

AUTOSTOP HD

Detector de infracciones
de velocidad y semáforos rojos

- > Imágenes digitales de alta resolución
- > Grabación en video
- > Flash Infrarrojo o de luz visible
- > Descarga automática local o remota de los datos
- > Altísima eficiencia operativa
- > Lectura automática de matrícula
- > Conexión a través de Tablet PC
- > Señalizaciones automáticas de mal funcionamiento o actos vandálicos
- > Sistema modular

AUTOSTOP HD



Autostop HD es el más innovador y completo sistema digital de detección de infracciones, el único capaz de detectar al mismo tiempo el paso con el semáforo en rojo, exceso de velocidad, y uso indebido del carril, en carreteras de hasta tres carriles por sentido de marcha.

Sodi Científica ha aprovechado toda la experiencia adquirida desde 1964 en el sector de la detección de las infracciones en carretera, condensándola en un dispositivo multifunción, con un alto rendimiento, capaz de detectar infracciones y documentarlas de manera inequívoca con secuencias fotográficas y grabadas, con el objetivo de simplificar la vida de los operadores y contribuir a la mejora de la seguridad en la carretera.

APLICACIONES

Si se instala **Autostop HD** en un cruce con semáforo, detecta, en modalidad completamente automática, las infracciones de

- > Paso con semáforo en rojo
- > Exceso de velocidad tanto con rojo como con verde
- > Incumplimiento de las señales horizontales en un cruce con semáforos

En cualquier otra carretera o autopista, puede detectar sólo el exceso de velocidad, siempre en modalidad automática. La versión de Norte America de **Autostop HD** está provista de marcado UL 61010.

DE QUÉ SE COMPONE

Autostop HD es un dispositivo modular compuesto de los siguientes elementos.

Componentes base

- > Grupo de grabación fotográfica digital
- > Flash para la iluminación nocturna
- > Unidad electrónica de control
- > Software OCR para la lectura automática de la matrícula
- > Software Decrypt AHD
- > Soportes para poste

Sensores de detección

- > Sensores inductivos (espiras electromagnéticas) o
- > Sensores espiras virtuales (disponibles sólo para la aplicación de la luz roja)

Módulos opcionales

- > Función de detección de velocidad
- > Función de detección de semáforo rojo

Accesorios bajo solicitud

- > Cámara de video
- > Sistema de alarma
- > Dispositivos de red 3G + WiFi
- > Poste de instalación
- > Kit de componentes de calefacción (disponible solo para la versión norteamericana)

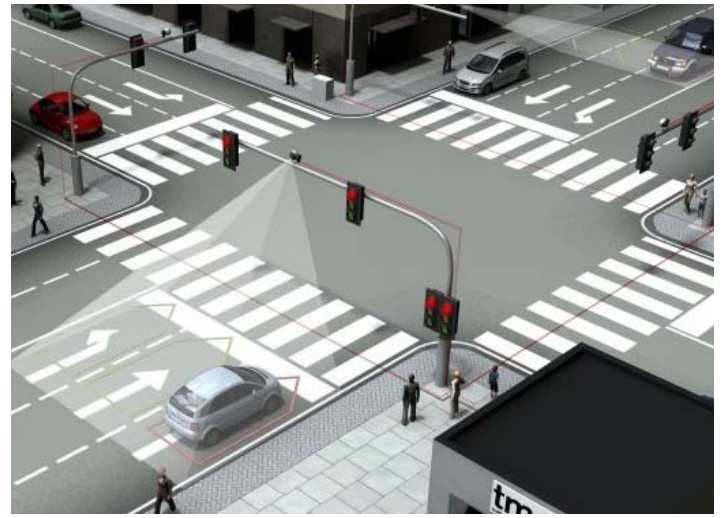
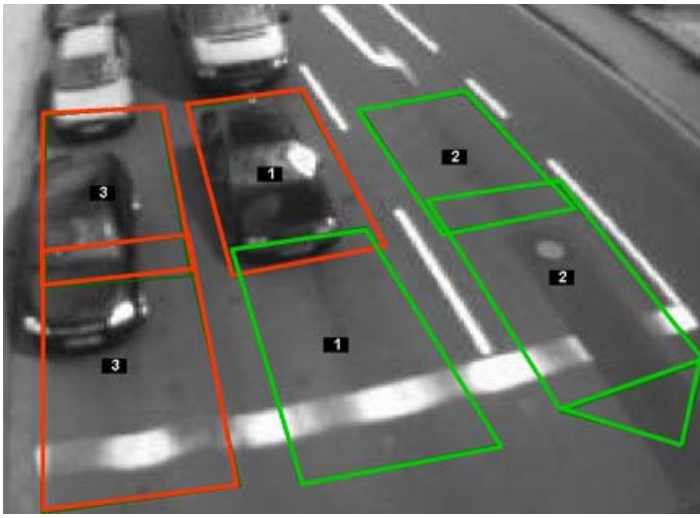
Todos los módulos, excepto la unidad electrónica de control, se montan en poste, con una elevación mínima de 3,1 metros

DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFICA / VIDEO

En un cruce con semáforo, **Autostop HD** detecta dos imágenes digitales de alta resolución (hasta 18 megapíxeles) para cada infracción. Una primera imagen se toma cuando pasa la línea de paro (en la versión EEUU: antes del paso de la línea de paro) y una segunda cuando el vehículo está cerca del centro del cruce. Nuestro sistema de cámaras de alta resolución permite la identificación positiva de un vehículo infractor a partir de una sola fotografía a través de una visión clara de los siguientes elementos:

- > estado del semáforo (encendido de la luz verde, ámbar y roja)
- > posibilidad de reconocimiento del tipo y marca de vehículo
- > lectura automática de la matrícula del vehículo en infracción por parte del OCR instalado de serie (en los países donde está disponible esta opción)

Cuando se instala en una carretera o autopista, el sistema captura una o dos fotografías del vehículo con exceso de velocidad de acuerdo con las leyes locales. Para garantizar la integridad y la originalidad de los datos, las fotografías se acompañan automáticamente de firma digital con criptografía de clave doble asimétrica. El resultado final está representado por imágenes siempre nítidas, auténticas e inequívocas



Flash IR o de luz visible

La cámara puede dotarse de flash de luz de infrarrojos (IR) o de luz visible. En el primer caso, las imágenes fotográficas están en blanco y negro tanto de día como de noche. El dispositivo entra en funcionamiento automáticamente en caso de iluminación insuficiente.

Cámara de video digital opcional

Autostop HD, también puede integrarse con una cámara de video digital, que trabaja exclusivamente con iluminación ambiental, que permite efectuar una grabación de video de 10 segundos totales, 4 segundos antes y 6 después de la superación de la línea de paro.

ESPIRAS VIRTUALES

Autostop HD en su configuración básica, está equipado con un sistema de detección que utiliza espiras inductivas instaladas en la carretera y permite la detección tanto de las infracciones de luz roja como de las infracciones de velocidad. En los casos donde las espiras inductivas no se consideran la mejor solución, una alternativa válida **para los casos de infracción de luz roja** consiste en este sensor no invasivo que se basa en espiras virtuales proyectadas sobre la superficie de la carretera.



Esta innovadora solución tiene muchas ventajas con respecto a las espiras inductivas instaladas en la carretera:

- > la eliminación de los costes relacionados con la colocación de las espiras inductivas
- > la instalación puede efectuarse sin necesidad de interrumpir el tráfico
- > no hay funcionamientos anómalos si la carretera se encuentra en mal estado de conservación y/o en presencia de artefactos (pozos, estructuras metálicas, etc.)
- > mayor flexibilidad en la configuración del sistema (en caso de variaciones del flujo de tráfico, es suficiente volver a configurar las espiras a través del software)
- > no es necesario intervenir en caso de mantenimiento o repavimentación

Una vez definida la posición de las espiras virtuales a través de un proceso simple, rápido e intuitivo con la interfaz gráfica específica, el dispositivo puede identificar la presencia y el tránsito de vehículos y detectar las infracciones de luz roja en los carriles controlados (hasta 3).

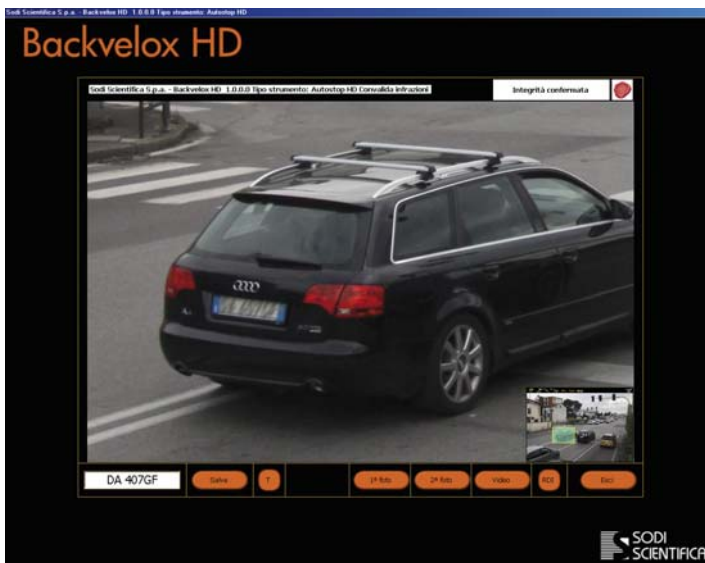
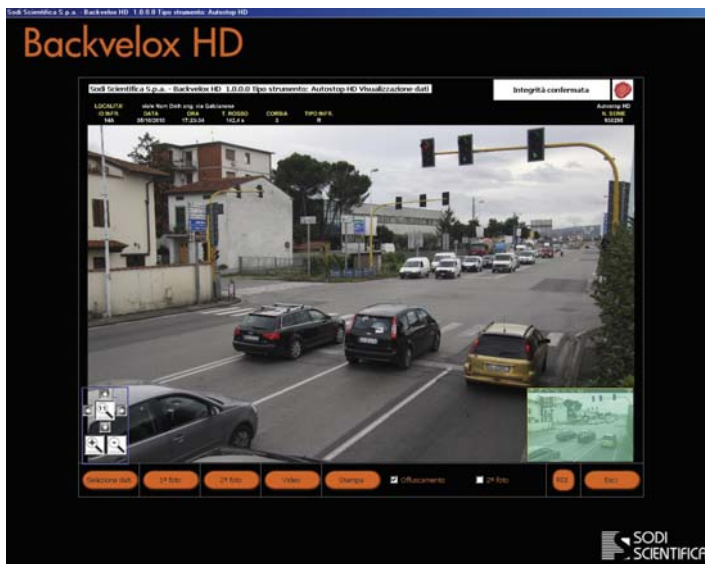
El sensor trabaja tanto de día como de noche, sin ningún tipo de sistema de iluminación; para la cámara, sin embargo, la unidad de flash sigue siendo necesaria.

El montaje se efectúa fijando los soportes suministrados en el poste del semáforo existente, en una posición central con respecto a los carriles supervisados.

PRESTACIONES

Descarga automática local o remota de los datos

El sistema está preparado para la conexión a una red de transmisión de datos con especificaciones de conexión para protocolo TCP/IP – FTP tanto cableado (fibra óptica, cable UTP u otro) como wireless (UMTS o HSUPA). El operador puede también configurar los parámetros de funcionamiento y efectuar la descarga de los datos mediante una llave especial (memoria de almacenamiento masivo), protegida con cifrado, denominada “Data Key”, oa través de un PC Tablet / por-



tátil. En caso de pérdida o daño de los datos tomados, **Autostop HD** permite la recuperación en un plazo de 30 días.

Altísima eficiencia operativa

Gracias a su innovadora tecnología de Photo-Burst, **Autostop HD** permite una medición simultánea sin precedentes y puede capturar tres infracciones al mismo tiempo en cruces con semáforos con carreteras de hasta tres carriles y tres tiempos de rojo diferentes.

Conexión no intrusiva al semáforo

Para evitar cualquier posible interferencia por parte de **Autostop HD** con la unidad de control semafórico, la señal del estado del semáforo (encendido de la luz verde, ámbar y roja) se obtiene mediante un sistema de fibras ópticas.

Señalizaciones automáticas de mal funcionamiento o actos vandálicos

El sistema opcional de alarma, gracias a los sofisticados sensores colocados en la unidad de control y en sistema de fotografía, activa una sirena y envía la alarma a una eventual central remota o mediante el envío de SMS.

El dispositivo también señala a los operadores cuando la fase de color amarillo es menor que el límite de tiempo programado.

Bajo impacto visual

Autostop HD es especialmente compacto y se puede instalar en ambos lados de la carretera. Todo el dispositivo de toma de fotografía, video y flash está instalado en un solo poste. La unidad de control puede instalarse hasta a 60 metros de dicho poste.

Software de gestión Decrypt AHD

El sistema está dotado de un software gratuito llamado Decrypt AHD, que permite:

- > Importar los datos desde una unidad **Autostop HD** (usando la Clave de Datos) o desde una carpeta en un sitio FTP;
- > Descodificar los datos;
- > Programar la Clave de Datos.

Soluciones de tráfico en su mano...
Ahora disponible en Tablet PC



www.sodi.com

 **SODI
SCIENTIFICA**
DIVISIONE TRAFFICO

Via Poliziano, 20
50041 Calenzano (FI) - ITALY
Tel. +39 055 886861
Fax +39 055 8873140
e-mail: info@sodi.com

Mejorar la seguridad vial

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =