



Vialseg

# RADAR FOTOGRAFICO



## EQUIPO DE INFRACCIONES POR VELOCIDAD

Es un equipo de captura automática de infracciones de velocidad, basado en cámara y radar integrados con una computadora embebida de alta performance.

El equipo cuenta con una serie de medidas de diseño de hardware y software para proveer un servicio de captura de infracciones orientado a una alta calidad de imagen de día y de noche y alta confiabilidad en las mediciones. La conectividad a internet 24/7 está incluida en el equipo y las infracciones se envían al instante luego de ser verificadas en nuestro sistema de procesamiento garantizando una entrega y calidad única en el mercado.

El desempeño que tiene nuestro hardware permite tomar fotos de alta resolución y nitidez incluso de noche y de vehículos a altas velocidades.

## ESTRUCTURA MECÁNICA

La solución de anclaje mecánico fue diseñada a medida por Vialseg en base a la experiencia acumulada en seguridad vial. El equipo está formado por un gabinete de alimentación y un gabinete de cámara, vinculados por un brazo portante de cámara.



El gabinete de alimentación guarda una fuente tipo UPS industrial que alimenta el sistema electrónico y habilita autonomía ante cortes de suministro eléctrico, y separa los ruidos eléctricos para que no interfieran con el sistema del radar.

El gabinete de cámara porta una cámara de video profesional con el resto de la electrónica de computo y soporte del sistema. Este permite orientar la cámara con la libertad necesaria para tomar la imagen del vehículo y se adapta a cualquier condición de instalación. El brazo portante lleva anclado el iluminador infrarrojo para asistir las capturas nocturnas.

El gabinete de cámara es de aluminio, y el gabinete de fuente es de chapa pintada en horno electrostático. De esta manera los gabinetes son resistentes al desgaste que pudiera ocasionar la intemperie, y mantienen la estética. Este tipo de diseño es apto para rotación de gabinete o instalación fija. Para la instalación se deben contar con una columna de 4 pulgadas.

El diseño reúne lo mejor del mercado, mantiene la línea estética del ambiente, un tamaño reducido sin perder características importantes, practicidad y eficacia para el servicio.

## ESTRUCTURA MECÁNICA

	Gabinete de fuente	Gabinete de cámara
Medidas	30 cm x 30 cm x 20 cm	38 cm x 12 cm x 14 cm
Peso	3 kg	2 kg
Terminación	Hierro, Blanco	Aluminio, Blanco

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

El equipo se alimenta de la red eléctrica de 110-220 V / 50-60 Hz con opción 12V. Posee protecciones por sobre corriente y sobre tensión en una fuente de alimentación tipo UPS que provee energía al resto de la electrónica.

El equipo tiene un consumo de 50W y la UPS incluida permite alcanzar una autonomía de 8 Hs de funcionamiento.



Debido a las características de conectividad que incluye el equipo, ante cortes de suministro, el equipo envía inmediatamente una notificación a nuestro servicio de operaciones y opcional se puede enviar un e-mail al cliente.

## PARÁMETROS DE CONSUMO ELÉCTRICO

Alimentación	110-220 V / 50-60 Hz 12V Opcional
Potencia	50 W
Energía consumida en 30 días mes	36 kWh
Batería estándar	24 Ah
Autonomía	8 Hs
Protecciones	Sobrecorriente, sobretensión

## CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

El equipo de infracciones cuenta con un Radar Doppler que mide la velocidad de los vehículos que circulan. El radar tiene integrados algoritmos de procesamiento de señales, filtros, y verificación de las mediciones diseñados por nosotros mismos para adaptarse a las mediciones en urbanizaciones y aumentar la confiabilidad del sistema de medición.

## CARACTERÍSTICAS

- Tecnología Doppler con sensor certificado <sup>(1)</sup>.
- Medición de velocidad de 1 a 150 km/h.
- Inmune a ruido e interferencias varias.
- Algoritmos de procesamiento de señal digital que aumentan la confiabilidad.
- Se puede elegir el sentido de medición o usar ambos sentidos.

Todos los Radares son caracterizados y calibrados en un laboratorio europeo por el fabricante. Además, los radares son verificados en nuestro laboratorio y en la instalación final.

Error de medición	Máximo	Unidad
Absoluto	±1	km/h
Relativo	±1	%
Total a 30 km/h	±1,3	km/h
Total a 50 km/h	±1,5	km/h
Total a 150 km/h	±2,5	km/h

(1) European Council Directive 2014/53/EU. Radio Spectrum RED, Article 3.2. EN-62311, EN-62368, ETSI EN 301-489-1, ETSI EN 301-489-3, ETSI EN 300-440.

## IMAGEN Y CAPTURA

La captura de infracciones se registra a través de una cámara de video profesional con iluminador infrarrojo externo de alta potencia.



Con la experiencia acumulada en la industria de la seguridad vial, sabemos la importancia de mostrar imágenes nítidas de día y de noche en todas las condiciones. Por eso sólo elegimos cámaras de alta resolución y de calidad profesional para los equipos de infracciones.

Las cámaras son provistas con lentes específicamente seleccionados de tal manera que el cuadro de imagen sea óptimo para encuadrar el vehículo infractor, y mejorar la calidad lumínica de la foto de día y de noche.

Las cámaras son configuradas para adaptarse de la mejor manera a las condiciones del lugar, como la velocidad de vehículos, horario de puesta del sol, distancia de captura, ancho de la calle, ángulo, y otros parámetros.

## CARACTERISTICAS

- Alta resolución y nitidez de imagen.
- Iluminador infrarrojo.
- Capturas nocturnas a baja y alta velocidad.
- Orientación óptima de la cámara con la calzada.
- Secuencia de fotos, se selecciona la foto donde aparezca la patente.

Resolución	1920 x 1080 Full-HD
FPS	30
Iluminador	50 metros
Modos de captura	Día/Noche Filtro IR automático incluido
Lectura de patentes	Incluido en el servicio.

## EJEMPLO DE CAPTURA DIURNA



## EJEMPLO DE CAPTURA NOCTURNA



## CONECTIVIDAD

El equipo está las 24 horas conectado a internet a través de un modem con abono. También es posible la conexión Ethernet, Wifi, y otros tipos de enlaces como punto a punto según requerimiento del cliente.

Las infracciones capturadas son enviadas al instante al sistema, o enviadas posteriormente si hay baja señal de la red celular.

La conectividad optimiza el ajuste de hora actualizada para las infracciones, habilita la administración remota desde nuestro panel de control, reportes de fotos testigo, reportes de eventos por correo electrónico, y el envío de infracciones por internet.



Conectividad estándar	3G/4G Opcional Ethernet, PPP, Etc.
Ubicación	GPS: +/- 10 m Link a Google Maps
Reportes / Foto testigo	1 vez al día mínimo
Administración	Celular Wifi o Remota

## SISTEMA

