



## **FUNCIONES PRINCIPALES**

- DETECCIÓN DE PRESENCIA DE VEHICULOS EN INTERSECCIONES
- RECOLECCIÓN DE DATOS
- MONITOREO DE FLUJO VEHICULAR
- DETECCIÓN DE COLAS DE ESPERA

## **PRINCIPALES BENEFICIOS**

- SENSOR TODO EN UNO (CAMARA + DETECTOR)
- INSTALACION POR SOBRE EL SUELO
- COMPRESION DE IMÁGENES DE H.264
- DIRECCIONAMIENTO IP
- MONITOREO Y VERIFICACION EN TIEMPO REAL
- FACIL INSTALACION Y RAPIDA CONFIGURACION
- BAJO CONSUMO DE ENERGIA
- HASTA 16 AREAS VIRTUALES DE DETECCION
- DETECCION CONFIABLE 24/7
- ALGORITMOS DE DETECCION CUYO FUNCIONAMIENTO HA SIDO PROBADO EN CAMPO
- DISEÑO ESTETICO
- UTILIZACION DE MATERIALES DE GRAN DURABILIDAD

TrafiCam x-stream integra una cámara y un sistema de detección de tráfico. La recolección de datos se efectúa con una compresión de video hasta H.264.

### **Detección de Presencia de Vehículos**

TrafiCam x-stream ofrece detección y monitoreo de vehículos en movimiento y en estado estacionario ubicados en intersecciones semaforizadas.

### **Almacenamiento y Transmisión de Datos**

A través del uso de las salidas de detección o del Protocolo IP, la información de presencia de vehículos es transmitida al Controlador de Tránsito lo cual permite un ajuste dinámico del tiempo de las señales de verde. Esto permite reducir el tiempo de espera, mejorando el flujo vehicular y reduciendo la contaminación ambiental.



TrafiCam x-stream es un sistema de detección de vehicular que funciona utilizando direccionamiento IP.

El sistema ofrece una rápida y fácil puesta en marcha utilizando el software de configuración en red (protocolo IP). Mediante el mismo podrá conectarse a todos los dispositivos X-Stream delimitando las zonas de detección de forma rápida y precisa.

TrafiCam x-stream posee una muy excelente relación costo-confiabilidad ofreciendo todas las ventajas de un sistema de detección vehicular de video. Las cámaras se colocan sobre el nivel del suelo sin incurrir en elevados costos de mantenimiento, típicos de los sistemas de espiras magnéticas tradicionales.



# Detección de Presencia Vehicular

## En Intersecciones Semaforzadas

### Objetivos Principales:

- Minimizar el Tiempo de Espera de los Conductores
- Circulación más Fluida del Tránsito Vehicular
- Reducción de las Emisiones de Gases de los Vehículos



### SEÑAL DE VERDE A DEMANDA

Una aplicación típica de las cámaras detectoras es la sustitución directa de las espiras magnéticas como método de detección vehicular.

Una aplicación común es la generación de tiempos de verde bajo demanda. En caso de ausencia de vehículos, no se ejecutará el tiempo de verde para la fase vehicular monitoreada.

Tanto vehículos en movimiento como estacionados (incluyendo bicicletas y motocicletas) podrán ser detectados. Las cámaras Traficam x-stream son capaces de controlar hasta **16 áreas virtuales de detección**.

### AUMENTO DE LA DURACION DE LOS TIEMPOS DE VERDE

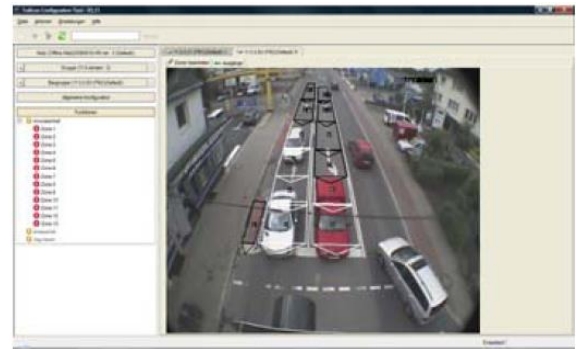
Las cámaras detectoras pueden ser utilizadas también para detectar la aproximación de los vehículos. Estas nos permitirán reemplazar las típicas espiras magnéticas.

Otra de las aplicaciones más comunes consiste en el estiramiento o aumento de la duración de los tiempos de verde. En caso de encontrarse un vehículo ubicado en la zona de detección, la señal enviada desde la cámara hacia el Controlador de Tránsito, puede ser utilizada para estirar el tiempo de verde, hasta un valor de verde máximo, que nos permita evacuar todo el tránsito existente en la vía de circulación monitoreada.

### TrafiCam x-tream en funcionamiento



*Mombai, India Bergisch*



*Gladbach, Alemania*

# Adquisición de Datos

En Autopistas y Rutas Inter Urbanas



## Objetivos Principales:

- Adquisición de Datos
- Monitoreo del Flujo Vehicular
- Detección de Colas de Espera

## ADQUISICION DE DATOS

El sistema TrafiCam x-stream proporciona datos del tránsito vehicular tales como el volumen, la velocidad, tasas de ocupación, tiempo de separación entre vehículos, clasificación en múltiples carriles, de día y de noche en cualquier condición climática.

En función del posicionamiento y la altura de las cámaras de monitoreo, TrafiCam x-stream puede cubrir hasta cuatro carriles. Los datos se proporcionan para cada carril y clase de vehículos por separado.

Los datos almacenados pueden ser transferidos a través del uso del protocolo abierto SDK, o a través del Sistema de Gestión Tráfico. También se pueden obtener los datos de manera off-line mediante el uso de la herramienta de descarga. La descarga de los datos a una PC se puede realizar de forma local o remota mediante una conexión TCP-IP. La transmisión puede realizarse en momentos programados o por demanda del operador.

## TrafiCam x-stream en funcionamiento



Chengdu, China



Calais, France

## RAPIDA Y FACIL CONFIGURACION DEL SISTEMA

TrafiCam x-stream es fácil de instalar. Simplemente se puede montar en la infraestructura existente. Un soporte flexible permite un montaje tanto horizontal como vertical.

La configuración del sensor se realiza en forma local o remota a través de PC portátil mediante el uso de un software de fácil manejo pre-instalado.

Utilizando las imágenes de la cámara (tipo JPEG), las zonas de detección virtuales pueden ser posicionadas con precisión.

La verificación y visualización de la detección es posible a través del video streaming.

## INTERFAZ WEB

Una interfaz web permite a los usuarios TrafiCam x-stream gestionar las fuentes de vídeo on-line.

Las secuencias de vídeo pueden reproducirse sin la necesidad de instalar algún software local.

TrafiCam x-stream soporta flujos de vídeo dual, que le permite elegir entre alta o baja calidad de vídeo, dependiendo del ancho de banda disponible.

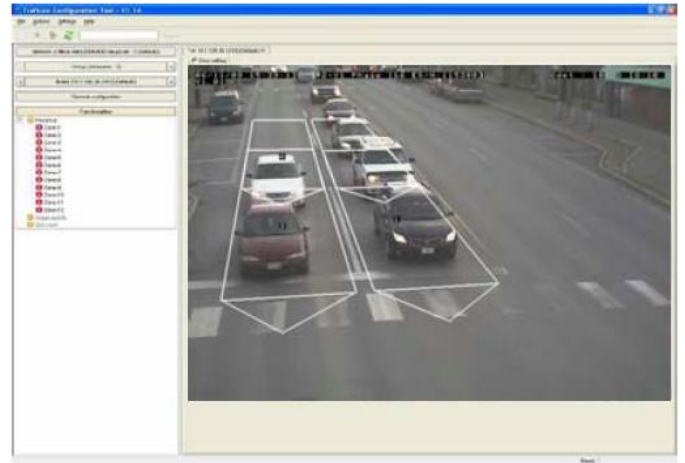


Las cámaras TrafiCam x-stream puede ser alimentadas utilizando paneles solares

## DETECCION CONFIABLE 24/7

Basado en la tecnología de vídeo de Traficon, el rendimiento de la detección es muy confiable para cualquier superficie de la vía de circulación, ya sea de día como de noche.

Los filtros avanzados en combinación con los algoritmos de detección inteligente le permiten a TrafiCam x-stream ser utilizada para la detección de vehículos durante la noche (detección de los faros o las luces traseras en casos de ausencia o mala iluminación pública) y para suprimir detecciones no deseadas que puedan ser causadas por sombras o reflexiones en los faros de otros vehículos.



Software de configuración de PC



Interface WEB



La instalación puede realizarse sobre la infraestructura existente

Las cámaras TrafiCam x-stream integran un firmware a prueba de fallos en caso de que no sea posible efectuarse una detección precisa como consecuencia de una falla de energía, presencia de niebla o cuando la lente se encuentre cubierta por niebla o suciedad.