

# ITSCAM 450+

IDEAL PARA TOMAS QUE REQUIEREN ILUMINACIÓN INTEGRADA

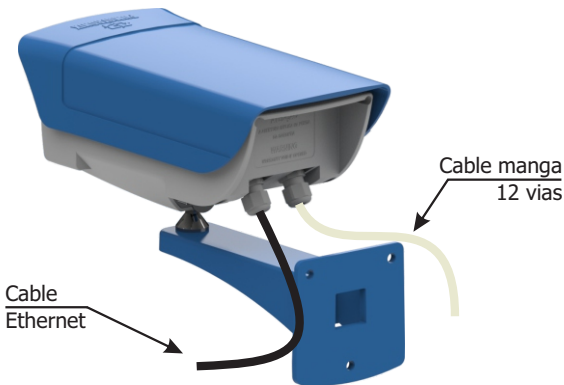
# | Instalación



## MODELO ITSCAM 450+



Este equipo cuenta con un juego de lentes que es sensible a impactos mecánicos como caídas y vibraciones externas severas.



**Riesgo de Oxidación:** Las conexiones eléctricas y de señal realizadas en el arnés ITSCAM 450+ y en el cable de red de datos deben protegerse en una caja de conexiones o estructura similar para evitar oxidación de las uniones e infiltración no deseada de líquidos en el arnés.

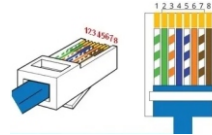
\* Utilice el cable Ethernet para conectar la ITSCAM 450+ a la red local y, opcionalmente, para alimentar el dispositivo.

\* Utilice las entradas de cable manga de 12 vías para conectar la ITSCAM 450+ a la fuente de alimentación y para señalar equipos de entrada para activación física, como un bucle inductivo o una barrera óptica, por ejemplo.

\* Utilice la salida del cable manga de 12 vías (cables naranja y amarillo) para conectar la ITSCAM 450+ a un iluminador o al equipo que desee controlar, como barreras o puertas.

### CONEXIÓN DE RED

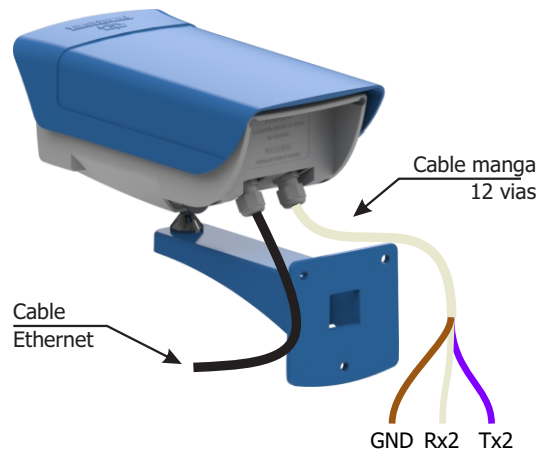
1. Utilice el cable Ethernet para la conexión a la red, con un conector RJ-45 siguiendo el pinout estándar ANSI/TIA-568A.



### CONEXIÓN INTERFAZ SERIAL RS-232

2. Realice las conexiones de las señales del Puerto Serial en los colores Violeta y Blanco del Cable manga de 12 vías, considerando las señales detalladas en la tabla:

| CABLE MANGA      |           |
|------------------|-----------|
| TERMINAL Y COLOR | SINAL     |
| 4 Violeta        | RS232_TX2 |
| 5 Blanco         | RS232_RX2 |



### CONEXIÓN SEÑALES DE ENTRADA Y SALIDAS

3. Realice las conexiones de la señal en las rutas numeradas 3, 4, 9 y 10 del cable blindado de 12 vías, que se pueden utilizar para recibir señales de un bucle, barrera óptica o en las rutas numeradas 11 y 12 para activar iluminadores. Los respectivos colores y signos se detallan en la tabla:

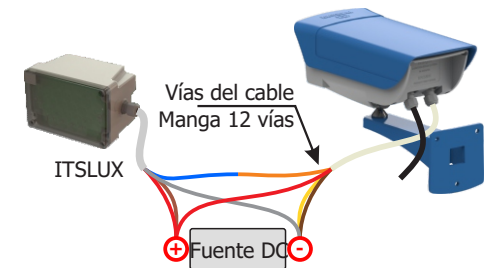
| VÍAS DE CABLE MANGA |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| COLOR DE VÍA        | SEÑAL                       |
| 1 Rojo              | Alimentación 12Vdc ou 24Vdc |
| 2 Marrón            | Negativo (GND)              |
| 3 Verde             | Ingreso 1 + (IN 1+)         |
| 4 Azul              | Ingreso 1 - (IN 1-)         |
| 5 Violeta           | TX RS232 2                  |
| 6 Blanco            | RX RS232 2                  |
| 7 Azul + blanco     | No Conectar                 |
| 8 Rojo + blanco     | No Conectar                 |
| 9 Gris              | Ingreso 2 + (IN 2+)         |
| 10 Negro            | Ingreso 2 - (IN 2-)         |
| 11 Naranja          | Salida 1 + (IN 1+)          |
| 12 Amarillo         | Salida 1 - (IN 1-)          |

### CONEXIÓN DE LOS ILUMINADORES



Quando utilice un Iluminador junto con ITSCAM 450+, consulte las especificaciones del producto para conocer la distancia mínima y máxima que se debe observar en relación con la posición del objeto a iluminar.

4. Conecte el iluminador ITSLUX a la misma fuente utilizada para alimentar el dispositivo ITSCAM 450+, considerando los colores de las señales utilizadas en la conexión:

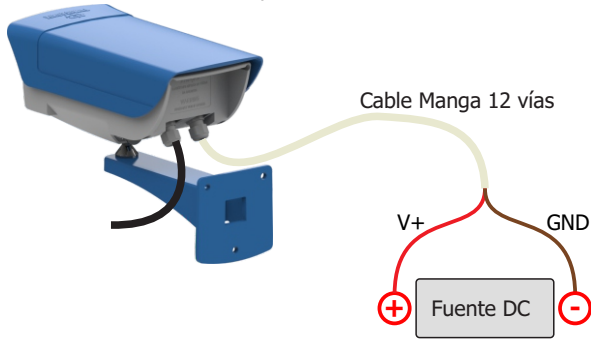


Consulte la información técnica del dispositivo de iluminación para realizar correctamente las conexiones eléctricas.

## CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN 12Vdc o 24Vdc

5. Utilice una fuente de alimentación de 12 Vdc o 24 Vdc.\*

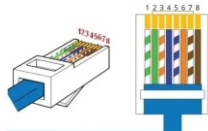
6. Realice las conexiones de alimentación mediante el cable manga 12 vías, considerando los colores correspondientes a las señales V+ y GND: nga 12 vías, considerando as cores respectivas aos sinais V+ e GN



**Este equipo debe ser alimentado por una fuente de corriente continua (DC) con un voltaje de 12 o 24 Vdc. ¡No conecte ninguna de las entradas directamente a la red eléctrica (CA)!**

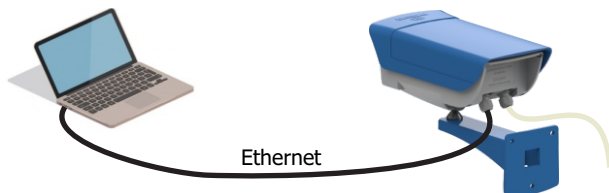
## CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN POE

7. Utilice el cable Ethernet para alimentación PoE, con un conector RJ-45, siguiendo el pinout estándar ANSI/TIA-568A:



## PARAMETRIZACIÓN DE LA INTERFAZ DE RED

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



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

|            |                      |
|------------|----------------------|
| IP         | <b>192.168.0.254</b> |
| Usuario    | <b>admin</b>         |
| Contraseña | <b>1234</b>          |

10. Vaya al menú *Configuración > Red*.

11. Modifique la dirección IP por defecto 192.168.0.254 con máscara de red 255.255.255.0, considerando valores diferentes 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        |



**El IP de mantenimiento de la ITSCAM 450+ (192.168.254.254) se utiliza para recuperar la conexión en situaciones donde se desconoce la IP principal. Por este motivo, al configurar manualmente la interfaz de red (Ethernet) del equipo, se deben aplicar valores distintos de IP de mantenimiento.**

12. Haga click en *Aplicar* para validar los cambios y esperar a que el dispositivo se reinicie automáticamente.



13. Compruebe la conexión y la configuración de red después de reiniciar el dispositivo ITSCAM 450+.

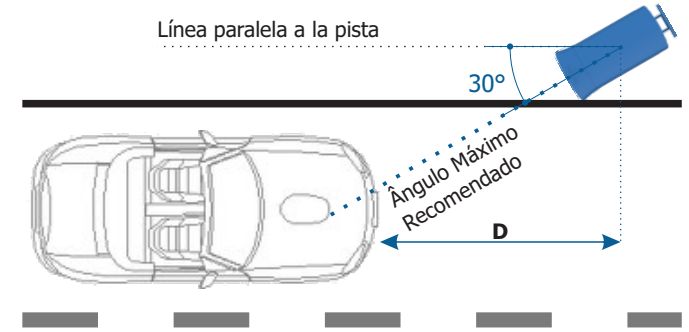
14. Desconecte la ITSCAM 450+ del dispositivo auxiliar y conecte el equipo a la red de la instalación final.

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

16. Acceda con la dirección IP de mantenimiento 192.168.254.254, en caso de que ocurra algún conflicto en la red.

## POSICIONAMIENTO DE ITSCAM 450+ EN LA VIA

17. Seleccione un poste o puerto existente que permita posicionar la ITSCAM 450+ al costado de la vía, paralela a la vía y con poca inclinación horizontal, para capturar imágenes de un carril de la vía, considerando el ángulo máximo de rotación:



\*D variable para los modelos especificados en el Manual del Producto.

18. Evite cubrir partes de la imagen con objetos como árboles o vehículos de otros carriles.

19. Fije la ITSCAM 450+ en postes o puertos a una altura mínima de 1,5 metros, considerando la distancia D desde el punto de paso de los vehículos (Paso 29).

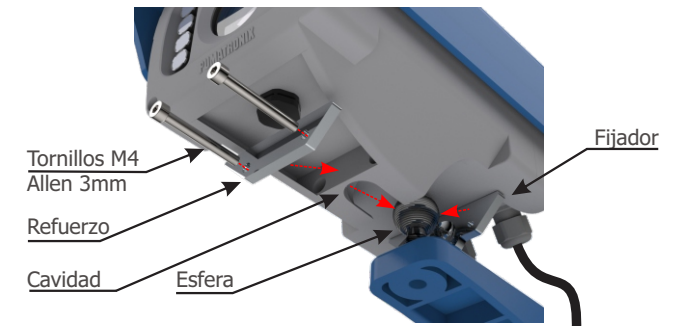


**Local Instalación: En los casos en que no sea posible cumplir con las especificaciones de instalación, se recomienda consultar con el Soporte Técnico de Pumatronix.**

## FIJACIÓN DEL ITSCAM 450+ AL SOPORTE 450+

20. Encaje la cavidad de la ITSCAM 450+ en la esfera de *Soporte 450+*.

21. Coloque el *Refuerzo* con tornillos M4 Allen de 3 mm en la parte delantera y el *Fijador* en la parte posterior de la cavidad.



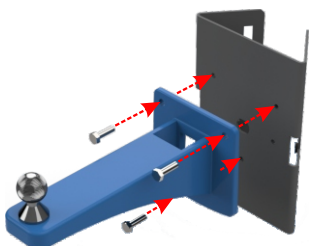
22. Fije la ITSCAM 450+ al soporte apretando los tornillos. Sugerencia: utilice una llave de más de 10 cm en forma de "T".



**Tenga cuidado con la fuerza aplicada a los tornillos para no dañar la carcasa de ITSCAM 450+.**

23. Fije el conjunto ITSCAM 450+ con Soporte 450+ a un poste o puerto, con la ayuda de un Soporte Celda auxiliar, cuando la estructura del poste sea de sección circular.

24. Use 3 tornillos de 3/16" de diámetro para asegurar el Soporte 450+ a un Soporte de Celda auxiliar.



## AJUSTES DEL MARCO

25. Conecte el dispositivo ITSCAM 450+ a una fuente de alimentación (Pasos 5 y 6 o 7).

26. Realice la *PARAMETRIZACIÓN DE INTERFAZ DE RED* (Pasos 8 a 15).

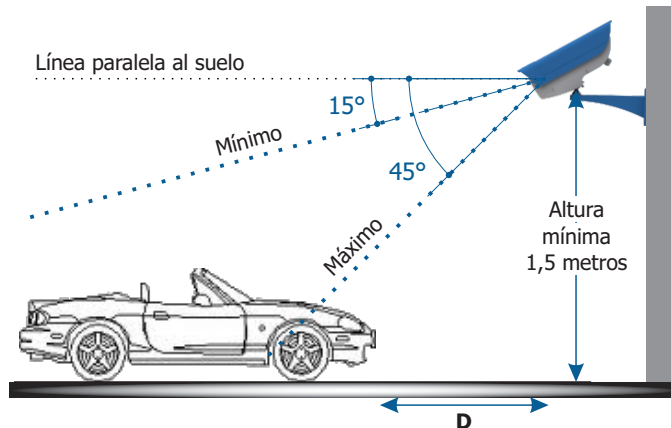
27. Desconecte la ITSCAM 450+ del dispositivo auxiliar y conéctela a la red de la instalación definitiva.

28. Posicione la ITSCAM 450+ con poca inclinación horizontal, de forma que la matrícula del vehículo quede alineada con la horizontal de la imagen y siguiendo los pasos indicados en *POSICIONAMIENTO DE ITSCAM 450+ EN LA VIA*.

29. Incline el dispositivo sobre el soporte, respetando el ángulo vertical mínimo de 15° y el máximo de 45° entre el centro de la lente y una línea paralela al suelo. En estas condiciones, la distancia **D** varía según el modelo aplicado.



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



\***D** variable para los modelos especificados en el Manual del Producto.

30. Accede a la interfaz web del dispositivo con los datos registrados en el *PARAMETRIZACIÓN DE INTERFAZ DE RED*.

31. Ajuste el zoom y el enfoque iniciales a través de la ventana Vista previa de imagen en vivo, seleccionando el control de zoom y enfoque en el ícono de ajustes (el encuadre sugerido para dos carriles en la imagen es mostrar los extremos del carril):



32. Accede a las opciones de ajuste de imagen disponibles en el menú Imagen > Perfiles, pulsando en la opción Editar correspondiente al perfil activo (preferiblemente Diurno).

33. Desactive el Iris Automático para obtener mejores resultados durante el proceso de configuración de la imagen, accediendo a la pestaña Exposición.

34. Ajuste el Zoom y el Enfoque hasta que los caracteres se aclaren en la imagen vista a través de la ventana Vista previa, accediendo a la pestaña Lente.

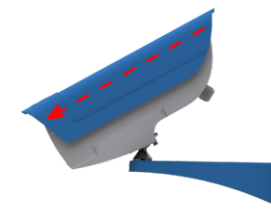
35. Ajuste el Zoom y el Enfoque usando la función Autoenfoco o manualmente, ya sea desplazando la barra de desplazamiento o usando los botones con valores de ajuste parcial:



36. Repita el paso 27 hasta encontrar el mejor ajuste de encuadre, evitando deformaciones importantes en las imágenes.

37. Incline el soporte con el equipo hasta el mejor ajuste del encuadre, respetando el ángulo límite máximo de 45° de inclinación vertical para evitar deformaciones importantes en las imágenes.

38. Extienda la solapa deslizante hasta la posición necesaria para evitar que la luz se refleje en la lente.



39. Considere ajustar la Perspectiva para corregir los ángulos de la placa en la imagen (si la inclinación del equipo con el soporte ha alcanzado el límite de 45°, ilustrado en el paso 29).

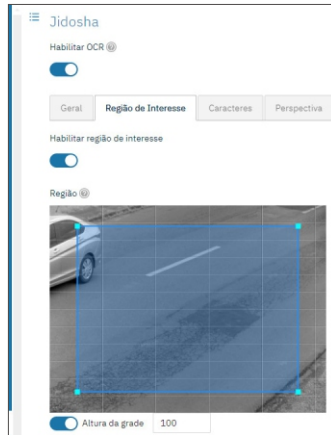


40. Ajuste la configuración de procesamiento OCR del dispositivo accediendo al menú Equipo > pestaña Reconocimiento Jidoshia en la interfaz.

41. Considere los parámetros indicados en el Manual de Integración para el mejor Reconocimiento OCR.

42. Ajuste el encuadre accediendo a la pestaña Región de interés.

43. Haga clic en Habilitar Región de interés y en la imagen indique la región en la que el sistema debe buscar placas de vehículos, haciendo clic para crear los 4 puntos del polígono:



44. Seleccione la vista Altura de cuadrícula (en píxeles), indicando un valor correspondiente a una matrícula vista en la región de lectura de OCR.

45. Repite los pasos 29 al 40 hasta obtener la imagen de la placa con mejor encuadre y nitidez de los personajes.

## ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

**Ejecuta las medidas de seguridad durante el proceso de actualización:**

- \* Mantén el dispositivo ITSCAM 450+ inactivado durante el proceso de actualización, garantizando que no se exija por ningún servicio u otro equipo en la red en la que se encuentra instalado;
- \* Mantén el dispositivo ITSCAM 450+ siempre encendido durante la ejecución de la actualización, efectuando las medidas necesarias para impedir que se reinicie o apague.

\* Solicita el archivo de firmware rellenando el formulario en el menú *Suporte Técnico* en el sitio web de Pumatronix.

\* Accede en el Manual del Producto el paso a paso de la instalación de las actualizaciones de firmware, que puede ser hecho por la interfaz web o por el software Pumatronix.

## TÉRMINO DE GARANTÍA

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

La reposición de piezas defectuosas y ejecución de servicios resultantes de esta Garantía solamente serán procedidas en la Asistencia Técnica Autorizada de Pumatronix o de tercero por ella expresamente indicado, donde se deberá entregar el producto para reparación.

Esta Garantía solamente será válida si el producto está acompañado de Formulario de Mantenimiento debidamente rellenado y sin tachaduras y acompañado de Factura Fiscal.

## SITUACIONES EN LAS QUE EL PRODUCTO PIERDE LA GARANTÍA

- 1) Uso de software/hardware no compatible con las especificaciones del Manual;
- 2) Conectar el producto a la red eléctrica fuera de los estándares establecidos en el manual del producto e instalaciones que presenten excesiva variación de tensión;
- 3) Infiltración de líquido resultante de la apertura/cierre del producto;
- 4) Daños naturales (descarga eléctrica, inundación, 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) Usar el producto en ambientes susceptibles a gases corrosivos, humedad excesiva y/o polvo;
- 6) Presentar signos de manipulación de los sellos de seguridad;
- 7) Mostrar señales de apertura y modificación realizadas por el cliente en partes del producto no autorizadas por Pumatronix ;
- 8) Daños causados por accidentes/caídas/vandalismo;
- 9) Presentar número de serie adulterado y/o quitado;
- 10) Daños resultantes del transporte y embalaje del producto por parte del cliente en condiciones incompatibles con el mismo;
- 11) Mal uso y en desacuerdo con el Manual de Instrucciones.

## POLÍTICA DE PRIVACIDAD

En cumplimiento de la *Ley General de Protección de Datos (LGPD)* - Ley N° 13.709, de 14 de agosto de 2018, este producto cuenta con funciones programables para la captura y procesamiento de imágenes que pueden infringir la LGPD cuando se utiliza, en conjunto con otros equipos, para capturar información personal.

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

Pumatronix no se hace responsable de las finalidades, uso y tratamiento de las imágenes capturadas, y el control de la información y formas de funcionamiento del producto son decisión exclusiva del usuario o adquirente del producto.



| Historial de Cambios |          |  |
|----------------------|----------|--|
| Fecha                | Revisión | Contenido actualizado                      |
| 21/05/2024           | 1.0      | Edición inicial                            |
| 29/08/2024           | 1.1      | Actualización de datos de inicio de sesión |
| 17/03/2025           | 1.1.1    | Actualización de nomenclatura (SAD-673)    |

**\* Para más informaciones accede al manual del producto en [www.pumatronix.com.br](http://www.pumatronix.com.br)**

**SOPORTE TÉCNICO**  
+55 41 3016 – 3173 | [suporte@pumatronix.com](mailto:suporte@pumatronix.com)

Movimento em Foco.

