

# VideoXpert Enterprise v 3.6 Hardware e software

## Gerenciamento de vídeo e sistema de vigilância escaláveis

### Características do Produto

- Projetado para eliminar pontos de falha únicos e garantir a confiabilidade por meio de software tolerante a falhas, arquitetura distribuída e vários níveis de redundância
- Fornece escalabilidade e expansão modular
- Oferece suporte a paredes de monitores, incluindo layouts de células e câmeras
- Fornece uma transição contínua do VideoXpert™ Professional
- Suporta MJPEG, MPEG-4, H.264, e H.265
- Fornece caminhos de migração para os sistemas Endura® e Digital Sentry®
- Suporta ambientes que utilizam antivírus e software de firewall
- Importa usuários e funções de servidores LDAP existentes de modo a reduzir despesas administrativas e permite autenticação centralizada (SSO - “single sign-on”)
- Agrega redes VMS e gerencia todos os vídeos por meio de um único sistema
- Disponível em hardware e em soluções somente de software, para medição de desempenho ou migração prática de hardware de propriedade do cliente
- Baseado em Microsoft® Windows® para fácil configuração e manutenção
- O cliente baseado na Web VxPortal permite visualizar e exportar vídeos sem instalar qualquer software
- Verifique a integridade de VMS e da câmera utilizando SNMP (o VxSNMP está disponível como um download gratuito independente)
- Capacidade de ouvir comandos ASCII em uma porta serial e em uma porta Ethernet simultaneamente (o serviço ASCII está disponível como um download gratuito e separado)
- Inclui recurso de Serviço de Monitor de Eventos, capaz de pesquisar por alarmes de dispositivos e realizar ações específicas, quando houver uma mudança de estado de alarme (o Serviço de Monitor de Eventos da VideoXpert está disponível como um download gratuito e separado)
- Capacidade de fazer transmissões de vídeos a terceiros que sejam clientes, com parâmetros RTSP personalizáveis que permitem a conexão de um aplicativo do cliente a uma transmissão do Sistema VideoXpert por meio do serviço VxConnect (o VxConnect está disponível como um download gratuito independente)
- O VxToolbox fornece uma interface de administração para capacidades de gerenciamento de dispositivos e sistemas
- Suporta até 6 monitores por estação de trabalho, em que cada um é acionado por CPUs independentes, exibindo até 25 transmissões por monitor
- Mouse 3D e acessórios de teclado programáveis disponíveis nas estações de trabalho para personalizar e otimizar a eficiência do operador



- Extensível por meio de mapeamento e de plugins, incluindo sobreposições de informações de vídeo e identificação de placas de carros
- Crie e atribua etiquetas, organizando recursos de rede conforme apropriado
- Solução de armazenamento nativo RAID 6 para gravações de alta disponibilidade
- A funcionalidade Edge Storage Auto Gap Fill para preencher lacunas automaticamente detecta quando ocorre uma lacuna na gravação local da câmera e automaticamente baixa vídeo e áudio (se houver) para preencher a lacuna
- Oferece suporte a câmeras e dispositivos compatíveis com ONVIF S- e G-
- Oferece suporte a telas compartilhadas para que os operadores possam enviar vídeos para a equipe de vigilância que mais necessita desse equipamento
- Suporta nomes de host DNS para câmeras compatíveis com ONVIF e câmeras Pelco
- Permite e é compatível com quadro de gerenciamento de risco (RMF - Risk Management Framework) e FIPS 104-2
- O modo de investigação permite que operadores sincronizem a reprodução de vídeos e exportem listas de reprodução investigativas que incluam cenas de interesse

## Visão geral

O VideoXpert é uma solução de gerenciamento de vídeo projetada para acomodar operações de vigilância de qualquer tamanho. O VideoXpert apresenta uma solução para exibir, gravar e gerenciar seus recursos de vídeo, independentemente de sua operação incluir 100 câmeras ou 10 mil. Porém, o VideoXpert Enterprise é mais que uma VMS, é uma solução empresarial de gerenciamento de dados centrada em vídeo, projetada para receber dados de qualquer fonte e compará-los com outros dados, para fornecer capacidade preditiva a cada cliente.

Os servidores do VideoXpert podem ser agrupados em cluster para fornecer redundância e escalabilidade em um único ambiente, permitindo que o sistema cresça em sintonia com suas necessidades de vigilância. Conforme você adiciona câmeras, usuários ou dispositivos de gravação, é possível incluir servidores e armazenamento, permitindo que o sistema seja compatível com recursos adicionais e funcione de acordo com suas expectativas. O VideoXpert Enterprise pode até combinar outros sistemas VideoXpert, reunindo vários deles em uma única interface. Por meio da combinação, os administradores podem construir e manter um sistema de gerenciamento de vídeo articulado, abrangendo vários locais.

Projetado para plataformas Windows, o VideoXpert é fácil de instalar, rápido de configurar e familiar para a maioria dos usuários. O sistema é compatível com os modos de transmissão Multicast e Unicast, o que facilita a adaptação ao seu esquema de rede atual. As interfaces simplificadas garantem que os usuários possam adotar e usar o sistema com relativa facilidade. No utilitário VxToolbox, você pode configurar o sistema, gerenciar o banco de dados de dispositivos, configurar usuários e permissões e atribuir câmeras a dispositivos de gravação. Por meio do software Ops Center, os operadores obtêm acesso a vídeos de alta qualidade e a ferramentas investigativas eficientes.

Os administradores podem migrar dos hardwares Endura e Digital Sentry e de ambientes atuais para o VideoXpert, redefinindo o hardware e reutilizando as infraestruturas de gerenciamento de vídeo atuais ao mesmo tempo em que obtêm os benefícios do VideoXpert. O VideoXpert também pode utilizar o NSM5200/NSM5300 e o hardware de armazenamento Digital Sentry como soluções de gravação, o que preserva o vídeo armazenado nesses dispositivos, além de fornecer acesso aos recursos do VideoXpert.

Enquanto sistemas distribuídos, a arquitetura do VideoXpert Enterprise garante que nenhum ponto de falha comprometa o sistema ou os serviços de gravação de vídeo. O sistema é projetado com vários níveis de redundância, como hardware criado sob medida e failover sofisticado, além de esquemas de gravação

redundantes, o que maximiza o tempo de atividade do sistema. A arquitetura permite que os componentes individuais continuem a operar em caso de falhas em outra parte do sistema.

O VideoXpert pode se integrar a sistemas de segurança e outros sistemas de construção físicos para fornecer percepção e controle da situação. Projetado com base em padrões abertos, o VideoXpert inclui uma interface de programação de aplicativos (API), kits de desenvolvimento de software (SDKs) e suporte técnico dedicado completos, permitindo que outros fabricantes de sistemas desenvolvam interfaces que aproveitem os recursos do VideoXpert. O VideoXpert também é compatível com câmeras IP de terceiros, permitindo que os usuários escolham entre centenas de opções de câmera de Pelco e câmeras de terceiros parceiros durante a configuração de um sistema.

O VideoXpert é composto por quatro componentes principais: Core, Media Gateway, VxOpsCenter e Storage Server. O Core executa operações centrais de gerenciamento, mantendo o banco de dados do sistema, administrando os direitos e as permissões de usuários, tráfego de roteamento e demais operações centrais. O Media Gateway cuida de todas as solicitações de vídeo, garantindo que os usuários em todos os níveis de acesso à rede, LAN, WAN e até por celular, recebam o tipo de vídeo correto para o seu aplicativo. O cliente VxOpsCenter é o console do operador e fornece uma interface intuitiva, mas eficiente, pela qual os usuários podem acessar um vídeo investigativo em todo o sistema. O Storage Server (VXS) grava vídeos e fornece os vídeos gravados aos usuários.

## Core

O Core é a base do sistema VideoXpert. Ele preserva o banco de dados de câmeras e dispositivos de gravação. O Core funciona com VxToolbox, que permite configurar e gerenciar o sistema. Por meio do VxToolbox, você pode administrar contas e permissões de usuários, determinando as funções do sistema e os dispositivos que eles podem acessar. Você pode criar e atribuir “etiquetas” para organizar câmeras e dispositivos no sistema de forma rápida. Também é possível configurar e responder a eventos no sistema.

## Media Gateway

O Media Gateway encaminha o tráfego de vídeos para os usuários adequados, conforme solicitação. Quando um usuário solicita uma transmissão de vídeo, o Gateway de mídia preenche a solicitação e determina se o usuário possui as permissões adequadas para visualizá-la. Se o usuário puder visualizar a transmissão, o Media Gateway o conecta ao dispositivo adequado: câmera, codificador ou gravador, conforme a necessidade.

Assim como os servidores Core, os Media Gateways podem ser adicionados ao VideoXpert de forma modular, permitindo que um sistema com 1.000 câmeras seja compatível com 20 usuários, ou que um sistema com 100 câmeras seja compatível com 200 usuários. Você pode adicionar Media Gateways ao sistema de acordo com as necessidades de fornecimento de mídia.

## Combinação Core/Media Gateway

Embora você possa utilizar servidores Core e Media Gateway separados para sistemas de escala suficiente, a maioria dos sistemas pode oferecer suporte com facilidade para a ação de um único servidor Core e Media Gateway combinados para o seu servidor VideoXpert. O servidor de função dupla Core/Media Gateway fornece a variedade completa da funcionalidade do VideoXpert que você esperaria de sistemas com menos de 2 mil câmeras e 100 usuários simultâneos.

## VxPortal

VxPortal é um poderoso cliente baseado na Web que pode ser usado para transmissões ao vivo, reproduções e PTZ. Pode também ativar retransmissões, reconhecer eventos, remover a distorção de

câmeras Optera, criar indicadores, editar nomes e números de câmeras e iniciar exportações facilmente. VxPortal utiliza portas web padrão, facilitando o fornecimento de acesso remoto ao seu sistema VideoXpert através de MJPEG e H.264.

## VxOpsCenter, Estações de trabalho e Decodificadores aprimorados

O VxOpsCenter é um aplicativo baseado em Windows que fornece um ambiente ideal para que os usuários possam assistir a vídeos ao vivo e gravados. Com o suporte das Estações de trabalho VX e dos Decodificadores aprimorados, o VxOpsCenter é compatível com até seis monitores, cada um com capacidade de exibir até 25 transmissões de vídeos simultaneamente. Por meio do VxOpsCenter, os usuários podem configurar e recuperar espaços de trabalho inteiros, permitindo que os operadores façam login e comecem o trabalho rapidamente.

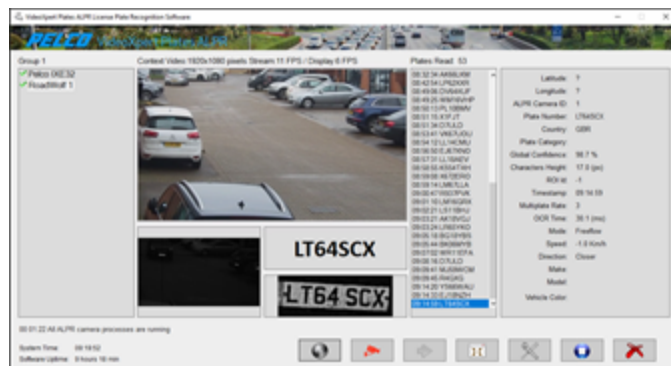


**Observação:** O Decodificador aprimorado é uma opção de hardware separada, disponível em Pelco.com.

O aplicativo fornece mecanismos para organizar câmeras com etiquetas e outros critérios. Assim, os usuários facilmente localizam as câmeras de que precisam. Os usuários podem alternar entre vídeos ao vivo e gravados rapidamente, garantindo uma experiência de visualização contínua. Com as permissões adequadas, os usuários também podem compartilhar espaços de trabalho e até usar as mesmas abas simultaneamente, possibilitando a cooperação em suas operações de vigilância.

O VxOpsCenter também fornece um Modo de investigação por meio do qual usuários podem criar listas de reprodução de vários clipes reunindo cenas importantes de uma investigação. Os usuários podem exportar e criptografar suas investigações, armazenando clipes relevantes para a investigação de forma independente do armazenamento de vídeos na rede do sistema, a fim de manter evidências seguras e o acesso rápido.

O VxOpsCenter é compatível com plug-ins modulares, apresentado funcionalidades adicionais a operadores conforme a necessidade de suas operações de vigilância. O plug-in Mapeamento permite que operadores organizem e localizem câmeras em mapas. Por meio do mapeamento, os operadores podem localizar a câmera que fornece a visualização de que precisam e quando precisam. O suporte do Controle de Acesso em VxMaps permite que o usuário veja o status de portas no edifício, permitindo-lhes controlar as fechaduras das portas. O plugin VideoXpert Plates mostra os números das placas de carros para rastrear os veículos e seus deslocamentos.



## Armazenamento

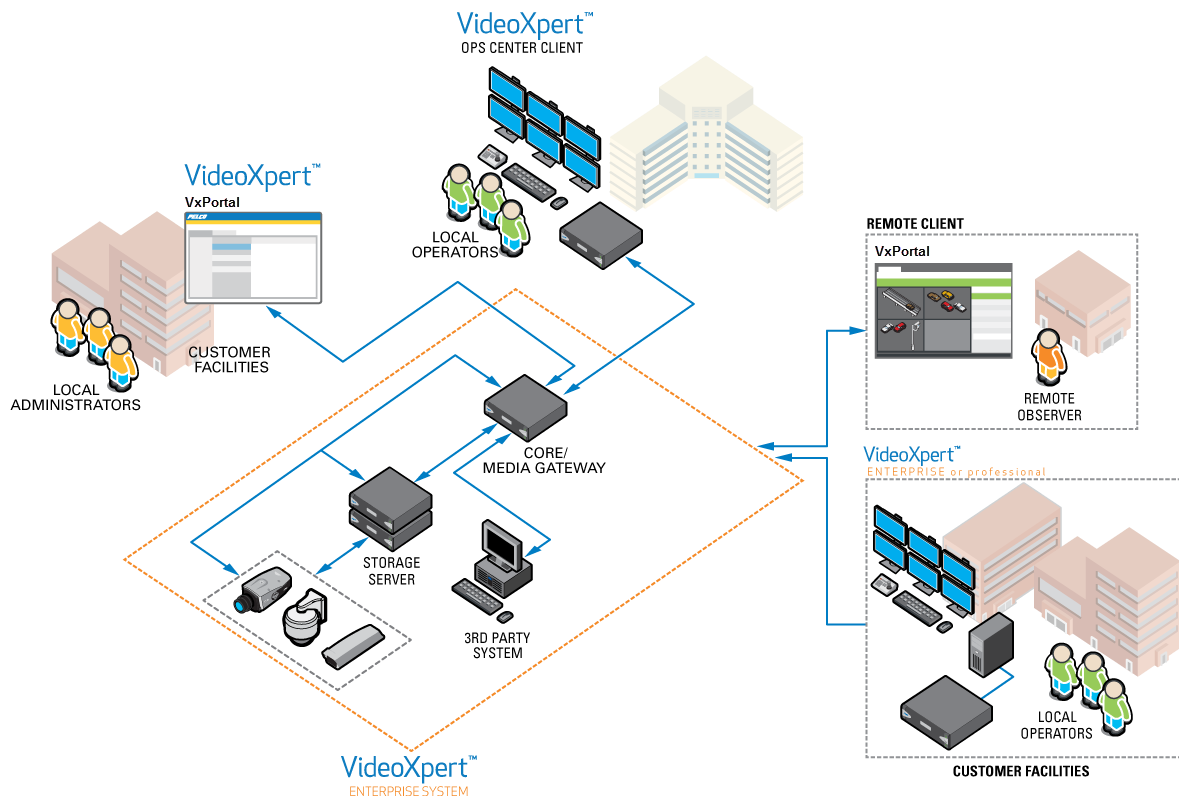
O VideoXpert Storage (VXS) é uma plataforma de gravação RAID 6 de alta disponibilidade que captura o vídeo gravado para o seu sistema VideoXpert. O sistema operacional está contido em uma SSD, liberando mais espaço para os vídeos e garantindo maior confiabilidade. Os discos rígidos pertencentes à matriz RAID possuem carregamento frontal e são intercambiáveis, facilitando a remoção e a substituição de unidades com falhas. Os servidores do Storage também mantêm os níveis de desempenho em condições normais e de erro no RAID, evitando quedas no desempenho e garantindo que os usuários sempre possam obter o vídeo de que precisam com o VideoXpert.

O VideoXpert Storage é nativamente compatível com câmeras IP de terceiros via ONVIF S e pacotes de driver para que você traga suas câmeras para o VideoXpert sem a necessidade de interfaces de tradução caras.

Você pode configurar o Storage através do VxToolbox, facilitando o agendamento de gravações e a determinação de câmeras para os seus servidores de armazenamento. Storage suporta gravações ativadas por movimento, alarme e sensores, de modo a poder sempre capturar acontecimentos relevantes para o seu ambiente em alta qualidade. Você pode configurar diferentes tempos de retenção por câmera ou por grupos de câmeras. Storage também é compatível com gravações redundantes, designando câmeras para múltiplos gravadores, garantindo que o VideoXpert continue a gravação de vídeos ainda que um único servidor Storage esteja off-line.

## Topologia do sistema

O VideoXpert Enterprise com Aggregation permite a expansão, em qualquer nível, do seu ambiente de segurança. Seu sistema começa com um único servidor executando o Core e o software Media Gateway. Seu sistema pode usar clientes dedicados do VxOpsCenter para exibir vídeo ao vivo e gravado, ou pode usar o VxPortal, que usa inteiramente a tecnologia de browser HTML5 para fornecer uma experiência igualmente rica, sem software de cliente. Conforme suas necessidades de vigilância crescem, você pode adicionar servidores para expandir de forma modular em um único ambiente ou pode combinar vários sistemas VideoXpert Enterprise para fornecer um único ponto de acesso às redes de gerenciamento de vídeo distribuídas.



## VideoXpert Accessory Server

Você pode instalar o VideoXpert Accessory Server para fornecer serviços de NTP, DHCP básico, failover ativo e balanceamento de carga a redes menores. O Accessory Server oferece uma solução nativa e para várias finalidades a fim de controlar seu tempo e atender a serviços no VideoXpert.

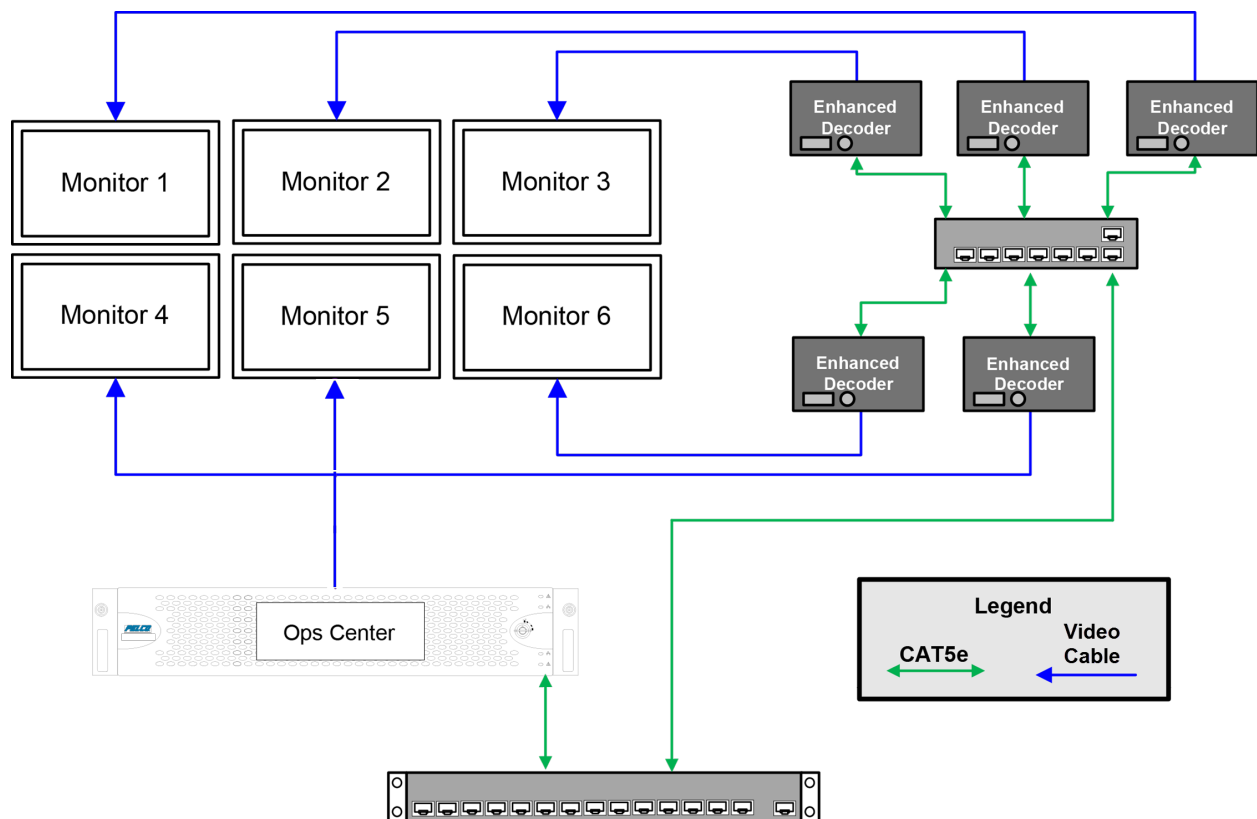
Como responsável por balancear a carga, o Accessory Server conecta vários servidores Core/Media Gateway (CMG), otimizando o desempenho e possibilitando redundância para a sua rede do VideoXpert. Com o Accessory Server, você pode facilmente aumentar a capacidade de rede do VideoXpert e garantir o tempo de atividade do sistema para que os usuários sempre tenham acesso aos vídeos.



**Observação:** O Accessory Server é uma opção de hardware separada, disponível em Pelco.com.

## Topologia do espaço de trabalho do operador

O VxOpsCenter, trabalhando numa estação de trabalho Rackmount de 6 monitores, suporta até 6 monitores: um conectado diretamente à estação de trabalho e os outros cinco acionados independentemente por Decodificadores aprimorados. Os Decodificadores aprimorados possibilitam que cada monitor conectado por meio de uma estação de trabalho exiba até 25 transmissões de vídeos, mantendo uma experiência do usuário contínua.



Monitores acionados por Decodificador aprimorado operam como monitores nativos. Os usuários podem mover janelas pelos monitores de forma contínua. Porém, quando o usuário solicita uma transmissão de vídeo ou um plugin, o Decodificador aprimorado se comunica diretamente com os servidores do VideoXpert para que obtenham e decodifiquem o vídeo. Isso permite que os operadores maximizem os recursos da tela do VxOpsCenter sem prejudicar a experiência do usuário.

Uma vez que os decodificadores aprimorados não executam o aplicativo VxOpsCenter por si só, você pode experimentar um melhor desempenho em termos de quantidade e capacidade de resposta de transmissões HD em monitores acionados por decodificador, no lugar de monitores diretamente conectados.

VxOpsCenter também é compatível com o modo Shared Display, que fornece a funcionalidade Monitor Wall para uma estação de trabalho VX ou para um Shared Display Decoder. Monitor walls são grupos específicos de monitores que são geralmente utilizados juntos. Os usuários podem enviar abas e vídeos para a tela compartilhada e controlá-la remotamente.

## Controles avançados do operador

Além do teclado e mouse padrão, as estações de trabalho incluem um teclado aprimorado, um mouse aprimorado e o KBD5000. O teclado aprimorado inclui teclas programáveis para as quais os operadores podem mapear atalhos para suas abas e espaços de trabalho favoritos. O novo mouse aprimorado ou seu KBD5000 existente estão mapeados para a gama total de controles do VxOpsCenter. Um operador pode realizar quaisquer operações com os controles.

## Especificações técnicas

### Equipamento

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Processador	Intel® Xeon® E3-1275 v3	Intel® Xeon® Silver 4210	Intel® Core™ i7-7700T	Intel® Xeon® E3-1275 v3	Intel® Core i7-8700
Memória	DDR3 ECC de 32 GB	DDR4 ECC de 32 GB	DDR4 de 8 GB	DDR3 de 8 GB	16 GB DDR4
Sistema operacional	Microsoft® Windows® Server 2016	Microsoft® Windows® Server 2016	Windows 10 IOT Enterprise (Shared Display Decoder)	Windows 10 IOT Enterprise	
Armazenamento SSD	480 GB	2x 240 GB (RAID 1)	256 GB	120 GB	256 GB



Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
HDD					
Armazenamento	1 TB	VXS2-T: até 144 TB VXS2-E: até 216 TB	N/D		
Nível de RAID	N/D	RAID 6	N/D		
Unidade Óptica	N/D			DVD±RW	
Portas USB					
USB 2.0	1x frontal, x2 traseiras	VXS2-T, 2x frontais VXS2-E, 2x frontais	N/D	1x frontal, x2 traseiras	2x frontal, 2x traseiras
USB 3.0	2x traseiras		N/D	2x traseiras	N/D
USB 3.1	N/D		1x frontal, 4x traseiras	N/D	1x frontal, 4x traseiras
USB 3.1, Tipo C	N/D		1x frontal	N/D	1x frontal

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada

## Vídeo

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Sistema de vídeo	Intel HD Graphics P4700	Interface VGA (somente modo de diagnóstico); modelos VXS são projetados para serem configurados remotamente por meio da interface da Web.	Intel HD	Intel HD Graphics P4700	NVIDIA Quadro P620
Memória	Compartilhada		Compartilhada	Compartilhada; 1 GB para OPS-WKS6	2 GB GDDR5
Saídas de Vídeo	2x DisplayPort, DVI-D, VGA		DisplayPort, HDMI	2x DisplayPort, DVI-D, VGA	4x Mini DisplayPort 1.4

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Suporte de tela (ao vivo e reprodução) <sup>2</sup>	N/D		- Decodificador aprimorado, Accessory Server: monitor 1x 1080p - Shared Display Decoder: monitor 2x 1080p - 25 transmissões por monitor	- E1-OPS-WKSP: 2x monitores 1080p - E1-OPS-WKSP: até 6x monitores 1080p - 25 transmissões por monitor, até um total de 64 transmissões em todos os monitores	- 2x monitores 4K ou 4x monitores 1080p - 25 transmissões por monitor, até um total de 64 transmissões em todos os monitores
Resolução máxima					
DisplayPort	3840 x 2160 a 60 Hz	N/D	3840 x 2160 a 60 Hz <sup>1</sup>		N/D
DVI-D e VGA	1920 x 1200 a 60 Hz	N/D	1920 x 1200 a 60 Hz		N/D
HDMI	N/D		1920 x 1080 a 60 Hz	N/D	
conexão direta mDP 1.4	N/D				4096 x 2160 a 60 Hz
Padrões de Vídeo					
NTSC	60 Hz				Capacidade de 60 Hz
PAL	75 Hz		50 Hz	75 Hz	Capacidade de 75 Hz

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada

<sup>1</sup>Somente para o Decodificador aprimorado, a resolução máxima é de 1920 x 1080 a 60 Hz.

<sup>2</sup>Capacidade de memória para até 20 transmissões de reprodução sincronizadas em todos os monitores.

## Rede

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Interface	2 portas Gigabit Ethernet (1000Base-T)	2x portas de rede de 1 GbE, 2x portas de 10 GbE SFP+ e porta iDRAC dedicada	1 porta Gigabit Ethernet (1000Base-T)	2 portas Gigabit Ethernet (1000Base-T)	1 porta Gigabit Ethernet (1000Base-T)
Taxa de transferência	N/D	VXS2-T: 1 GB, 700 Mbps; 10 GB = reprodução de 1000 Mbps / 175 Mbps (simultaneamente) VXS2-E SATA: 1 GB, 600 Mbps; 10 GB = reprodução de 1300 Mbps / 175 Mbps (simultaneamente) VXS2-E SAS: 1 GB, 700 Mbps; 10 GB = reprodução de 2500 Mbps / 175 Mbps (simultaneamente)	N/D		
Versão de IP	IPv4 e IPv6		IPv4	IPv4 e IPv6	

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada

## Painel frontal

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Botões	Energia	Energia	Energia		
Indicadores					
Estado do aparelho	Verde, âmbar, vermelho	Azul, âmbar, desligado	Branco, branco intermitente	Verde, âmbar, vermelho	Branco, âmbar, desligado
Rede primária	Verde, âmbar, vermelho	Verde, âmbar, desligado	Verde, laranja, desligado	Verde, âmbar, vermelho	Verde, laranja, desligado
Rede secundária	Verde, âmbar, vermelho	Verde, âmbar, desligado	N/D	Verde, âmbar, vermelho	N/D

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Estado do software	Verde, âmbar, vermelho (baseado em diagnóstico)	N/D		Verde, âmbar, vermelho (baseado em diagnóstico)	N/D
Estado do disco rígido	Verde, vermelho, desligado (atrás da tampa)	Verde, âmbar, desligado (atrás da tampa)	Branco intermitente	Verde, vermelho, desligado (atrás da tampa)	Branco intermitente
Status da potência	N/D	Verde, desligado	N/D		Branco, desligado (frente da unidade), verde, desligado (parte traseira da unidade)
Estado da falha de energia	N/D	Âmbar, desligado	N/D		

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada

## Energia

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Entrada de Alimentação	100 a 240 VCA 50/60 Hz $\pm$ 5%, variação automática				90-264 VCA, 3,2 A (máx.)
Fonte de energia	Interno	VXS2-T: fonte de alimentação redundante com troca a quente dupla (1+1), 750 W VXS2-E: fonte de alimentação redundante com troca a quente dupla (1+1), 1100 W	Externo	Interno	Interno 200 W

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Consumo de energia					
100 VCA	160 W, 1,60 A, 547 BTU/H	VXS2-T: 2891 BTU/H VXS2-E: 4100 BTU/H	222 BTU/H máx. (fonte de energia de 65 W <sup>o</sup> )	160 W, 1,60 A, 547 BTU/H	683 BTU/H máx. (fonte de energia de 200 W)
115 VCA	160 W, 1,39 A, 547 BTU/H			160 W, 1,39 A, 547 BTU/H	
120 VCA	N/D			N/D	
220 VCA	160 W, 0,72 A, 547 BTU/H			160 W, 0,72 A, 547 BTU/H	
240 VCA	N/D			N/D	

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada

<sup>12</sup>O consumo de energia é baseado na capacidade máxima.

## Ambiental

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Temperatura de operação	10° a 35° C (50° a 95° F) na entrada de ar da unidade (frente da unidade)	10° a 35° C (50° a 95° F) sem luz do sol direta	5 a 35° C (41° a 95° F)	10° a 35° C (50° a 95° F) na entrada de ar da unidade (frente da unidade)	0 a 35° C (32° a 95° F)
Temperatura não operacional	-40° a 65° C (-40° a 149° F)				

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Umidade relativa operacional	20% a 80%, sem condensação	10% a 80% de HR a um ponto máx. de condensação de 29°C (84.2°F)	20% a 80%, sem condensação		5% a 95%, não condensada
Umidade Relativa Não operacional	5% a 95%, não condensada				10% a 90%, não condensada
Altitude operacional	-15 a 3.048 m (-50 a 10.000 pés)				
Vibração operacional	0,25 G a 3 Hz até 200 Hz em uma velocidade de varredura de 0,5 oitavas/minuto	0,26 Grms de 5 Hz a 350 Hz (todos os três eixos)	0,66 g	0,25 G a 3 Hz até 200 Hz em uma velocidade de varredura de 0,5 oitavas/minuto	0,66 g

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada



**Observação:** A temperatura na entrada de ar da unidade pode ser consideravelmente mais alta do que a temperatura ambiente. A temperatura é afetada pela configuração do rack, do layout do andar, da estratégia de ar-condicionado e de outras questões. Para impedir falhas no desempenho e danos ao aparelho, certifique-se de que a temperatura da unidade esteja sempre na faixa de temperatura de operação.

## Especificações físicas

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Construção	Gabinete de aço e plástico				
Acabamento					
Acabamento—Painel frontal	Cinza escuro com tampas em prata metálica	Preto com prata metálico	Preto	Cinza escuro com tampas em prata metálica	Preto

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop
Acabamento—Chassi	Cinza escuro	Prata	Preto	Cinza escuro	Preto
Dimensões (P x L x A)	50,8 x 43,4 x 8,9 cm (20" x 17,1" x 3,5")	VXS2-T: 68,2 x 43,4 x 8,68 cm (26,8 x 17,1 x 3,4 pol) sem suportes laterais e tampa VXS2-E: 70,08 x 43,4 x 8,68 cm (27,59 x 17,09 x 3,42 pol) sem suportes laterais e tampa	3,6 x 17,8 x 18,2 cm (1,4 x 7,0 x 7,2 pol.)	50,8 x 43,4 x 8,9 cm (20" x 17,1" x 3,5")	29,2 x 9,26 x 29 cm (15,5 x 3,65 x 11,42 pol.)
Montagem (RU)	2 RU		N/D (montagem incluída)	2 RU	N/D
Peso da unidade	13,06 kg (28,8 lb)	VXS2-T: 29,68 kg (65,43 lb) com número máximo de unidades VXS2-E: 33,1 kg (72,91 lb) com número máximo de unidades	1,41 kg (3,12 lb)	12,38 kg (27,29 lb)	5,26 kg (11,57 lb)

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada

## Certificações

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rackmount	Estação de trabalho Desktop	Mouse 3D aprimorado/3DX-600-3D MOUSE	Teclado aprimorado/Y-U0023-G910KBD
CE	Classe A	Classe A	Classe B	Classe A	Classe B	Classe B	Classe B
FCC, parte 15	Classe A	Classe A	Classe B	Classe A	Classe B	Classe B	Classe B
ICES-003	Classe A	Classe A	Classe B	Classe A	Classe B	Classe B	Classe B
UL/cUL listados	X	X	X	X	X		X
RCM	X	X	X	X	X	X	X

Item	CMG	Armazenamento	Decodificadores*	Estação de trabalho Rack-mount	Estação de trabalho Desktop	Mouse 3D aprimorado/3DX-600-3D MOUSE	Teclado aprimorado/Y-U0023-G910KBD
CCC	X	X	X	X	X		
KC	X	X	X	X	X	X	
NOM	X	X	X	X	X	X	X

\*Decodificador aprimorado / Accessory Server / Decodificadores para tela compartilhada

### Requisitos mínimos do sistema<sup>1</sup>

Item	CMG	Media Gateway	OpsCenter	Armazenamento	Decodificador aprimorado e Accessory Server
Processador	Intel® Xeon® E3-1275 v3				Decodificador aprimorado e Accessory Server não estão disponíveis como distribuição de software. Referencie os requisitos mínimos do sistema de Ops Center para saber os requisitos do Shared Display Decoder.
Memória	DDR3 ECC de 32 GB	DDR3 de 8 GB	DDR3 de 8 GB <sup>2</sup>	DDR3 ECC de 32 GB	
Sistema operacional	Microsoft® Windows® Server 2012 ou 2016 <sup>3</sup>		Windows 7 SP1 ou superior (64 bits) ou Windows 10 (64 bits)	Microsoft® Windows® Server 2012 ou 2016 <sup>3</sup>	
Armazenamento mínimo	480 GB	120 GB		200 GB	
Versão de IP	IPv4 e IPv6				
Vídeo Sistema	Intel HD Graphics P4700 ou superior			Interface VGA <sup>4</sup>	
Interface	Gigabit Ethernet (1000Base-T)				

<sup>1</sup> Distribuições somente de software testadas sem um software de antivírus instalado.

<sup>2</sup> A memória mínima necessária para as estações de trabalho OpsCenter com VxToolbox instalado é de 16 GB.

<sup>3</sup> Embora o SO de servidor seja suportado, VxOpsCenter não é suportado no SO de servidor.

<sup>4</sup> Os modelos VxS são projetados para serem configurados remotamente por meio da UI da Web.



## VideoXpert Player

O VxPlayer decifra, valida e reproduz exportações protegidas do VideoXpert. Você pode baixar o player diretamente do VideoXpert, assim como um arquivo de vídeo exportado ou pode baixá-lo do site Pelco.com. As seguintes seções especificam os requisitos mínimos do sistema para máquinas não VideoXpert executando o VxPlayer.

### Requisitos de hardware

- Dual Core i5 2.67 GHZ
- 4 GB de RAM
- 200+ GB de espaço HDD livre ou mais
- GPU que suporta OpenGL 3.0 ou superior
- Resolução de tela de 1024 x 768 ou superior
- Cartão de interface de rede 100/1000 Ethernet
- Placa de som

### Requisitos de software

- Windows 7 Pro ou Ultimate 64-bit, ou Windows 10 Pro 64-bit
- .NET 4.6.1 ou superior
- OpenGL 3.0 ou superior
- Direct3D 9 ou superior

## Segurança

O VideoXpert inclui os seguintes recursos de segurança:

- Autenticação de cliente
- Senhas armazenadas com proteção por criptografia
- Funções e permissões configuráveis
- Relatórios de ações do usuário
- Encriptação baseada em TLS via HTTPS
- Suporte para execução com antivírus
- Capacidade de encriptar exportações
- Relógios de sistema sincronizado usando NTP
- Incorpora módulos criptográficos validados FIPS 140-2
- Guia de Configuração FISMA/NIST - Este guia vai ajudar às organizações que estiverem documentando o sistema através do seu processo RMF com informações sobre:
  - Como categorizar o sistema
  - Quais controles de segurança baseados no padrão NIST são aplicáveis
  - Como é que VX implementa controles de segurança baseados no padrão NIST

- Verificação da conformidade dos padrões FISMA/NIST - VideoXpert está instalado em um sistema representativo FISMA com diretrizes DISA STIGs (Defense Information Systems Agency, Secure Technical Implementation Guidelines) aplicáveis e testadas para a funcionalidade. As diretrizes STIGs aplicáveis incluem:
  - Microsoft Windows 10 para VxOpsCenter e VxToolbox
  - Microsoft Windows Server 2016 para VxCore e VxMedia Gateway
  - Microsoft .Net Framework 4
  - Microsoft Internet Explorer 11
  - Provedor de Firewall do Microsoft Windows e Segurança Avançada
  - Postgres Database 9.x para VxOpsCenter e VxToolbox

## Idiomas compatíveis

As interfaces VxOpsCenter e VxPortal estão disponíveis nos seguintes idiomas:

- Árabe
- Português do Brasil
- Alemão
- Francês
- Italiano
- Coreano
- Russo
- Chinês simplificado
- Espanhol da América Latina
- Turco

## Licenças de software

Pelco Os servidores, estações de trabalho, gravadores e certos recursos de software e atualizações da plataforma requerem licenças de ativação. Câmeras agregadas e câmeras gravadas no VideoXpert Storage requerem uma única licença por canal. Consulte Pelco o setor de vendas da para garantir que você obtenha todas as licenças e todo o equipamento necessários para oferecer suporte ao seu ambiente.

Cada câmera/codificador em um sistema VideoXpert exige uma licença de canal. Para permitir atualizações do software VideoXpert, é necessário ter um plano de atualização de software (SUP) ativo.

Os servidores VxStorage estão agrupados com 300 licenças de canais e três anos de plano de atualização de software (SUP) para habilitar uma implantação simples do VideoXpert Enterprise. Veja os [Componentes VideoXpert](#) para opções de armazenamento.

Devido à complexidade do design de redes e sistemas para distribuições maiores, o VideoXpert Enterprise com agregação exige uma certificação de treinamento ou que a instalação seja feita pelos Serviços Profissionais da Pelco. Embora isso não seja obrigatório para distribuições Enterprise, é altamente recomendável que instaladores e administradores de sistema sejam certificados pela Pelco.

Item	Descrição
E1-1C	1 licença de câmera para VideoXpert Pro, mais um ano SUP.
E1-1C-SUP1	A extensão da licença de canal atual (SUP) dá direito a atualizações durante um ano.É necessário um por canal.
E1-1C-SUP3	A extensão da licença de canal atual (SUP) dá direito a atualizações durante três anos.É necessário um por canal.
U1-AGG-1C	Licença opcional de uma câmera para VideoXpert Enterprise a ser adicionada em outro sistema VideoXpert Enterprise. Serviços profissionais são recomendados.
E1-NSM-1UP	Habilita VxEnterprise a utilizar Endura NSM5200/NSM5300 como dispositivo de armazenamento com até 100 canais.
E1-NSM-1UP-50	Habilita VxEnterprise a utilizar Endura NSM5200/NSM5300 como dispositivo de armazenamento com até 50 canais.
E1-NSM-1UP-25	Habilita VxEnterprise a utilizar Endura NSM5200/NSM5300 como dispositivo de armazenamento com até 25 canais.

## Componentes VideoXpert

Modelo	Descrição
Servidores de Armazenamento	
VXS2-T0	VxS com 0 TB de armazenamento (0,00 TB de armazenamento de fato), unidade SATA, com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
VXS2-T96-8	VxS com 96 TB de armazenamento (72,76 TB de armazenamento de fato), unidade SATA de 8 T, com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
VXS2-T144-12	VxS com 144 TB de armazenamento (109,14 TB de armazenamento de fato), unidade SATA de 12 T, com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
VXS2-E168-12S	VxS com 168 TB de armazenamento (130,97 TB de armazenamento de fato), SAS de 12 T, com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
VXS2-E216-12S	VxS com 216 TB de armazenamento (174,62 TB de armazenamento de fato), SAS de 12 T, com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
CMG	

Modelo	Descrição
E1-CMG-SVRP	Hardware all-in-one VideoXpert Core e Media Gateway; cabos de alimentação UE, US e Reino Unido incluídos
Estações de Trabalho	
E1-OPS-WKSP	Estação de trabalho Rackmount que permite o uso de até dois monitores; com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
E1-OPS-WKS6P	Estação de trabalho Rackmount com placa gráfica atualizada, que permite o uso de até 6 monitores que utilizem Decodificadores aprimorados (VX-A3-DEC); com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
VX-WKS	Estação de trabalho Desktop, que permite o uso de até quatro monitores; com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
Accessory Server	
VX-A3-ACC	VideoXpert Accessory Server com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
Decodificadores	
VX-A3-DEC	Decodificador aprimorado e montagem com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido
VX-A3-SDD	Shared Display Decoder com cabos de alimentação dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido

## Acessórios fornecidos

- Teclado (modelos de estação de trabalho e CMG)
- Mouse (modelos de estação de trabalho e CMG)
- Unidade USB contendo informações de recursos e de recuperação
- CMG de kit de montagem em suporte e modelos de estação de trabalho de montagem em suporte
- Adaptador único DisplayPort para DVI para estações de trabalho Rackmount
- 4 mini DisplayPort para DisplayPort e 1 mini DisplayPort para HDMI para estação de trabalho Desktop
- Kit de suporte VESA (Accessory Server, decodificador aprimorado e tela compartilhada)
- Cabos de alimentação (EUA, Reino Unido e UE)

## Acessórios de energia opcionais

- **PWRCRD-S-AR** Cabo de alimentação padrão, Argentina
- **PWRCRD-S-AU** Cabo de alimentação padrão, Austrália
- **PWRCRD-S-EU** Cabo de alimentação padrão, Europa
- **PWRCRD-S-UK** Cabo de alimentação padrão, Reino Unido

- **PWRCRD-S-US** Cabo de alimentação padrão, Estados Unidos
- **PWRCRD-R-AR** Cabo de alimentação redondo, Argentina
- **PWRCRD-R-AU** Cabo de alimentação redondo, Austrália
- **PWRCRD-R-EU** Cabo de alimentação redondo, Europa
- **PWRCRD-R-UK** Cabo de alimentação redondo, Reino Unido

## Acessórios opcionais para estação de trabalho

- 
- **3DX-600-3D MOUSE** Mouse 3D e Joystick aprimorados
- **Y-U0023-G910KBD** Teclado aprimorado
- **A1-KBD-3D-KIT2** Kit de conjunto com teclado aprimorado e mouse 3D
- **KBD5000** Teclado com Jog/Shuttle, Keypad e Joystick
- **PMCL622** Monitor LED Full HD, 22"
- **PMCL624** Monitor LED Full HD, 24"
- **PMCL632** Monitor LED Full HD, 32"
- **PMCL643K** Monitor LED 4K Ultra HD, 43"
- **PMCL649K** Monitor LED 4K Ultra HD, 49"
- **PMCL655K** Monitor LED 4K Ultra HD, 55"
- **PMCL665K** Monitor LED 4K Ultra HD, 65"

## Acessórios do Storage Server

- **VXS-HDD-6TB** Substituição de disco rígido de 6 TB e de transportadora para modelos VXS
- Substituição de **VXP-KIT-8TB** 8 TB SATA
- Substituição de **HDDKIT-12TB** 12 TB SATA
- Substituição de **HDDKIT-12TB-SAS** 12 TB SAS



International Standards Organization  
Registered Firm; ISO 9001 Quality System

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](http://www.pelco.com)

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm -**  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
**⚠ ADVERTENCIA: Cáncer y Daño Reproductivo -**  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
**⚠ AVERTISSEMENT: Cancer et Troubles de**  
**l'appareil reproducteur - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**

Pelco, o logotipo da PelcoPelco e outras marcas registradas associadas aos produtos , mencionados nesta publicação, são marcas registradas da Pelco, Inc. ou de suas afiliadas. 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.