En cumplimiento de la Ley General de Protección de Datos (LGPD) - Ley nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, este producto tiene funciones programables de captura y procesamiento de imágenes que pueden infringir la LGPD cuando se utiliza junto con otros equipos de captura de datos personales.

El equipo no recopila, utiliza ni almacena información personal, sea 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 operación del producto son decisión exclusiva del usuario o comprador del producto.



Historial de Cambios

Fecha	Revisión	Contenido actualizado
24/09/2024	2.0	Actualización de conexiones separadas por modelo de producto
25/09/2024	2.1	Actualización de la imagen de conexión del iluminador
18/03/2025	2.2	Actualización del material de la Caixa de protección
28/04/2025	2.3	Adición del modelo ITSCAM FF 450 (CP6I9)
25/11/2025	2.4	Especificación de la conexión de los iluminadores (SAD-973)

* Para más información visite el manual del producto en www.pumatronix.com.br.

SOPORTE TÉCNICO

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

Movimiento en foco.



www.pumatronix.com

