

VideoXpert Plates v 1.1

Software de Reconocimiento Automático de Matrículas

Descripción del producto

VideoXpert Plates es un sistema de reconocimiento de matrículas automático basada en software para streaming de video Detecta y captura matrículas de vehículos, y a continuación las compara contra las listas definidas por el usuario para identificar VIPs o vehículos sospechosos, controlar el acceso a parkings, identificar los vehículos desconocidos y alertar a los operadores en consecuencia. Lee simultáneamente matrículas de múltiples países y por lo tanto puede identificar el tráfico local o el de los vehículos foráneos. VideoXpert Plates puede funcionar como parte de un Sistema de Gestión de Vídeo VideoXpert o como un producto independiente utilizando la interfaz de usuario basada en navegador web.



VideoXpert Plates consta de tres aplicaciones de software:

- VideoXpert Plates Manager proporciona una gestión centralizada de las imágenes capturadas de las matrículas, los motores de búsqueda, genera alertas y notificaciones, los metadatos de vídeo, y el host del interface de usuario basada en navegador.
- VideoXpert Plates ALPR proporciona el motor de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para la captura de las matrículas en tiempo real y la lectura.
- VideoXpert Plates Plugin integra la información capturada de VideoXpert en la aplicación de usuario VideoXpert OpsCenter (cuando se utiliza con soluciones Pelco VideoXpert VMS).

VideoXpert Plates Manager está disponible en dos versiones: VideoXpert Plates Profesional para Parking y pequeñas aplicaciones y VideoXpert Plates Enterprise para aplicaciones más grandes.

VideoXpert Plates Características

Alta precisión en la captura y Reconocimiento de Matriculas:

- Captura de matriculas en movimiento hasta 250 kilómetros por hora / 150 mph
- Captura matrículas rectangulares y cuadradas (hasta 3 líneas) con cualquier combinación oscuro sobre claro y viceversa, y con esquemas de color
- Potente motor OCR de reconocimiento
- Reconstruye imágenes de Matriculas dañadas / rotas utilizando coincidencia de lógica difusa, para aumentar la precisión de lectura
- Compensa las sombras y oscurecimiento de las matrículas
- Permite cubrir uno o dos carriles con una sola cámara
- El filtrado e informe de direcciones permite la captura con una sola cámara de Matriculas en dos direcciones simultáneamente
- Capaz de leer hasta 8 matrículas en un solo vehículo
- Búsqueda por número de la matricula, hora, fecha, cámara, Zona, País, Dirección...coordina y activa alarmas en tiempo real,
- Permite la búsqueda por una parte parcial de la matrícula o usando caracteres comodín

Adaptable a su entorno o aplicación:

- Totalmente independiente del Pais y sin necesidad de bases de datos o motores adicionales

- Mejora de filtros de gramática y sintaxis país / estado para aumentar la precisión de captura de caracteres / diseño especial local, al tiempo que permite la captura de todas las matrículas
- Múltiples regiones de interés definidas por el usuario (ROI), zonas de procesamiento para la detección de velocidad y eliminar repetidas capturas de vehículos estacionados
- El servidor de VideoXpert Plates Manager almacena todos los metadatos e imágenes capturadas con los datos de tiempos de acuerdo con los requisitos de las ordenanzas locales
- La arquitectura distribuida cliente-servidor emplea cámaras fijas y móviles con cámara; sincronización automática de listas negras, listas blancas, autorizaciones y las alertas desde el sistema primaria al secundario crea un sistema totalmente unificado
- Configuraciones de servidores individuales para pequeñas instalaciones
- La integración con productos VMS de terceros que requieren alertas desde VideoXpert Plates disponibles mediante API

Aumento de la conciencia de la situación:

- Soporte de cámara dual para identificación de la matrícula y del conductor
- Detección y alarma de dirección incorrecta
- Listas blancas y negras definidas por el usuario, múltiples usuarios definidos como autorizados o no autorizados para identificación y clasificación del vehículo
- Indicación en pantalla de la matrícula y el conductor del vehículo asociado para identificaciones positivas
- Alertas por exceso de tiempo estacionado de zonas específicas, con posibilidad de crear agendas, generando una alerta si el vehículo excede este tiempo
- Soporta captura de matrículas por método Free Flow (captura continua) o por modo de disparo basado en el movimiento o activación de sensor.
- Alerta de notificación al monitor de VideoXpert VMS de eventos, a través del correo electrónico y notificaciones push a múltiples los usuarios que utilizan la aplicación PushBullet de terceros

Compatibilidad de cámaras

VideoXpert Plates es compatibles con la mayoría de cámaras IP estándar y cámaras LPR, ya sea con captura continua o global shutter. Los puntos importantes a tener en cuenta para la selección de cámaras incluyen:

- La cámara LPR sólo debe utilizarse para la detección de la matrícula, utilizando una cámara para la detección y observación de la matrícula podría crear una alineación incorrecta y aumentar el fallo de lectura.
- Se recomienda el uso de cámaras fijas estándar con iluminación de infrarrojos o una cámara específica LPR con el obturador global (global shutter) en vez de cámara día / noche estándar, para aumentar la captura de las matrículas y las tasas de lectura
- Se recomienda iluminación IR 850 nm para todos los países, IR de 750 nm en el Estado de Florida (EE:UU) , con ángulo máximo de iluminación 5 grados desde el centro del campo de visión de la cámara.

Especificaciones técnicas

Requerimientos mínimos de software

- Windows 7, 32 o 64 bits o superior
- .Net 4.5.2 o superior

Requisitos mínimos de hardware

Requisitos del servidor	Plates VideoXpert ALPR Servid	VideoXpert Plates profesional y ALPR ^o Servid	VideoXpert Plates Enterprise y Servidor ALPR
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> •Aplicaciones: de Parking : Intel Core i5-4570TE (2,70-3,30) GHz Intel Core (4 hilos) o Superior •Las vías de acceso y otras aplicaciones: Intel Core i7-7700T (2,90-3,80) GHz 		
RAM	8 GB RAM 1 GB por cámara	16 GB de RAM 1 GB por cámara	32 GB de RAM 1 GB por cámara
espacio libre en	30 MB	4 TB	16 TB

Características de seguridad

VideoXpert Plates incluye los siguientes elementos de seguridad:

- HTTP y HTTPS para el cifrado de extremo a extremo
- Control de la administración de cuentas de usuario
- Ayuda con el funcionamiento de anti-virus

Licencias de software

VideoXpert Plates se compone de tres paquetes de software: VideoXpert Plates Manager, VideoXpert Plates ALPR y VideoXpert Plates plugin. VideoXpert Plates ALPR es el motor de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y está disponible por cada cámara. El Administrador de VideoXpert Plates es la aplicación de back-office para las consultas, eventos y procesamiento de alertas. VideoXpert Plates Manager Professional administrará hasta 1 millón de matrículas basado en FIFO, y está destinado para el uso en estacionamientos y aplicaciones pequeñas en la ciudad. VideoXpert Plates Manager Enterprise administrará hasta 50 millones de matrículas basado en FIFO, y está diseñado para aplicaciones medianas o de grandes ciudades. VideoXpert Plates Plugin se ofrece sin necesidad de licencia.

Modelo Número	Descripción
VXPL-1C	VideoXpert Plates licencia por cámara
VXPL-PRO	VideoXpert Plates Manager Professional software que almacena hasta 1 millón de matrículas
VXPL-ENT	VideoXpert Plates Manager Enterprise software que almacena hasta 50 millón de matrículas
VXPL-1C-SUP1	VideoXpert Plates plan de actualización por cámara 1 Año
VXPL-PRO-SUP1	VideoXpert Plates Professional plan de actualización por 1 Año
VXPL-ENT-SUP1	VideoXpert Plates Enterprise plan de actualización por 1 Año
VXPL-VXINT	Licencia de integración para su uso con VideoXpert VMS

Características de la imagen de la matrícula

ItemSpecification / Configuración	
Formatos de imagen	<ul style="list-style-type: none"> • Bmp24 (Windows Bitmap) • JPEG • YUY2 • RGB (raw) • Gray8 (raw)
Tamaño de la imagen	5,0 MB máximo
Número de Matrículas por imagen	8
Rango de altura de los caracteres	18 a 70 píxeles en el objetivo
Ángulo de rotación de la matrícula a la cámara	
Rotación X (pitch)	± 35 ° máximo
Rotación Y (yaw)	± 40 ° máximo
Rotación Z (roll)	± 35 ° máximo
Caracteres soportados	<ul style="list-style-type: none"> • Árabe • Chino • Hebreo • Coreano • Americano (Inglés) • Tailandés
Máxima número de países / Estados US, filtros de Sintaxis o Gramática por servidor ALPR	<ul style="list-style-type: none"> • 8 países • 5 estados de Estados Unidos
Número Máximo de Captura de placa almacenados (FIFO)	<ul style="list-style-type: none"> • VideoXpert Plates Professional: 1 millón • VideoXpert Plates Enterprise: 50 millones

VideoXpert Plates requerimientos del servidor- Ejemplos de configuración

Cámaras / Servidor VideoXpert Plates ALPR Con VideoXpert Plates Manager

El siguiente cuadro ofrece ejemplos de las especificaciones del servidor y el número de cámaras que se pueden administrar por ordenador que se ejecutan en el mismo PC con VideoXpert Professional o con VideoXpert Enterprise.

Max Velocidad del vehículo (Aproximado) Stop & go *		30 kph 20 mph	100 kph 60 mph	160 kph 100 mph	
Cámara cuadros por segundo (FPS)		2	10	20	30
Intel Core i5-4570TE (2,70-3,30) GHz	Un sólo carril	6	2	-	-
	Dos carriles	4	2	-	-
Intel Core i7-7700T (2,00-3,80) GHz	Un sólo carril	20	12	6	3
	Dos carriles	20	12	6	-
Intel Core i7-8700K (3,70-4,70) GHz	Un sólo carril	40	30	20	10
	Dos carriles	40	18	10	5
Intel Core i9-9960X (3,10-4,40) GHz	Un sólo carril	120	90	60	30
	Dos carriles	120	58	30	15

* Para velocidades mayores que 160 kph / 100 mph VideoXpert Plates ALPR debe ser instalado en un servidor separado no combinado VideoXpert Plates Manger.

Cámaras / Servidor VideoXpert Plates ALPR dedicado

El siguiente cuadro ofrece ejemplos de servidor especificaciones y el número de cámaras que se pueden administrar por servidor. Estos se basan en un servidor que ejecuta VideoXpert Plates ALPR sólo con los servicios de captura.

Max Velocidad del vehículo (apro) Stop & Go		30 kph 20 mph	100 kph 60 mph	160 kph 100 mph	250 kph 150 mph	
Cámara cuadros por segundo (FPS)		2	10	20	30	50
Intel Core i5-4570TE (2.70-3.30) GHz	Un sólo carril	12	4	4	-	-
	Dos carriles	8	4	2	-	-
Intel Core i7-7700T (2.00-3.80) GHz	Un sólo carril	24	16	8	4	-
	Dos carriles	24	16	8	-	-
Intel Core i7-8700K (3.70-4.70) GHz	Un sólo carril	48	36	24	12	6
	Dos carriles	48	24	12	6	3
Intel Core i9-9960X (3.10-4.40) GHz	Un sólo carril	128	96	64	32	16
	Dos carriles	128	64	32	16	8

Ajustes típicos de la cámara

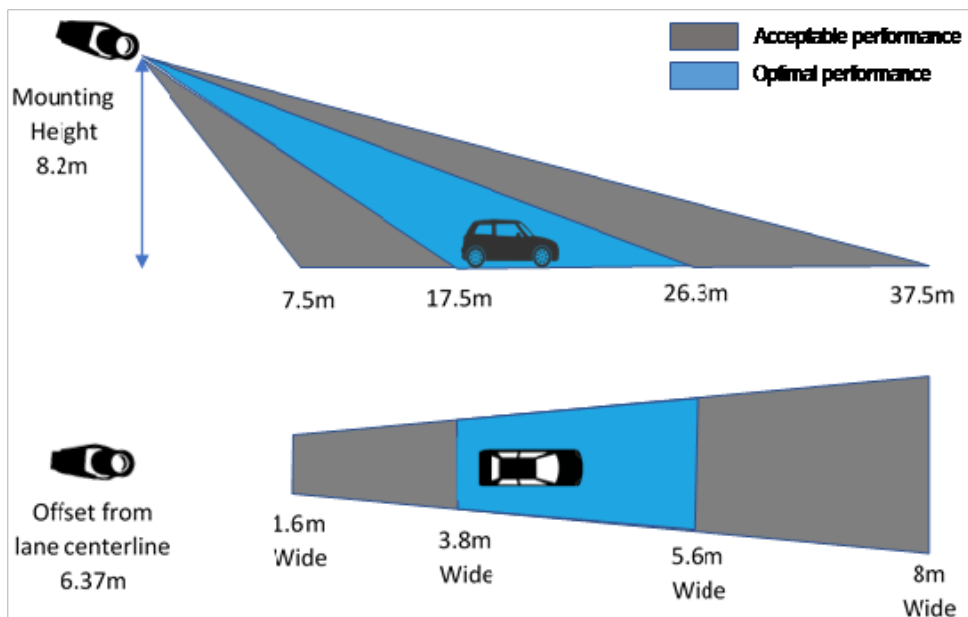
La configuración recomendada utilizando una cámara IP estándar para la captura de matrículas son:

Artículo	Un sólo carril	De dos carriles
Resolución de la cámara	1280 x 720	1920 x 1080
Ángulo de la cámara a la placa		
Aparcamiento, Stop & Go, 0- 30 kph / 0 -20 mph	Horizontal <5 °, Vertical <20 °	
Carretera > 30 kph / 20 mph	Horizontal <30 °, Vertical <30 °	
Velocidades de obturación de la cámara - Obturador estándar		
Aparcamiento, Stop & Go	1/250 seg	
Carretera > 30 kph / 20 mph	1/1000 seg	
Velocidades de obturación de la cámara - Global Shutter		
Aparcamiento, Stop & Go	1/250 seg	
Carretera > 30 kph / 20 mph	1/1000 seg	

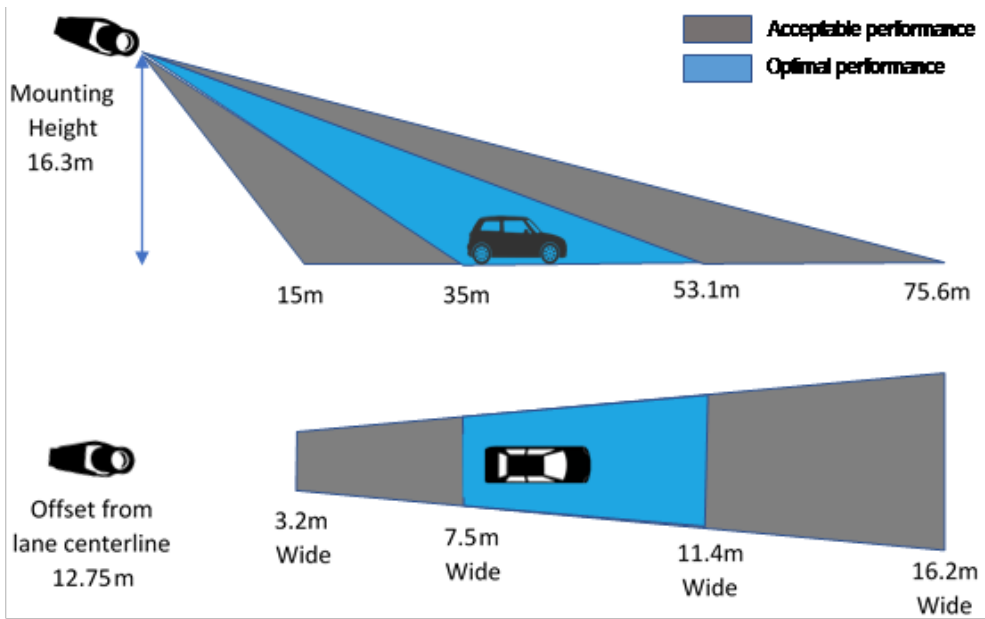
Instalación campo de visión (FOV) Ejemplos

Los ejemplos de abajo son parámetros de instalación típica de un solo carril, vehículo velocidad objetivo de 100 kph con una lente de 3 mm a 9 mm para matrículas de Reino Unido. Los resultados individuales pueden variar, por favor, contacte con el fabricante para aplicaciones específicas.

Pelco Sarix IBE229-2R 1920 x 1080, 20 fps, 125 kilómetros por hora, 78 mph



Pelco GFC IBP831-1ER 3840 X 2160, 20 fps, 260 kph, 162 mph





Pelco, Inc.
625 W. aluvial, Fresno, California 93711 Estados Unidos
(800) 289-9100 Tel
(800) 289-9150 Fax
+1 (559) 292-1981 Tel Internacional
+1 (559) 348-1120 Fax Internacional
www.pelco.com



Organización de Estándares Internacionales
Empresa registrada; ISO 9001

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm -
www.P65Warnings.ca.gov.
⚠ ADVERTENCIA: Cáncer y Daño Reproductivo -
www.P65Warnings.ca.gov.
⚠ AVERTISSEMENT: Cancer et Troubles de
l'appareil reproducteur - www.P65Warnings.ca.gov.

Pelco, el logotipo de Pelco y otras marcas asociadas con los productos de Pelco se hace referencia en esta publicación son marcas registradas de Pelco, Inc. o sus filiales. ONVIF ONVIF y el logotipo son marcas registradas de ONVIF Inc. Todos los nombres de productos y servicios de otro son propiedad de sus respectivas compañías. Las especificaciones y la disponibilidad están sujetos a cambios sin previo aviso.

© Derechos de autor 2019, Pelco, Inc. Todos los derechos reservados.