

VideoXpert Enterprise v 3.5 Matériel et logiciel

Système de surveillance et de gestion des vidéos évolutives

Caractéristiques du produit

- Système destiné à éliminer les points de défaillance individuels et garantir la fiabilité à travers un logiciel à tolérance de panne, une architecture distribuée et plusieurs niveaux de redondance
- Assure l'évolutivité et l'extension modulaire
- Prend en charge les murs de moniteurs, les dispositions en cellules et les caméras
- Assure une transition transparente à partir de VideoXpert™ Professional
- Prend en charge les formats MJPEG, MPEG-4, H.264 et H.265
- Fournit des chemins de migration pour les systèmes Endura® et Digital Sentry®
- Prend en charge les environnements fonctionnant avec des anti-virus et des logiciels pare-feu
- Importe des utilisateurs et des rôles depuis les serveurs LDAP existants afin de réduire les frais administratifs, et permet l'authentification unique (SSO)
- Regroupe les réseaux SMV et gère toutes les vidéos sur le même système
- Disponible dans le cadre de solutions matérielles ou logicielles uniquement, pour des performances mesurées ou pour migrer aisément le matériel du client
- Base Microsoft® Windows® pour faciliter l'installation et la maintenance
- Client Web VxPortal permettant d'afficher et d'exporter la vidéo sans installer de logiciel
- Vérification de l'intégrité du SMV et des caméras avec SNMP (VxSNMP est téléchargeable séparément et gratuitement)
- Capable de suivre les commandes ASCII sur un port série et un port Ethernet simultanément (le service ASCII est téléchargeable séparément et gratuitement)
- Inclut la fonctionnalité Event Monitor Service, capable d'analyser les alarmes provenant de vos appareils et de réaliser certaines actions lorsqu'un changement d'état d'alarme intervient (ce service est téléchargeable séparément et gratuitement)
- Capacité à donner accès à des flux vidéo pour des clients tiers, avec des points de terminaison RTSP personnalisables permettant une connexion de l'application client aux flux d'un système VideoXpert via le service VxConnect (téléchargeable séparément et gratuitement)
- VxToolbox fournit une interface permettant d'administrer les capacités de gestion des dispositifs et du système
- Prend en charge jusqu'à 6 moniteurs par poste de travail, l'option de gestion via des processeurs indépendants permettant d'afficher jusqu'à 25 flux par moniteur
- Les postes de travail sont disponibles avec souris 3D et accessoires de clavier programmables afin de personnaliser et d'optimiser l'efficacité de l'utilisation par l'opérateur
- Évolutivité du système garantie par les plug-ins et la cartographie, avec superposition des informations vidéo et reconnaissance des plaques d'immatriculation
- Création et attribution de balises, organisation des ressources réseau selon les besoins



- Solution de stockage native RAID 6 pour assurer la haute disponibilité des enregistrements
- La fonctionnalité de remplissage automatique disponible pour le stockage périphérique détecte les vides dans les enregistrements d'une caméra locale et télécharge automatiquement des données audio ou vidéo (si elles sont disponibles) afin de combler ces vides
- Prend en charge les caméras et appareils conformes aux profils ONVIF S et G
- Prise en charge des affichages partagés, permettant aux opérateurs d'envoyer des vidéos au personnel de surveillance qui en a le plus besoin
- Prend en charge les noms d'hôte DNS pour les caméras conformes aux normes ONVIF et les caméras Pelco
- Permet et prend en charge le RMF (Risk Management Framework, cadre américain de gestion du risque) et la norme FIPS 104-2
- Mode d'enquête, qui permet aux opérateurs de synchroniser la lecture de vidéos et d'exporter des listes de lecture couvrant des scènes en particulier, à des fins d'examen

Présentation succincte

VideoXpert est une solution de gestion vidéo adaptée aux opérations de surveillance de toute taille. Que vous ayez 100 caméras ou 10 000, la solution VideoXpert peut afficher, enregistrer et gérer toutes vos ressources vidéo. Mais VideoXpert Enterprise est bien plus qu'un SMV. C'est une solution de gestion de données vidéo conçue pour intégrer des données de n'importe quelle source et les référencer à d'autres données, afin de fournir des capacités de prédiction à chaque client.

Les serveurs de VideoXpert peuvent être regroupés afin de garantir redondance et évolutivité dans un environnement unique, ce qui permet au système d'évoluer au rythme de vos besoins de surveillance. Chaque fois que vous ajoutez des caméras, des utilisateurs ou des dispositifs d'enregistrement, vous pouvez également ajouter des serveurs et de l'espace de stockage, pour que le système puisse prendre en charge ces ressources supplémentaires et répondre parfaitement à vos exigences. VideoXpert Enterprise peut même combiner d'autres systèmes VideoXpert dans une seule et même interface. Grâce à cette fonction d'agrégation, les administrateurs peuvent mettre en place et gérer un système de gestion vidéo commun, contenant plusieurs sites.

Conçu pour les plates-formes Windows, le logiciel VideoXpert est facile à installer, rapide à configurer et très convivial. Le système accepte les modes de transmission en monodiffusion et multidiffusion, de sorte qu'il s'adapte aisément à votre schéma de réseau actuel. Ses interfaces simplifiées garantissent une prise en main facile et rapide. Avec l'utilitaire VxToolbox, vous pouvez configurer le système, gérer la base de données des dispositifs, configurer les utilisateurs et les autorisations, et assigner des caméras à des dispositifs d'enregistrement. À partir du logiciel Ops Center, les opérateurs ont accès à des vidéos de haute qualité et à des outils d'examen puissants.

Les administrateurs peuvent migrer le matériel et les environnements Endura et Digital Sentry actuels vers VideoXpert, trouver une nouvelle utilité aux équipements matériels et réutiliser les infrastructures de gestion vidéo, tout en profitant des avantages de VideoXpert. VideoXpert peut également faire appel au matériel de stockage NSM5200/NSM5300 et Digital Sentry comme solutions d'enregistrement, préservant ainsi les vidéos stockées sur ces appareils tout en proposant ses propres fonctionnalités.

En tant que système distribué, l'architecture VideoXpert Enterprise garantit l'absence totale de point de défaillance qui pourrait compromettre le système ou les services d'enregistrement de vidéos. Pour optimiser son temps de disponibilité, le système est conçu avec plusieurs niveaux de redondance : à la fois via le matériel prévu à cet effet et grâce à des méthodes sophistiquées d'enregistrement redondant et de

basculement. Avec une telle architecture, chaque composant peut continuer à fonctionner individuellement en cas de défaillance à d'autres niveaux du système.

VideoXpert peut s'intégrer à des systèmes de sécurité physiques et à d'autres systèmes de gestion de bâtiment pour fournir une bonne connaissance et une bonne maîtrise de la situation. Reposant sur des normes ouvertes, VideoXpert dispose d'une interface de programmation d'applications (API) complète, de kits de développement logiciel (SDK) et d'un support technique dédié, afin que les fabricants d'autres systèmes puissent développer des interfaces exploitant les fonctionnalités de VideoXpert. VideoXpert prend également en charge les caméras IP tierces, de sorte que les utilisateurs ont le choix entre des centaines de caméras de Pelco ou de partenaires tiers lorsqu'ils configurent un système.

VideoXpert s'articule autour de quatre composants logiciels majeurs : le serveur central, la passerelle média, VxOpsCenter et le serveur de stockage. Le serveur central effectue les opérations centrales de gestion, à savoir, entre autres, la maintenance de la base de données système, l'administration des droits et autorisations des utilisateurs, ou encore l'acheminement du trafic. La passerelle média s'occupe de toutes les demandes de vidéo, en s'assurant que tous les utilisateurs, quel que soit leur niveau d'accès réseau (réseau local LAN, réseau étendu WAN et même réseau cellulaire) reçoivent le type de vidéo adapté à la situation. Le client VxOpsCenter constitue la console de l'opérateur : son interface performante et intuitive permet aux utilisateurs de consulter et d'examiner les vidéos dans l'ensemble du système. Le serveur de stockage (VXS) enregistre des vidéos et transmet le résultat aux utilisateurs.

Serveur central

Le serveur central est le cœur du système VideoXpert ; il gère la base de données des caméras et des dispositifs d'enregistrement. Le cœur fonctionne avec VxToolbox, d'où vous pouvez configurer et gérer le système. Avec VxToolbox, vous pouvez administrer les comptes et autorisations des utilisateurs, pour déterminer les fonctions système et les dispositifs auxquels ils ont accès. Vous pouvez créer et assigner des « balises » afin d'organiser rapidement les caméras et dispositifs au sein du système. Vous pouvez également configurer des événements et y répondre dans le système.

Passerelle média

La passerelle média achemine le trafic vidéo vers les utilisateurs appropriés, en fonction des demandes. Lorsqu'un utilisateur demande un flux vidéo, la passerelle média traite la requête et détermine si l'utilisateur est autorisé à visionner la vidéo en question. Si c'est le cas, la passerelle média connecte l'utilisateur au périphérique concerné (caméra, encodeur ou enregistreur).

À l'instar des serveurs centraux, il est possible d'ajouter des passerelles média à VideoXpert de façon modulaire, de sorte qu'un système de 1 000 caméras puisse prendre en charge 20 utilisateurs, ou qu'un système de 100 caméras prenne en charge 200 utilisateurs. Vous pouvez ajouter des passerelles média au système en fonction de vos besoins de diffusion multimédia.

Combinaison Serveur central/Passerelle média

Même si vous pouvez exploiter un serveur central et une passerelle média distincts lorsque votre système est suffisamment imposant, la plupart des systèmes peuvent aisément prendre en charge un serveur unique faisant office de solution combinée serveur central/passerelle média pour votre serveur VideoXpert. Ce serveur double fonction offre l'ensemble des fonctionnalités de VideoXpert que l'on peut attendre d'un système comportant moins de 2 000 caméras et 100 utilisateurs simultanés.

VxPortal

VxPortal est un client Web puissant permettant l'affichage en direct, en différé et en PTZ. Il peut également activer des relais, acquitter des événements, corriger les déformations sur les caméras Optera, créer des signets, modifier les noms et les numéros de caméras, et déclencher des exportations simples. VxPortal utilise des ports Web standard, facilitant l'accès à distance au système VideoXpert via MJPEG et H.264.

VxOpsCenter, postes de travail et décodeurs améliorés

VxOpsCenter est une application Web qui fournit un environnement optimal permettant aux utilisateurs de regarder des vidéos en direct ou enregistrées. Grâce à des postes de travail VX et des décodeurs améliorés, VxOpsCenter prend en charge jusqu'à six moniteurs, capables chacun d'afficher jusqu'à 25 flux vidéo en même temps. Depuis VxOpsCenter, les utilisateurs peuvent configurer et rappeler des espaces de travail complets, ce qui permet aux opérateurs de se connecter et de se mettre rapidement au travail.

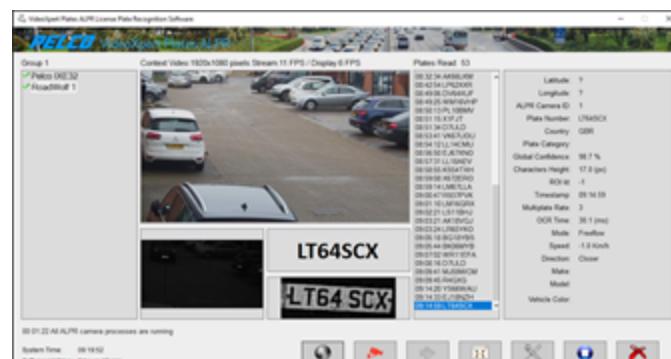


Remarque : le décodeur amélioré est une option matérielle distincte, disponible sur Pelco.com.

L'application propose des fonctions pour trier les caméras par balises et autres critères, de sorte que l'utilisateur trouve rapidement les caméras dont il a besoin. Par ailleurs, l'utilisateur peut basculer entre vidéo en direct et vidéo enregistrée à la volée, et bénéficier ainsi d'une expérience de visionnage optimale. S'ils disposent des autorisations adéquates, les utilisateurs peuvent également partager des espaces de travail et même travailler simultanément dans les mêmes onglets, pour assurer la collaboration lors d'opérations de surveillance.

VxOpsCenter propose également un mode d'enquête, grâce auquel les utilisateurs peuvent créer des listes de lecture à partir de plusieurs clips vidéo englobant des scènes importantes, à des fins d'enquête. L'utilisateur peut exporter et chiffrer ses examens et stocker des séquences intéressantes pour l'enquête en dehors de l'unité de stockage réseau du système, afin d'y accéder rapidement et de préserver des preuves.

VxOpsCenter prend en charge les plug-ins modulaires ; ainsi, les opérateurs ont accès à des fonctionnalités complémentaires utiles pour les opérations de surveillance. Le plug-in Mapping permet à l'opérateur de répartir et de localiser des caméras sur une carte. Grâce à cette fonction de cartographie, l'opérateur peut facilement repérer une caméra et visionner ce dont il a besoin, quand il faut. La prise en charge du contrôle d'accès permet aux utilisateurs de voir l'état des portes dans un bâtiment et de contrôler leur fermeture. Le plug-in VideoXpert Plates détecte les plaques d'immatriculation des véhicules qui passent dans le champ de vision de la caméra.



Stockage

VideoXpert Storage (VXS) est une plate-forme d'enregistrement RAID 6 à haute disponibilité qui capture des vidéos enregistrées pour votre système VideoXpert. Son système d'exploitation se trouve sur un disque SSD, pour laisser plus de place aux vidéos et assurer une meilleure fiabilité ; les disques durs de la gamme RAID s'installent en façade et sont remplaçables à chaud, pour faciliter leur retrait et leur

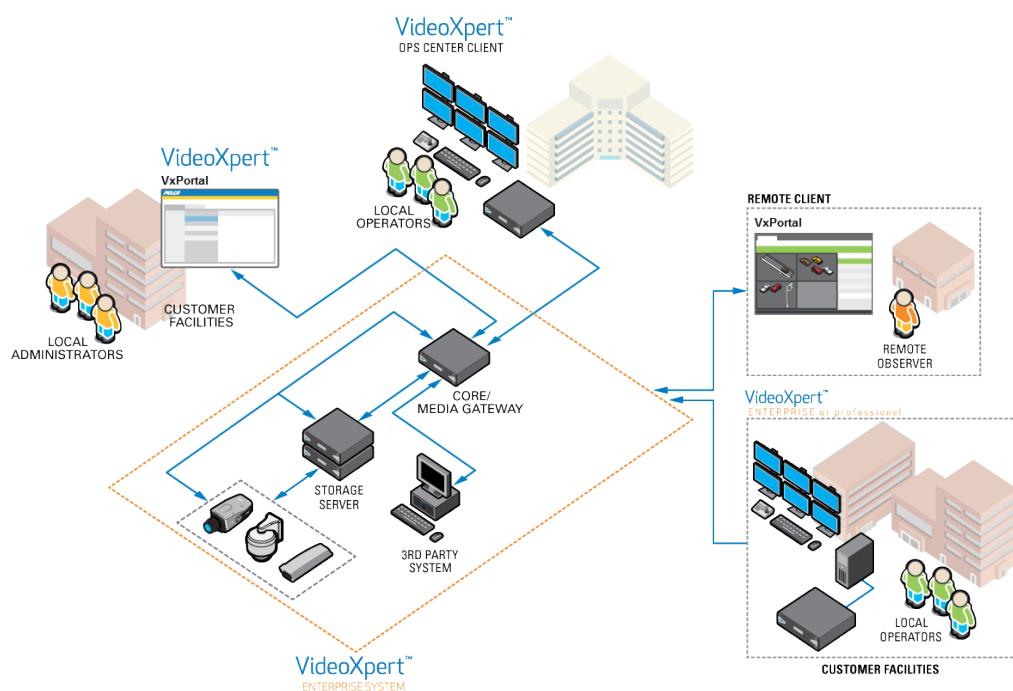
remplacement en cas de défaillance. Les serveurs de stockage se chargent aussi de maintenir un niveau de performance optimal dans les conditions normales ou en cas d'erreur RAID, pour éviter les baisses de performance et garantir que les utilisateurs peuvent toujours consulter la vidéo dont ils ont besoin via VideoXpert.

Le composant VideoXpert Storage prend en charge les caméras IP tierces en mode natif par le biais de packs ONVIF S et de pilotes, afin que vous puissiez intégrer vos caméras dans VideoXpert sans passer par une interface de traduction onéreuse.

Vous pouvez configurer Storage via VxToolbox, ce qui facilite la planification d'enregistrements et l'attribution de caméras aux serveurs de stockage. Storage prend en charge les enregistrements déclenchés par le mouvement ou par une alarme, ainsi que les enregistrements multi-événements, ce qui vous permet d'obtenir des images de haute qualité pour les vidéos de tous les événements pertinents pour votre environnement. Vous pouvez définir une durée de stockage spécifique pour chaque caméra ou groupe de caméras. Storage prend également en charge l'enregistrement redondant en attribuant des caméras à plusieurs enregistreurs, permettant à VideoXpert de continuer à enregistrer des vidéos même si l'un des serveurs Storage passe hors ligne.

Topologie du système

La fonction Aggregation de VideoXpert Enterprise offre des capacités d'expansion à tous les niveaux de votre environnement de sécurité. Au début, votre système comprend un serveur qui exécute le cœur du système et la passerelle média. Il peut utiliser soit des clients VxOpsCenter dédiés pour afficher des vidéos en direct et enregistrées, soit VxPortal qui exploite la technologie de navigateur HTML5 pour offrir une expérience de qualité équivalente sans aucun logiciel client requis. À mesure que vos besoins de surveillance augmentent, vous ajoutez des serveurs pour développer votre infrastructure de manière modulaire dans un environnement, ou vous agrégez plusieurs systèmes VideoXpert Enterprise pour créer un point d'accès aux réseaux distribués de gestion des vidéos.



Serveur accessoire VideoXpert

Si vous disposez d'un réseau peu étendu, vous pouvez installer le serveur accessoire VideoXpert pour bénéficier de services NTP, DHCP de base, de basculement actif et d'équilibrage des charges. Ce serveur accessoire offre une solution native multifonction permettant de contrôler vos services d'adressage et de gestion du temps directement depuis VideoXpert.

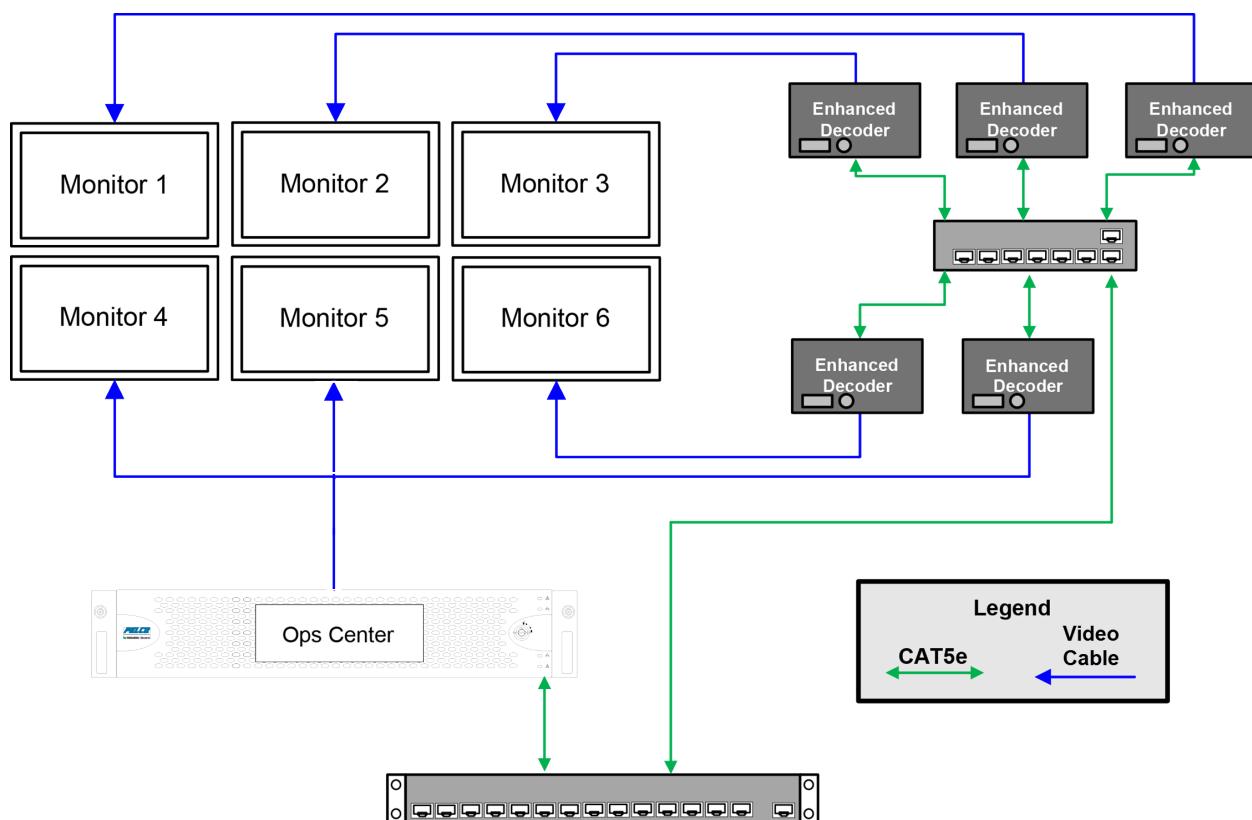
Dans le cadre de son rôle en tant qu'équilibrEUR de charges, le serveur accessoire établit un pont entre plusieurs serveurs CMG (serveurs centraux/passerelles média) afin d'optimiser les performances et de fournir à votre réseau VideoXpert une meilleure redondance. Avec le serveur accessoire, vous pouvez facilement augmenter la capacité de votre réseau VideoXpert et maximiser le temps de disponibilité du système, pour que les utilisateurs aient toujours accès aux vidéos.



Remarque : le serveur accessoire est une option matérielle distincte, disponible sur Pelco.com.

Topologie de l'espace de travail de l'opérateur

Le système VxOpsCenter fonctionne sur un poste de travail monté en rack et doté de 6 moniteurs. Il prend en charge jusqu'à six moniteurs, dont l'un est connecté directement au poste de travail, tandis que les cinq autres sont commandés indépendamment par les décodeurs améliorés. Ces décodeurs améliorés permettent à chaque moniteur connecté à un poste de travail d'afficher jusqu'à 25 flux vidéo, tout en offrant à l'utilisateur une expérience optimale.



Les moniteurs gérés par un décodeur amélioré fonctionnent comme les moniteurs natifs ; l'utilisateur peut y réorganiser les fenêtres sans difficulté. En revanche, lorsque l'utilisateur demande un flux vidéo ou un plugin, le décodeur amélioré communique directement avec les serveurs VideoXpert pour récupérer et décoder la vidéo. Ainsi, les opérateurs peuvent optimiser les capacités d'affichage de VxOpsCenter sans pénaliser l'expérience de l'utilisateur.

Les décodeurs améliorés ne contrôlent pas directement l'application VxOpsCenter ; il est donc possible que vous obteniez une meilleure performance (en termes de quantité et de réactivité) des flux HD provenant des moniteurs gérés par les décodeurs par rapport aux moniteurs connectés directement au poste de travail.

VxOpsCenter prend également en charge le mode d'affichage partagé. Celui-ci permet aux postes de travail VX et aux décodeurs d'affichage partagé de prendre en charge la fonctionnalité de murs de moniteurs. Les murs de moniteurs sont des groupes de moniteurs spécifiques dont vous combinez fréquemment les images lors de leur visionnement ou de leur utilisation. Les utilisateurs peuvent envoyer des onglets et des vidéos sur l'écran d'affichage partagé et contrôler l'affichage partagé à distance.

Commandes avancées de l'opérateur

Outre le clavier et la souris standard, les postes de travail prennent en charge un clavier et une souris améliorés ainsi que le KBD5000. Le clavier amélioré comprend des touches programmables que les opérateurs peuvent associer à des raccourcis pointant vers leurs onglets et espaces de travail favoris. Le nouveau clavier amélioré ou votre KBD5000 actuel sont mappés à l'ensemble des commandes du VxOpsCenter. Un opérateur peut effectuer toutes les opérations à l'aide de l'un ou de l'autre.



KBD5000 Jog/Shuttle,
Keypad, and Joystick



Enhanced Keyboard



Enhanced 3D
Mouse

Spécifications techniques

Matériel

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Processeur	Intel® Xeon® E3-1275 v3		Intel® Core™ i7-7700T	Intel® Xeon® E3-1275 v3	Intel® Core i7-8700
Mémoire	32 Go de DDR3 ECC		8 Go de DDR4	8 Go de DDR3	16 Go DDR4
Système d'exploitation	Microsoft® Windows® Server 2016	Microsoft® Windows® Server 2012	Windows® 10 IOT Enterprise (Décodeur d'affichage partagé)	Windows® 10 IOT Enterprise	
Stockage sur SSD	480 Go	240 Go	256 Go	120 Go	256 Go
Disque dur					
Stockage	1 To	Jusqu'à 96 To	S/O		
Niveau RAID	S/O	RAID 6	S/O		
Capacité réelle	S/O	VXS-00 : 00,00 To VXS-48 : 32,70 To VXS-72 : 54,50 To VXS-96 : 76,40 To	S/O		
Unité optique	S/O			DVD±RW	
Ports USB					
	USB 2.0	1 à l'avant, 2 à l'arrière	2 à l'avant, 2 à l'arrière	S/O	1 à l'avant, 2 à l'arrière
	USB 3.0	2 à l'arrière		S/O	2 à l'arrière
					S/O

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
	USB 3.1	S/O	1 à l'avant, 4 à l'arrière	S/O	1 à l'avant, 4 à l'arrière
	USB 3.1 Type C	S/O	1 à l'avant	S/O	1 à l'avant

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

Caractéristiques vidéo

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Système vidéo	Carte graphique HD Intel P4700	Interface VGA ; les modèles VXS sont conçus pour être configurés à distance via l'interface Web.	Intel HD	Carte graphique HD Intel P4700	NVIDIA Quadro P620
Mémoire	Partagée		Partagée	Partagée ; 1 Go pour OPS-WKS6	2 Go de GDDR5
Sorties vidéo	2 ports d'affichage, DVI-D, VGA		Port d'affichage, HDMI	2 ports d'affichage, DVI-D, VGA	4 ports Mini DisplayPort 1.4

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Prise en charge de l'affichage (en direct et en différé) ²	S/O		<ul style="list-style-type: none"> - Décodeur amélioré, serveur accessoire : 1 moniteur 1080p - Décodeur d'affichage partagé : 2 moniteurs 1080p - 25 flux par moniteur 	<ul style="list-style-type: none"> - E1-OPS-WKSP : 2 moniteurs 1080p - E1-OPS-WKS6P : jusqu'à 6 moniteurs 1080p - 25 flux par moniteur, jusqu'à 64 flux sur l'ensemble des moniteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 moniteurs 4K ou 4 moniteurs 1080p - 25 flux par moniteur, jusqu'à 64 flux sur l'ensemble des moniteurs
Résolution max.					
Port d'affichage	3840 x 2160 à 60 Hz	S/O	3840 x 2160 à 60 Hz ¹		S/O
DVI-D et VGA	1920 x 1200 à 60 Hz	S/O		1920 x 1200 à 60 Hz	S/O
HDMI	S/O		1920 x 1080 à 60 Hz	S/O	
mDP 1.4 à connexion directe	S/O				4096 x 2160 à 60 Hz
Normes vidéo					
NTSC	60 Hz				60 Hz possible
PAL	75 Hz		50 Hz	75 Hz	75 Hz possible

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

¹ La résolution maximale du décodeur amélioré est de 1920 x 1080 à 60 Hz.

²La mémoire prend en charge jusqu'à 20 flux en différé synchronisés pour l'ensemble des moniteurs.

Mise en réseau

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Interface	2 ports Gigabit Ethernet (1000Base-T)		1 port Gigabit Ethernet (1000Base-T)	2 ports Gigabit Ethernet (1000Base-T)	1 port Gigabit Ethernet (1000Base-T)
Débit	S/O	Enregistrement à 450 Mbits/s, lecture à 176 Mbits/s (en simultané)	S/O		
Version IP	IPv4 et IPv6		IPv4	IPv4 et IPv6	

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

Panneau avant

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Boutons	Alimentation	Alimentation, réinitialisation	Alimentation		
Témoins					
État de l'unité	Vert, orange, rouge	Bleu, rouge, éteint	Blanc, blanc clignotant	Vert, orange, rouge	Blanc, orange, éteint
Réseau principal	Vert, orange, rouge	Vert, éteint	Vert, orange, éteint	Vert, orange, rouge	Vert, orange, éteint
Réseau secondaire	Vert, orange, rouge	Vert, éteint	S/O	Vert, orange, rouge	S/O
État du logiciel	Vert, orange, rouge (selon le diagnostic)	S/O		Vert, orange, rouge (selon le diagnostic)	S/O

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
État du disque dur	Vert, rouge, éteint (derrière le cadre)	Unité du système d'exploitation (SSD) : orange éteint Lecteurs RAID : vert, rouge, éteint	Blanc clignotant	Vert, rouge, éteint (derrière le cadre)	Blanc clignotant
État d'alimentation	S/O	Vert, éteint	S/O		Blanc, éteint (avant), vert, éteint (arrière)
État de défaut d'alimentation	S/O	Rouge, éteint	S/O		

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

Alimentation

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Entrée d'alimentation	100 à 240 VCA, 50/60 Hz + 5 %, sélection automatique de gamme				90-264 VCA, 3,2 A (maximum)
Bloc d'alimentation	Interne	Interne, redondant	Externe	Interne	Interne 200 W
Consommation électrique					

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
100 VCA	160 W, 1,60 A, 547 BTU/H	S/O	222 BTU/hr max (alimentation de 65 W)	160 W, 1,60 A, 547 BTU/H	683 BTU/hr max (alimentation de 200 W)
115 VCA	160 W, 1,39 A, 547 BTU/H	S/O		160 W, 1,39 A, 547 BTU/H	
120 VCA	S/O	414 W, 3,45 A, 1411 BTU/H ¹		S/O	
220 VCA	160 W, 0,72 A, 547 BTU/H	S/O		160 W, 0,72 A, 547 BTU/H	
240 VCA	S/O	406 W, 1,69 A, 1386 BTU/H ¹		S/O	

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

¹ La consommation électrique est basée sur la capacité maximale.

Caractéristiques environnementales

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Température de fonctionnement	10 à 35 °C (50 à 95 °F) au niveau de l'arrivée d'air de l'unité (à l'avant)		5 à 35 °C (41° à 95° F)	10 à 35 °C (50 à 95 °F) au niveau de l'arrivée d'air de l'unité (à l'avant)	0 à 35 °C (32 à 95 °F)
Température de stockage	-40 à 65 °C (-40 à 149 °F)	-40 à 60° C (-40° à 140° F)	-40 à 65 °C (-40 à 149 °F)		
Humidité relative en fonctionnement	20 à 80 %, Sans condensation	20 à 95 %, Sans condensation	20 à 80 %, Sans condensation		5 à 95 %, sans condensation

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Humidité relative de stockage	5 à 95 %, sans condensation				10 à 90%, sans condensation
Altitude de fonctionnement	–15 à 3 048 m (–50 à 10 000 pieds)				
Vibrations en fonctionnement	0,25 G entre 3 et 200 Hz, à une vitesse de balayage de 0,5 octave/minute	0,66 GRMS	0,25 G entre 3 et 200 Hz, à une vitesse de balayage de 0,5 octave/minute	0,66 GRMS	

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

 **Remarque :** la température au niveau de l'arrivée d'air de l'unité peut être beaucoup plus élevée que la température ambiante. La température est affectée par la configuration du rack, l'aménagement des installations, la climatisation et d'autres facteurs. Pour éviter tout problème de performance et d'endommagement de l'unité, veillez à maintenir l'unité dans la plage des températures de fonctionnement.

Caractéristiques physiques

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Construction	Boîtier en acier et plastique				
Finition					
Finition - Panneau avant	Gris foncé avec capuchons d'extrémité noirs		Noir	Gris foncé avec capuchons d'extrémité noirs	Noir
Finition - Châssis	Gris foncé	Argenté	Noir	Gris foncé	Noir
Dimensions (P x L x H)	50,8 x 43,4 x 8,9 cm (20 x 17,1 x 3,5 po)	64,8 x 43,7 x 13,2 cm (25 x 17,2 x 5,2 po)	3,6 x 17,8 x 18,2 cm (1,4 x 7 x 7,2 po)	50,8 x 43,4 x 8,9 cm (20 x 17,1 x 3,5 po)	29,2 x 9,26 x 29 cm (15,5 x 3,65 x 11,42 po)

Élément	Serveur central/Passerelle média	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail
Fixation (RU)	2 RU	3 RU	S/O (fixation incluse)	2 RU	S/O
Poids de l'unité	13,06 kg (28,8 livres)	35,5 kg (78 livres) avec tous les lecteurs	1,41 kg (3,12 livres)	12,38 kg (27,29 livres)	5,26 kg (11,57 livres)

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

Certifications

Élément	Serveur central/CMG	Stockage	Décodeurs*	Poste de travail monté en rack	Poste de travail	Souris 3D améliorée/3DX-600-3DMOUSE	Clavier amélioré/Y-U0023-G910KBD
CE	Classe A	Classe A	Classe B	Classe A	Classe B	Classe B	Classe B
FCC, partie 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
Homologué UL/cUL	X	X	X	X	X		X
RCM	X	X	X	X	X	X	X
CCC	X	X	X	X	X		
KC	X	X	X	X	X	X	
NOM	X	X	X	X	X	X	X

* Serveur accessoire/Décodeur amélioré/Décodeurs d'affichage partagé

Configuration système minimale requise¹

Élément	Serveur central/CMG	Passerelle média	Ops Center et décodeur d'affichage partagé	Stockage	Décodeur amélioré et serveur accessoire
Processeur	Intel i7		Processeur 64 bits	Intel® Xeon® E3-1275 v3	
Mémoire	16 Go	8 Go	8 Go (2 unités à deux canaux de 4 Go) ^{2,3}	32 Go de DDR3 ECC	Le décodeur amélioré et le serveur accessoire ne sont pas disponibles sous la forme d'une distribution logicielle. Consultez la configuration système minimale requise d'Ops Center pour connaître la configuration requise des décodeurs d'affichage partagé.
Système d'exploitation	Microsoft® Windows® Server 2012 ou 2016 ⁴		Windows 7 SP1 au minimum (64 bits) ou Windows 10 (64 bits)	Microsoft® Windows® Server 2012 ou 2016 ⁴	
Système vidéo	Carte graphique Intel HD P4700 au minimum			Interface VGA	
Interface	Gigabit Ethernet (1000Base-T)				

¹ Systèmes exclusivement logiciels testés sans antivirus installé.

² L'impossibilité d'utiliser une mémoire à deux canaux peut entraîner une baisse des performances lors du visionnage de vidéos sur des moniteurs locaux.

³ Si VxToolbox doit être installé sur la même machine que le client VxOpsCenter, celle-ci doit disposer d'une capacité de mémoire totale de 16 Go.

⁴ Le système d'exploitation serveur est pris en charge, mais il ne prend pas en charge VxOpsCenter.

Lecteur VideoXpert

Le lecteur VideoXpert est capable de déchiffrer, valider et lire les exportations sécurisées de VideoXpert. Vous pouvez télécharger ce lecteur directement depuis VideoXpert avec un fichier vidéo exporté ou le télécharger sur le site Pelco.com. Les sections suivantes indiquent la configuration minimale requise pour les ordinateurs non VideoXpert qui exécutent le lecteur VideoXpert.

Configuration matérielle requise

- Processeur Dual Core i5 2,67 GHZ
- 4 Go de RAM
- 200 Go d'espace libre au minimum sur le disque dur
- Processeur prenant en charge OpenGL 3.0 (ou version ultérieure)
- Résolution d'écran de 1024 x 768 (ou supérieure)

- Carte d'interface réseau 100/1000 Ethernet
- Carte son

Configuration logicielle requise

- Windows 7 Pro ou Ultimate 64 bits, ou Windows 10 Pro 64 bits
- .NET 4.6.1 (ou version ultérieure)
- OpenGL 3.0 (ou version ultérieure)
- Direct3D 9 (ou version ultérieure)

Sécurité

VideoXpert fournit les fonctions de sécurité suivantes :

- Authentification du client
- Mots de passe stocké sous forme chiffrée uniquement
- Rôles et autorisations configurables
- Rapports d'actions utilisateur
- Chiffrement TLS sur HTTPS
- Exécution avec antivirus prise en charge
- Possibilité de chiffrer les exportations
- Synchronisation des horloges système par NTP
- Intègre des modules cryptographiques certifiés FIPS 140-2
- Guide de configuration FISMA/NIST : Ce guide a pour but d'aider les organisations à documenter leur système via leur processus RMF avec des informations sur :
 - La manière de catégoriser le système
 - Les types de contrôles de sécurité basés sur les normes du NIST (National Institute of Standards and Technology, Institut américain national des normes et de la technologie)
 - La manière d'appliquer les contrôles de sécurité basés sur les normes du NIST
- Tests de conformité au regard de la FISMA (Federal Information Security Management Act, loi fédérale américaine sur la gestion de la sécurité de l'information) et des normes du NIST : VideoXpert est installé selon un système conforme à la FISMA et aux DISA STIG (Defense Information Systems Agency, Secure Technical Implementation Guidelines – lignes directrices techniques de mise en œuvre de la sécurité, mises en place l'agence américaine de défense des systèmes d'information) et a été testé pour vérifier sa fonctionnalité. Les STIG applicables couvrent :
 - Microsoft Windows 10 pour VxOpsCenter et VxToolbox
 - Microsoft Windows Server 2016 pour VxCore et VxMedia Gateway
 - Microsoft .Net Framework 4
 - Microsoft Internet Explorer 11
 - Le pare-feu Microsoft Windows avec sécurité avancée
 - La base de données PostgreSQL version 9.x pour VxOpsCenter et VxToolbox

Langues prises en charge

Les interfaces VxOpsCenter et VxPortal sont disponibles dans les langues suivantes :

- Arabe
- Portugais brésilien
- Allemand
- Français
- Italien
- Coréen
- Russe
- Chinois simplifié
- Espagnol latino-américain
- Turc

Normes/Organisations

- Pelco est membre du forum industriel MPEG-4
- Pelco est membre du forum Universal Plug and Play (UPnP), comité de direction.
- Pelco est membre du forum des sociétés d'application de l'Universal Serial Bus (USB)
- Pelco contribue au comité technique conjoint 1 (JTC1) de l'organisation internationale de normalisation/la commission électrotechnique internationale (ISO/IEC), « Technologie de l'information », Sous-comité 29, Groupe de travail 11
- Conformité, norme ISO/IEC 14496 (également intitulée MPEG-4)
- Conformité avec la recommandation G.711 de l'Union internationale des communications (ITU), « Modulation des codes pulsés (PCM) des fréquences vocales ».
- Conformité ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profile S

Licences logicielles

Les serveurs , les postes de travail, les enregistreurs, ainsi que certaines fonctionnalités logicielles et mises à niveau de plateforme Pelco, requièrent des licences d'activation. Les caméras agrégées et les caméras enregistrées dans VideoXpert Storage nécessitent une seule licence par canal. Adressez-vous au service commercial de Pelco pour être certain d'obtenir tous les équipements nécessaires et les licences requises pour votre environnement.

Chaque caméra/encodeur d'un système VideoXpert requiert une licence de canal. Pour pouvoir activer les mises à niveau des logiciels VideoXpert, il est également nécessaire de disposer d'un plan de mise à niveau logicielle actif.

Les serveurs VxStorage sont associés à 300 licences de canal et un plan de mise à niveau logicielle de 3 ans afin de permettre un déploiement simple de VideoXpert Enterprise. Reportez-vous à la section *Composants du système VideoXpert* pour connaître les options de stockage.

Étant donné la complexité du réseau et du système dans le cas d'une distribution de grande envergure, une agrégation de VideoXpert Enterprise exige soit un certificat de formation, soit que l'installation soit réalisée par les services professionnels Pelco. Bien que cela ne soit pas obligatoire pour les distributions de type

Enterprise, il est vivement conseillé de faire appel à des installateurs et administrateurs système certifiés par Pelco.

Élément	Description
E1-1C	1 licence de caméra pour VideoXpert Enterprise, plus un plan de mise à niveau logicielle de 1 an
E1-1C-SUP1	Extension vers la licence de canal actuelle (plan de mise à niveau logicielle) ; vous donne droit à des mises à niveau pendant 1 an. Une licence par canal est requise.
E1-1C-SUP3	Extension vers la licence de canal actuelle (plan de mise à niveau logicielle) ; vous donne droit à des mises à niveau pendant 3 ans. Une licence par canal est requise.
U1-AGG-1C	Licence VideoXpert Enterprise en option pour une caméra, destinée à être intégrée à un autre système VideoXpert Enterprise. Il est recommandé de faire appel aux services de professionnels.
E1-NSM-1UP	Permet à VxEnterprise d'utiliser le système Endura NSM5200/NSM5300 comme appareil de stockage avec jusqu'à 100 canaux.
E1-NSM-1UP-50	Permet à VxEnterprise d'utiliser le système Endura NSM5200/NSM5300 comme appareil de stockage avec jusqu'à 50 canaux.
E1-NSM-1UP-25	Permet à VxEnterprise d'utiliser le système Endura NSM5200/NSM5300 comme appareil de stockage avec jusqu'à 25 canaux.

Composants du système VideoXpert

Modèle	Description
Serveurs de stockage	
E1-VXS-00-P	Serveur VxS avec 0 To de stockage (0,00 To de stockage effectif) et cordons d'alimentation US, UE et RU
E1-VXS-48-P	Serveur VxS avec 48 To de stockage (32,70 To de stockage effectif) et cordons d'alimentation US, UE et RU
E1-VXS-72-P	Serveur VxS avec 72 To de stockage (54,50 To de stockage effectif) et cordons d'alimentation US, UE et RU
E1-VXS-96-P	Serveur VxS avec 96 To de stockage (76,40 To de stockage effectif) et cordons d'alimentation US, UE et RU
Serveur central/Passerelle média	
E1-CMG-SVRP	Matériel comprenant le serveur central et la passerelle média de VideoXpert ; cordons d'alimentation EU, US et RU inclus
Postes de travail	

Modèle	Description
E1-OPS-WKSP	Poste de travail monté en rack permettant l'utilisation de deux moniteurs maximum ; cordons d'alimentation UE, US et RU inclus
E1-OPS-WKS6P	Poste de travail monté en rack avec carte graphique mise à niveau, permettant d'utiliser jusqu'à six moniteurs avec des décodeurs améliorés (VX-A3-DEC). Cordons d'alimentation UE, US et RU inclus
VX-WKS	Poste de travail monté en rack permettant l'utilisation de quatre moniteurs maximum ; cordons d'alimentation UE, US et RU inclus
Serveur accessoire	
VX-A3-ACC	Serveur accessoire VideoXpert avec cordons d'alimentation US, Europe et Royaume-Uni
Décodeurs	
VX-A3-DEC	Décodeur amélioré et montage avec cordons d'alimentation US, Europe et Royaume-Uni
VX-A3-SDD	Décodeur d'affichage partagé avec cordons d'alimentation US, Europe et Royaume-Uni

Accessoires fournis

- Clavier (modèles serveur central/passerelle média et poste de travail)
- Souris (modèles serveur central/passerelle média et poste de travail)
- Lecteur USB contenant des informations de ressources et de récupération
- Kit de montage en rack (modèles serveur central/passerelle média et poste de travail monté en rack)
- Adaptateur DisplayPort vers DVI (liaison unique) pour postes de travail montés en rack
- 4 adaptateurs mini DisplayPort vers DisplayPort et 1 adaptateur mini DisplayPort vers HDMI pour postes de travail
- Kit de montage VESA (serveur accessoire, décodeur amélioré et affichage partagé)
- Cordon d'alimentation (US, RU et UE)

Accessoires d'alimentation optionnels

- Câble d'alimentation standard **PWRCD-S-AR**, Argentine
- Câble d'alimentation standard **PWRCD-S-AU**, Australie
- Câble d'alimentation standard **PWRCD-S-EU**, Europe
- Câble d'alimentation standard **PWRCD-S-UK**, Royaume-Uni
- Câble d'alimentation standard **PWRCD-S-US**, États-Unis
- Câble d'alimentation arrondi **PWRCD-R-AR**, Argentine
- Câble d'alimentation arrondi **PWRCD-R-EU**, Australie

- Câble d'alimentation arrondi **PWRCRD-R-EU**, Europe
- Câble d'alimentation arrondi **PWRCRD-R-UK**, Royaume-Uni

Accessoires en option pour les postes de travail

- Serveur accessoire **VX-A3-ACC** avec cordons d'alimentation US, Europe et Royaume-Uni
- Décodeur amélioré **VX-A3-DEC** avec cordons d'alimentation US, Europe et Royaume-Uni
- Souris et joystick 3D améliorés **3DX-600-3DMOUSE**
- Clavier amélioré **Y-U0023-G910KBD**
- Kit combiné avec clavier et souris 3D améliorés **A1-KBD-3D-KIT2**
- Clavier **KBD5000** avec molette jog/shuttle, pavé numérique et joystick
- Moniteur LED **PMCL622** Full HD, 22 po
- Moniteur LED **PMCL624** Full HD, 24 po
- Moniteur LED **PMCL632** Full HD, 32 po
- Moniteur LED **PMCL643K** 4K Ultra HD, 43 po
- Moniteur LED **PMCL649K** 4K Ultra HD, 49 po
- Moniteur LED **PMCL655K** 4K Ultra HD, 55 po
- Moniteur LED **PMCL665K** 4K Ultra HD, 65 po

Accessoires du serveur de stockage

- Disque dur **VXS-HDD-6TB** de 6 To de rechange avec support pour modèles VXS



International Standards Organization
Registered Firm; ISO 9001 Quality System

Pelco, Inc.
625 W. Alluvial, Fresno, Californie 93711 États-Unis
(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, le logo Pelco et les autres marques commerciales associées aux produits Pelco mentionnés dans cette publication sont des marques de Pelco, Inc. ou de ses filiales. ONVIF et le logo ONVIF sont des marques commerciales d'ONVIF Inc. Tous les autres noms de produits et tous les autres services appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les caractéristiques techniques et la disponibilité des produits peuvent être modifiées sans préavis.

© Copyright 2019, Pelco, Inc. Tous droits réservés.