

VideoXpert Plates v 1.0

Software de Reconhecimento Automático de Placas de Licença

Descrição do produto

VideoXpert Plates é um sistema de Reconhecimento Automático de Placas de Licença baseado em software para transmissões de vídeos. Deteta e captura placas de licença de veículos e a seguir compara as licenças capturadas com listas definidas pelo usuário para identificar VIPs ou veículos suspeitos, monitorar o acesso a estacionamento, veículos desconhecidos no catálogo e operadores de alerta. Lê simultaneamente licenças de múltiplos países, províncias e estados, para que veículos de tráfego local e visitantes sejam reconhecidos. VideoXpert Plates pode operar como parte de um VideoXpert Video Management System ou como produto autônomo usando a interface de usuário baseada em browser.



VideoXpert Plates consiste em três aplicativos de software:

- VideoXpert Plates Manager fornece gerenciamento centralizado de imagens de placas capturadas, mecanismo de pesquisa, gerador de alertas e notificações, metadados de vídeo e host da interface baseada em browser.
- VideoXpert Plates ALPR fornece o motor Reconhecimento ótico de caracteres (OCR) para captura e leitura de placas em tempo real.
- VideoXpert Plates Plugin integra informações de captura do VideoXpert Plates no cliente VideoXpert OpsCenter (quando usado com soluções Pelco VideoXpert VMS).

O VideoXpert Plates Manager está disponível em duas versões: VideoXpert Plates Professional para aplicativos de estacionamento e pequenas cidades; e VideoXpert Plates Enterprise para aplicativos de cidades maiores.

Recursos de VideoXpert Plates

Reconhecimento e captura altamente precisos de placas:

- Captura placas de licença de veículos em movimento até 250 kph / 150 mph
- Captura placas retangulares e quadradas (até 3 linhas) com qualquer combinação de esquemas de cor escuro em claro e claro em escuro
- Potente motor de OCR com aprendizado de máquina
- Reconstrói imagens de placas danificadas/partidas usando a correspondência de lógica fuzzy, para aumentar a confiança de leitura e a precisão
- Compensa pelo ofuscamento do portador da placa de licença
- Cobertura de uma ou duas vias a partir de uma única câmera
- A filtragem e reporte direcionais permitem a captura de uma única câmera de placas em duas direções simultaneamente
- Capacidade de leitura de até 8 placas de licença em um único veículo
- Procure por Número de placa, Hora, Data, Câmera, Zona, País, Direção, Status, Coordenadas e Alarmes em tempo real
- Permite buscas parciais de placas e caractere curinga

Adaptável à seu ambiente ou aplicativo:

- Captura independente de país e estados dos EUA sem a necessidade de bancos de dados ou motores adicionais
- Filtros de gramática aprimorados de países/estados para aumentar a precisão de captura de caracteres especiais locais/design ao mesmo tempo que permite a captura de todas as placas
- Múltiplas zonas de Região de Interesse (ROI) poligonais definidas pelo usuário para acelerar o processamento de detecção de placas de velocidade e eliminar capturas repetidas de veículos estacionados
- O servidor VideoXpert Plates Manager armazena todos os metadados e imagens capturados com tempos de retenção de dados ajustáveis para atender aos requisitos de portarias locais
- As configurações de Cliente-Servidor Distribuídas empregando aplicativos fixos e de câmera móvel; sincronização automática de listas de bloqueios, listas de permissões, autorizações e alertas dos sistemas primários e secundários criam um sistema totalmente unificado
- Configurações de servidor único para pequenas instalações
- Integração com produtos VMS de terceiros que requerem alertas do VideoXpert Plates disponíveis usando a API

Aprimorada consciência situacional:

- Suporte de câmera dupla para placa de licença e captura de imagem do condutor
- Detecção e alarmes de direção errada
- Múltiplas listas de permissões e bloqueios autorizadas e não autorizadas definidas pelo usuário para identificação e classificação de veículos
- Exibição na tela da placa de licença e condutor de veículo associado para identificações positivas
- Over-time definido pelo usuário na Área programa o aplicativo para definir a duração de tempo que um veículo tem permissão em áreas específicas e gera um alerta se o veículo exceder esse período
- Suporta o Fluxo livre contínuo ou a captura da placa do Modo Disparador baseado em movimento
- Notificação de alerta para o monitor VideoXpert VMS Event, via email e notificações por push para múltiplos usuários usando o aplicativo de terceiros PushBullet

Compatibilidade da câmera

VideoXpert Plates é compatível com a maioria das câmeras IP standard e câmeras LPR com obturadores de rolo ou globais. Importantes itens a considerar para seleção de câmeras incluem:

- A câmera ALPR deve ser usada somente para a detecção de placas de licença, a utilização de uma câmera para detecção e observação de placas pode causar alinhamento incorreto e aumentar a leitura falhada de placas.
- É recomendável usar câmeras fixas standard com iluminação IR ou uma câmera ALPR específica com obturador através da câmera de dia/noite standard para aumentar a captura de placas e taxas de leitura
- Iluminação IR recomendada: 850 nm típica em todos os países, 750 nm Estado da Flórida nos EUA, com ângulo máximo de iluminação de 5 graus a partir do centro do campo de visão da câmera.

Especificações técnicas

Requisitos Mínimos de Software

- Windows 7, 32 ou 64 bits ou posterior
- .Net 4.5.2 ou posterior

Requisitos Mínimos de Hardware

Requisitos de servidor	Servidor VideoXpert Plates ALPR	Servidor VideoXpert Plates Profissional e ALPR	Servidor VideoXpert Plates Enterprise e ALPR
Processador	<ul style="list-style-type: none"> •Aplicativos de estacionamento: Intel Core i5-4570TE (2.70-3.30) GHz (4 threads) ou melhor •Estradas e outros aplicativos: Intel Core i7-7700T (2.90-3.80) GHz (8 threads) ou melhor 		
RAM	RAM de 8 GB +1 GB por câmera	RAM de 16 GB +1 GB por câmera	RAM de 32 GB +1 GB por câmera
Espaço em disco livre mín.	30 MB	4 TB	16 TB

Recursos de Segurança

O VideoXpert Plates inclui os seguintes recursos de segurança:

- HTTP e HTTPS para criptografia de ponta a ponta
- Controle de administração de contas de usuário
- Suporte com antivírus instalado

Licenças de software

VideoXpert Plates consiste em três pacotes de software: VideoXpert Plates Manager, VideoXpert Plates ALPR e VideoXpert Plates Plugin. VideoXpert Plates ALPR é um motor Reconhecimento ótico de caracteres (OCR) e está licenciado em uma base por câmera. VideoXpert Plates Manager é o aplicativo back-office para consultas, eventos e processamento de alertas. VideoXpert Plates Manager Professional vai gerenciar até 1 milhão de leitura de placas antes de FIFO e foi projetado para aplicativos de estacionamento e pequenas cidades. VideoXpert Plates Manager Enterprise vai gerenciar até 50 milhões de leitura de placas antes de FIFO e foi projetado para aplicativos de cidades de média e grande dimensão. VideoXpert Plates Plugin é fornecido sem requisito de licença.

Número do Modelo	Descrição
VXPL-1C	VideoXpert Plates por licença de câmera
VXPL-PRO	Software VideoXpert Plates Manager Professional — armazena até 1 milhão de leituras de placas de licença
VXPL-ENT	Software VideoXpert Plates Manager Enterprise — armazena até 50 milhões de leituras de placas de licença

Número do Modelo	Descrição
VXPL-1C-SUP1	Plano de 1 ano de atualização de software de licença de câmera de VideoXpert Plates
VXPL-PRO-SUP1	Plano de 1 ano de atualização de software de VideoXpert Plates Professional
VXPL-ENT-SUP1	Plano de 1 ano de atualização de software de VideoXpert Plates Enterprise

Características da imagem da placa

Item	Especificação/Configuração
Formatos de imagem	<ul style="list-style-type: none"> • BMP24 (Bitmap do Windows) • JPEG • YUY2 • RGB (bruto) • Gray8 (bruto)
Tamanho da imagem	Máximo de 5,0 MB
Número de placas por imagem	8
Intervalo de altura de caracteres	18 a 70 pixels no alvo
Ângulo de rotação da placa para a câmera	
Rotação sobre o eixo X	Máximo de $\pm 35^\circ$
Rotação sobre o eixo Y	Máximo de $\pm 40^\circ$
Rotação Z (rolo)	Máximo de $\pm 35^\circ$
Conjunto de caracteres suportados	<ul style="list-style-type: none"> • Árabe • Chinês • Hebraico • Coreano • Latim (Inglês) • Tailandês
Máximo de filtros de gramática de sintaxe de país/estados dos EUA por servidor ALPR	<ul style="list-style-type: none"> • 8 países • 5 Estados dos EUA
Número Máximo de Capturas de Placa Armazenadas (FIFO)	<ul style="list-style-type: none"> • VideoXpert Plates Professional: 1 milhão • VideoXpert Plates Enterprise: 50 milhões

Requisitos de Servidor de VideoXpert Plates —Configuração em um Único Servidor

Câmeras / Server VideoXpert Plates ALPR com VideoXpert Plates Manager

O gráfico abaixo oferece exemplos de especificações de servidor e o número de câmeras que podem ser gerenciadas por PC funcionando no mesmo PC com VideoXpert Professional ou com VideoXpert Enterprise.

Velocidade Máx. do Veículo (aprox.)		Parada/Arranque	30 kph 20 mph	100 kph 60 mph	160 kph 100 mph*
Quadros de câmera por segundo (FPS)		2	10	20	30
Intel Core i5-4570TE (2.70-3.30) GHz	Uma via	6	2	-	-
	Duas vias	4	2	-	-
Intel Core i7-7700T (2.00-3.80) GHz	Uma via	20	12	6	3
	Duas vias	20	12	6	-
Intel Core i7-8700K (3.70-4.70) GHz	Uma via	40	30	20	10
	Duas vias	40	18	10	5
Intel Core i9-9960X (3.10-4.40) GHz	Uma via	120	90	60	30
	Duas vias	120	58	30	15

*Para velocidades superiores a 160 kph / 100 mph, o VideoXpert Plates ALPR tem de ser colocado em um servidor separado, não combinado com o VideoXpert Plates Manager.

Somente câmeras / Server VideoXpert Plates ALPR

O gráfico abaixo oferece exemplos de especificações da câmera e do número de câmeras que podem ser gerenciadas por servidor. Estes são baseados em um servidor que executa somente os serviços de captura VideoXpert Plates ALPR.

Velocidade Máx. do Veículo (aprox.)		Parada/Arranque	30 kph 20 mph	100 kph 60 mph	160 kph 100 mph	250 kph, 150 mph
Quadros de câmera por segundo (FPS)		2	10	20	30	50
Intel Core i5-4570TE (2.70-3.30) GHz	Uma via	12	4	4	-	-
	Duas vias	8	4	2	-	-
Intel Core i7-7700T (2.00- 3.80) GHz	Uma via	24	16	8	4	-
	Duas vias	24	16	8	-	-
Intel Core i7-8700K (3.70- 4.70) GHz	Uma via	48	36	24	12	6
	Duas vias	48	24	12	6	3
Intel Core i9-9960X (3.10- 4.40) GHz	Uma via	128	96	64	32	16
	Duas vias	128	64	32	16	8

Configurações Típicas da Câmera

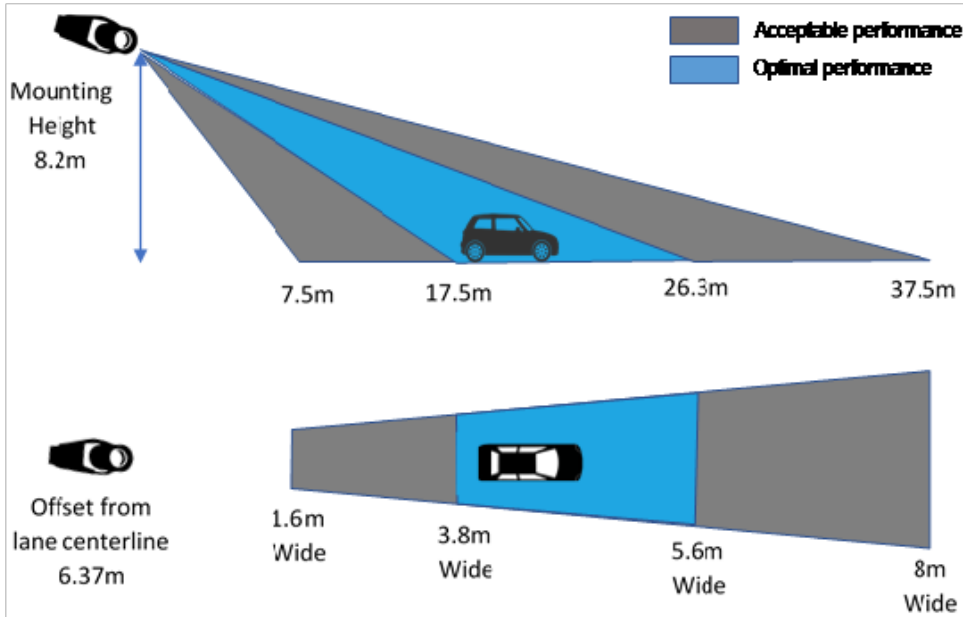
As configurações recomendadas usando uma câmera IP standard para a captura de placas são:

Item	Uma via	Duas vias
Resolução da câmera	1280 x 720	1920 x 1080
Ângulo da câmera em relação à placa		
Estacionamento, Parada e arranque, 0- 30 kph / 0 -20 mph	Horizontal <5°, Vertical <20°	
Estrada > 30 kph / 20 mph	Horizontal <30°, Vertical <30°	
Velocidades do obturador de câmera – obturador de rolo		
Estacionamento, Parada e Arranque	1/250 secg	
Estrada > 30 kph / 20 mph	1/1000 secg	
Velocidades do obturador de câmera – obturador global		
Estacionamento, Parada e Arranque	1/250 secg	
Estrada > 30 kph / 20 mph	1/1000 secg	

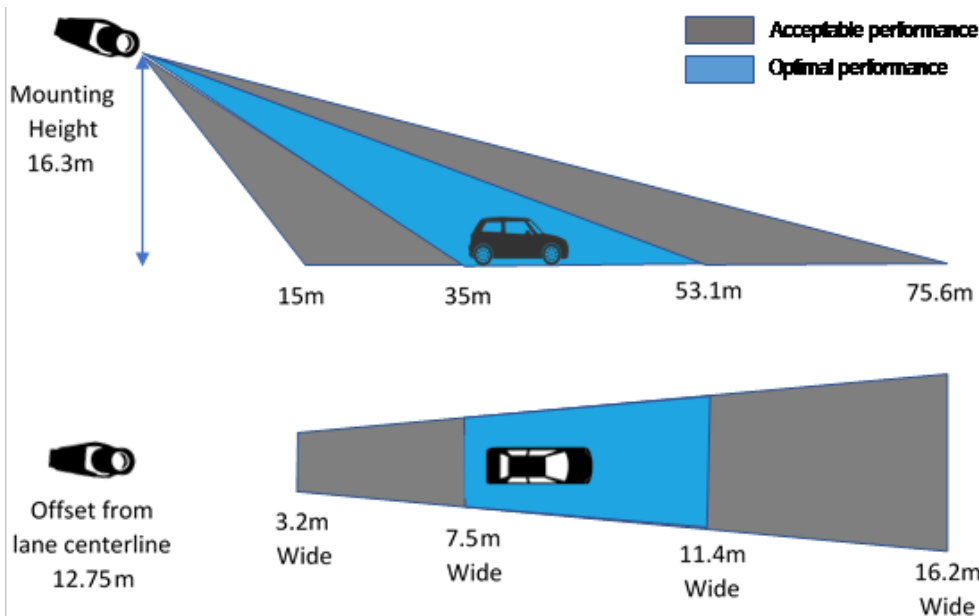
Exemplos de Instalação de Campo de Visão (FOV)

Os exemplos abaixo são parâmetros de instalação típica para uma via, velocidade alvo do veículo de 100 kph com uma lente entre 3 mm e 9 mm para placas do Reino Unido. Os resultados individuais podem variar, por favor contacte a fábrica para aplicativos específicos.

Pelco Sarix IBE229-2R 1920 X 1080, 20 fps, 125 kph, 78 mph



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





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

⚠ 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, o logotipo da Pelco e outras marcas registradas associadas aos produtos Pelco mencionados nesta publicação são marcas registradas da Pelco, Inc. ou de suas filiais. ONVIF e o logotipo da ONVIF são marcas registradas da ONVIF Inc. Todos os outros nomes de produtos e serviços são de propriedade de suas respectivas empresas. As especificações e a disponibilidade do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© Copyright 2019, Pelco, Inc. Todos os direitos reservados.