VideoXpert Enterprise v 3.5 Donanım ve Yazılım

Ölçeklenebilir Video Yönetim ve Gözetim Sistemi

Ürün Özellikleri

- Tek arıza noktasını ortadan kaldırmak ve arızaya dayanıklı yazılım, dağıtık mimarı ile çoklu yedekleme seviyeleriyle güvenilirliği sağlamak için tasarlanmıştır
- Ölçeklenebilirlik ve modüler genişleme sağlar
- Hücre düzenleri ve kameralar dahil monitör duvarlarını destekler
- VideoXpert™ Professional'dan sorunsuz geçiş sağlar
- MJPEG, MPEG-4, H.264 ve H.265'i destekler
- Endura® ve Digital Sentry® sistemleri için geçiş yolları sağlar
- Antivirüs ve güvenlik duvarı yazılımını kullanan ortamları destekler
- İdari yükü azaltmak için mevcut LDAP sunucularından kullanıcı ve rolleri içe aktarır ve tekli oturum açmayı (SSO) etkinleştirir.
- VMS ağlarını kümeler ve tek bir sistem aracılığıyla tüm videoları yönetir
- Müşterinin sahip olduğu donanımın ölçülmüş performansı veya uygun geçişi için donanım veya yalnızca yazılım çözümleri mevcuttur
- Kolay kurulum ve bakım için Microsoft® Windows® tabanlı
- VxPortal web tabanlı istemcisi herhangi bir yazılım yüklemeden video görüntülemeyi ve dışa aktarmayı sağlar
- SNMP kullanarak VMS ve kamera sağlığı kontrolü (VxSNMP ayrı bir ücretsiz indirme olarak mevcuttur)
- Seri ve Ethernet portu üzerinde ASCII komutları aynı anda dinlenebilir (ASCII Hizmeti ücretsiz, ayrı bir indirme işlemi olarak sunulur)
- Cihazlardan alarm yoklaması yapabilen ve bir alarm durumu değişikliği oluşturulduğunda belirtilen işlevleri gerçekleştirebilen Olay İzleme Hizmetini içerir (VideoXpert Olay İzleme Hizmeti yalnızca ücretsiz, ayrı bir indirme işlemi olarak sunulur)
- Video akışlarının bir istemci uygulamasının VxConnect hizmeti aracılığıyla bir VideoXpert Sistemine bağlanmasına olanak tanıyan özelleştirilebilir RTSP sonlanım noktaları ile üçüncü taraf istemcilere sunulabilmesi (VxConnect, ayrıca ücretsiz indirme olarak sunulmaktadır)
- VxToolbox, cihaz ve sistem yönetimi yetenekleri için yönetim arabirimi sağlar
- Bağımsız işlemciler seçeneği ile monitör başına 25 kadar akış görüntüleyen 6'ya varan iş istasyonunu destekler
- İş istasyonları, operatör verimini özelleştirmek ve iyileştirmek için 3B fare ve programlanabilir klavye aksesuarları ile mevcuttur
- Haritalama ve video bilgi bindirmeleri ve plaka tanımayı da içeren eklentilerle genişletilebilir
- Uygun gördüğünüz ağ kaynaklarını organize etmek için etiketler oluşturma ve etiketleri atama
- Yüksek kullanılabilirlikte kayıt için doğal RAID 6 depolama çözümü

- Kenar Depolama Otomatik Boşluk Doldurma işlevselliği, yerel kamera kaydında bir boşluk oluştuğunda bunu algılar ve boşluğu doldurmak üzere video ve sesi (varsa) otomatik olarak indirir
- ONVIF S- ve G- ile uyumlu kameralar ve cihazları destekler
- Operatörlerin videoları en çok ihtiyaç duyan gözetim personeline göndermesini sağlayan paylaşılan ekranları destekler
- ONVIF ile uyumlu kameralar ve Pelco kameralar için DNS ana bilgisayar adlarını destekler
- Risk Yönetimi Çerçevesini (RMF) ve FIPS 104-2'yi etkinleştirir ve destekler
- İnceleme modu, operatörlerin video oynatmayı senkronize etmelerini ve ilgilenilen sahneleri kapsayan incelemeyle ilgili oynatma listelerini dışa aktarmalarını sağlar

Genel Bakış

VideoXpert, tüm boyutlardaki gözetim operasyonlarına uygun olarak tasarlanmış bir video yönetim çözümüdür. Operasyonlarınız 100 veya 10.000 kameraya sahip olsa da VideoXpert, video kaynaklarınızı görüntülemek, kaydetmek ve yönetmek için bir çözüm sunar. Ancak VideoXpert Enterprise bir VMS'den fazlasıdır; her müşteriye öngörme özelliği sağlamak için her türlü kaynaktan veri getirmek ve bunun başka verilere referansını oluşturmak için tasarlanmış kurumsal bir video merkezli veri yönetimi çözümüdür.

VideoXpert sunucuları, tekli bir ortamda yedekleme ve ölçeklenebilirlik sağlamak için sistemin gözetim ihtiyaçlarınızla uyum içinde büyümesine olanak verecek şekilde kümelenebilir. Kamera, kullanıcı veya kayıt cihazı ekledikçe sunucu ve depolama alanı ekleyerek sistemin, ek kaynakları desteklemesini ve beklentilerinizi karşılamasını sağlayabilirsiniz.VideoXpert Enterprise, birden çok VideoXpert sistemini tek bir arabirime bağlayarak diğer VideoXpert sistemlerini de kümeleyebilir. Yöneticiler, kümeleme ile birden çok alanı içeren uyumlu bir video yönetim sistemi kurabilir ve idame ettirebilir.

Windows platformları için tasarlanan VideoXpert, kurulumu kolay, çabuk ayarlanabilen ve çoğu kullanıcının aşina olduğu bir yazılımdır. Sistem, tekli yayın ve çoklu yayın iletim modlarını destekleyerek mevcut ağ şemanıza kolayca uyum sağlar. Basitleştirilmiş arabirim, kullanıcıların sisteme kolayca uyum sağlamasını ve sistemi kolayca kullanmasını sağlar. VxToolbox yardımcı programından sistemi yapılandırabilir, cihaz veritabanını yönetebilir, kullanıcıları ve izinleri yapılandırabilir ve kameraları kayıt aygıtlarına atayabilirsiniz. Ops Center yazılımı ile operatörler, yüksek kalitede videolara ve güçlü inceleme araçlarına erişim kazanır.

Yöneticiler, mevcut Endura ve Digital Sentry donanımını ve ortamlarını VideoXpert'e kümeleyebilir ve VideoXpert'in avantajlarından yararlanarak donanımı başka bir amaca uygun hale getirebilir ve mevcut video yönetim alt yapısını tekrar kullanabilir. VideoXpert ayrıca NSM5200/NSM5300 ve Digital Sentry depolama donanımlarını kayıt çözümleri olarak kullanabilir ve VideoXpert özelliklerine erişim sağlarken bir yandan da bu cihazlarda saklanan videoları koruyabilir.

Dağıtık sistemler olarak VideoXpert Enterprise mimarisi, sistemi veya video kayıt servislerini riske atabilecek tek bir arıza noktası olmamasını sağlar. Sistem, çalışma süresini maksimum seviyeye taşıyan amaca yönelik donanım ve çok yönlü üstlenme ve yedek kayıt alma şemaları sayesinde çok seviyeli yedekleme ile tasarlanmıştır. Mimari, sistemin başka bir yerinde arıza olması durumunda diğer bileşenlerin çalışmaya devam etmesini mümkün kılar.

VideoXpert, durum farkındalığı ve kontrolü için fiziksel güvenlik sistemleriyle ve diğer bina sistemleriyle entegre edilebilir. Açık standartlar üzerine inşa edilen VideoXpert, içerdiği eksiksiz bir uygulama programlama arabirimi (API), yazılım geliştirme kitleri (SDK) ve özel teknik destek ile diğer sistemlerin üreticilerinin VideoXpert'in olanaklarını güçlendirecek arabirimler geliştirmesine imkan verir. VideoXpert ayrıca, kullanıcıların, bir sistem yapılandırdıklarında Pelco ve diğer üçüncü parti partnerlerin yüzlerce kamera seçeneği arasından bir seçim yapmasına imkan tanıyarak üçüncü parti IP kameralarını destekler.

VideoXpert dört ana yazılım bileşeninden oluşur: Çekirdek, Medya Ağ Geçidi, VxOpsCenter ve Depolama Sunucusu. Çekirdek, sistem veritabanını idame ettirerek, kullanıcı haklarını ve izinlerini yöneterek, trafiği ve diğer merkezi işlemleri yönlendirerek merkezi yönetim işlemlerini gerçekleştirir. Medya Ağ Geçidi, LAN, WAN hatta hücresel gibi her seviyedeki ağ erişimine sahip kullanıcıların, uygulamaları için doğru tipte video almalarını sağlar. VxOpsCenter İstemcisi, kullanıcıların sistem içerisinde videolara erişebileceği ve videoları inceleyebileceği sezgisel ve güçlü bir arabirim sağlayan operatör konsoludur. Depolama Sunucusu (VXS) video kaydı yapar ve kaydedilmiş videoları kullanıcılara dağıtır.

Çekirdek

Çekirdek, VideoXpert sisteminin kalbidir, kameraların ve kayıt cihazlarının veritabanını idame ettirir. Çekirdek, sistemi yapılandırmak ve yönetmek için kullanabileceğiniz VxToolbox ile birlikte çalışır. VxToolbox'tan sistemin işlevlerini ve kullanıcıların erişebileceği cihazları belirleyerek kullanıcı hesaplarını ve izinlerini yönetebilirsiniz. Kameraları ve cihazları sistem içerisinde hızlıca organize etmek için "etiketler" oluşturabilir ve atayabilirsiniz. Ayrıca, sistem içerisinden olayları yapılandırabilir ve yanıt verebilirsiniz.

Medya Ağ Geçidi

Medya Ağ Geçidi, video akışını uygun kullanıcılara istendiği gibi yönlendirir. Bir kullanıcı video akışı isteğinde bulunduğunda, Medya Ağ Geçidi isteği işleme koyar ve kullanıcının video akışını görüntüleyebilmesi için uygun izinlere sahip olup olmadığına karar verir. Eğer kullanıcı akışı görüntüleyebiliyorsa, Medya Ağ Geçidi, kullanıcıyı kamera, kodlayıcı veya kayıt cihazı gibi uygun cihaz ile gerekli şekilde bağlar.

Çekirdek sunucuları gibi Medya Ağ Geçitleri de, 20 kullanıcıyı destekleyen 1000 kameralı veya 200 kullanıcıyı destekleyen 100 kameralı bir sisteme imkan tanıyarak VideoXpert'e modüler olarak eklenebilir. Medya Ağ Geçitlerini, sisteme medya dağıtım gerekliliklerine göre ekleyebilirsiniz.

Çekirdek/Medya Ağ Geçidi Kombinasyonu

Yeterli ölçekteki sistemler için ayrık Çekirdek ve Medya Ağ Geçidi sunucularının avantajlarını kullanabilirsiniz bunun yanında çoğu sistem, VideoXpert sunucunuz için birleşik Çekirdek/Medya Ağ Geçidi olarak işlev gören tek bir sunucuyu kolayca destekleyebilir. Çift görevli Çekirdek/Medya Ağ Geçidi sunucusu, 2000'den az kameraya ve 100'den az eş zamanlı kullanıcıya sahip sistemlerden beklediğiniz VideoXpert işlevlerini eksiksiz olarak sağlar.

VxPortal

VxPortal, canlı, kayıttan oynatma ve PTX için kullanılabilecek web tabanlı, güçlü bir istemcidir. Aynı zamanda röleleri etkinleştirebilir, olayları onaylayabilir, Optera kameralarını düzeltmek, yer imleri oluşturmak, kamera adlarını ve numaralarını düzenlemek ve dışa aktarma işlemlerini kolaylıkla başlatmak için kullanılabilir. VxPortal, VideoXpert sisteminize MJPEG ve H.264 aracılığıyla uzaktan erişim sağlamayı kolaylaştıran standart web portlarını kullanır.

VxOpsCenter, İş İstasyonları ve Gelişmiş Kodlayıcılar

VxOpsCenter, kullanıcıların canlı ve kaydedilmiş videoları izleyebilmeleri için çok uygun bir ortam sağlayan Windows tabanlı bir uygulamadır. VX İş İstasyonları ve Gelişmiş Kodlayıcıların desteği ile VxOpsCenter her biri eş zamanlı olarak 25 video akışına varan kapasitede altı monitöre kadar destek sunar. VxOpsCenter ile kullanıcılar tüm çalışma alanlarını yapılandırabilir ve geri çağırabilir ve böylece operatörler kolayca oturum açarak işe başlayabilir.

Not: Gelişmiş Kodlayıcı Pelco.com adresinde sunulan ayrı bir donanım seçeneğidir.

Bu uygulama kameraları etiketler ve diğer kriterler ile sınıflandıran, kullanıcıların ihtiyaç duydukları kameraları kolayca bulmalarını mümkün kılan mekanizmalar sağlar. Kullanıcılar canlı ve kaydedilmiş videolar arasında anında geçiş yapabilir bu da kesintisiz bir görüntüleme deneyimi sağlar. Uygun izinlerle kullanıcılar, gözetim faaliyetleriniz içerisinde iş birliği sağlayarak çalışma alanlarını paylaşabilir ve hatta yanı sekmeleri eş zamanlı olarak da kullanabilir.

VxOpsCenter ayrıca bir İnceleme Modu sağlar. Bu mod aracılığıyla kullanıcılar, bir incelemenin önemli sahnelerini kapsayan birden çok video klipten oluşan oynatma listeleri oluşturabilir. Kullanıcılar incelemelerini dışa aktarabilir ve şifreleyebilir, kanıta dayalı muhafaza ve hızlı erişim için sistemin ağ video depolamasından bağımsız olarak, incelemeleriyle ilgili klipleri depolayabilir.

VxOpsCenter, gözetim faaliyetlerinizin gerektirdiği şekilde operatörleriniz için ek işlevler sağlayan modüler eklentileri destekler. Haritalama eklentisi, operatörlerin kameraları haritalarda bulmalarını ve düzenlemelerini mümkün kılar. Haritalama ile operatörler, gerek duydukları görünümleri sağlayan kameraları istedikleri zaman bulabilir. VxMaps'deki Erişim Kontrolü desteği kullanıcıların binadaki kapıların durumunu görüntülemesine ve kapı kilitlerini kontrol etmesine olanak tanır. VideoXpert Plates eklentisi, gelen ve giden taşıtların takibini sağlamak için plaka numaralarını gösterir.

Depolama

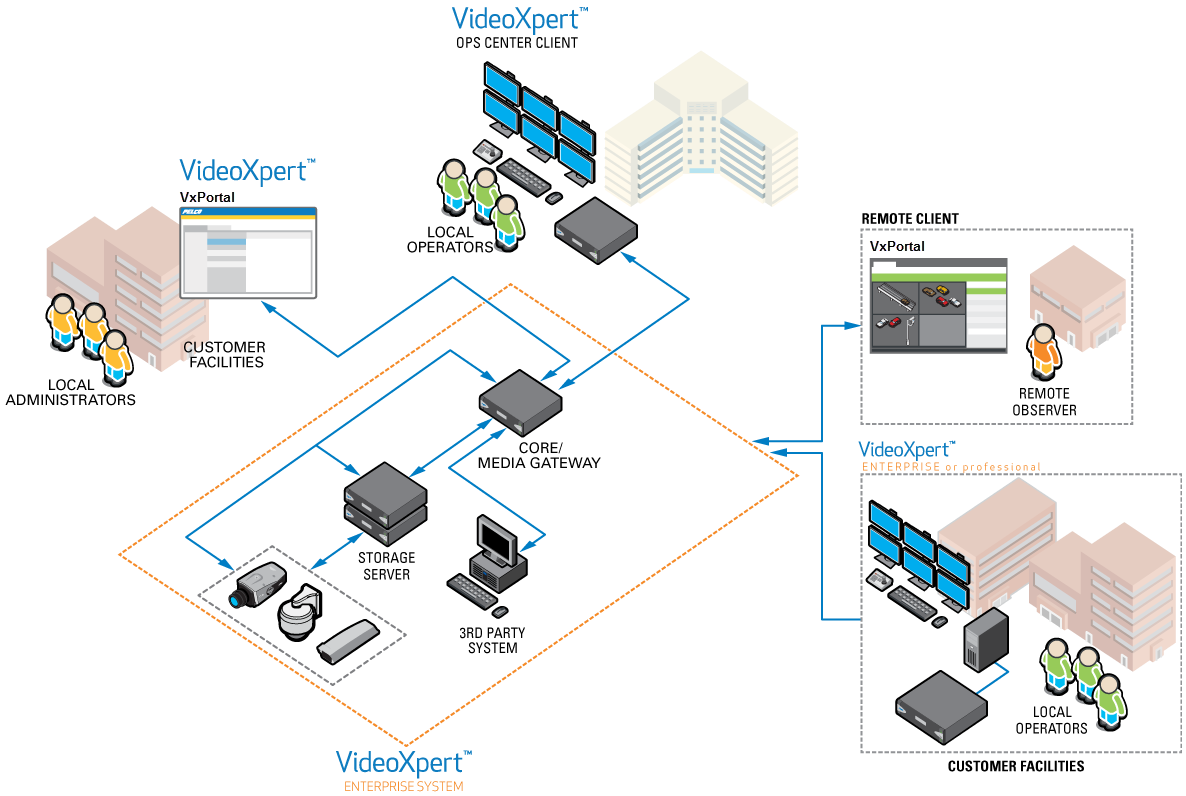
VideoXpert Depolama (VXS), VideoXpert sisteminiz için kaydedilmiş videoları yakalayan çok kullanışlı bir kayıt platformu olan RAID 6 konfigürasyonundadır. Sistemin işletim sistemi bir SSD içindedir, böylece videolar için daha fazla boş alan yaratılır ve daha yüksek bir güvenilirlik sağlanır; RAID dizisine ait sabit disk sürücüleri ön yüklemelidir ve çalışırken değiştirilebilir, böylece arızalı sürücülerin çıkarılıp değiştirilmesi kolaylaşır. Depolama sunucuları ayrıca hem normal hem de RAID hatası şartlarında performans seviyesinin korunmasını sağlar. Performans düşüşlerini önler ve tüm kullanıcıların ihtiyaç duydukları videolara VideoXpert aracılığıyla her zaman ulaşabilmelerini sağlar.

VideoXpert Depolama, üçüncü taraf IP kameralarını ONVIF S ve sürücü paketleri aracılığıyla yerel olarak destekler, böylece pahalı geçiş arabirimleri olmadan kameralarınızı VideoXpert ile kullanabilirsiniz.

Kayıt programlarının ayarlanmasını kolaylaştıracak şekilde VxToolbox aracılığıyla Depolamayı yapılandırabilir, depolama sunucularınıza kamera atayabilirsiniz. Depolama, hareket, alarm ve çarpma alarmı tarzı kayıtlarını desteklediğinden, çevrenizle ilgili olayları her zaman yüksek kalitede kaydedebilirsiniz. Kamera ya da kamera grubu başına farklı saklama süreleri seçebilirsiniz. Depolama ayrıca, birden fazla kaydediciye kameralar atayarak tek bir depolama sunucusunun çevrimdışı kalması durumunda bile VideoXpert'in kayda devam etmesini sağlayan yedek kaydı destekler.

Sistem Topolojisi

Kümelemeli VideoXpert Enterprise güvenlik ortamınızın her seviyesinde genişlemeyi mümkün kılar. Sisteminiz, Çekirdek ve Medya Ağ Geçidini yazılımını çalıştıran tek bir sunucu ile başlar. Sisteminiz canlı veya kaydedilmiş videoları izlemek için adanmış VxOpsCenter İstemcileri kullanabilir ya da HTML5 tarayıcı teknolojisinden yararlanarak istemci yazılım gerekmeden benzer zenginlikte bir sunan sağlayan VxPortal'ı kullanabilir. Gözetim ihtiyacınız arttıkça tek bir ortamda modüler olarak genişlemek için sunucu ekleyebilirsiniz veya dağıtık video yönetim ağları için tek noktadan erişim sağlamak amacıyla çok sayıda VideoXpert Enterprise sistemini kümeleyebilirsiniz.



VideoXpert Aksesuar Sunucusu

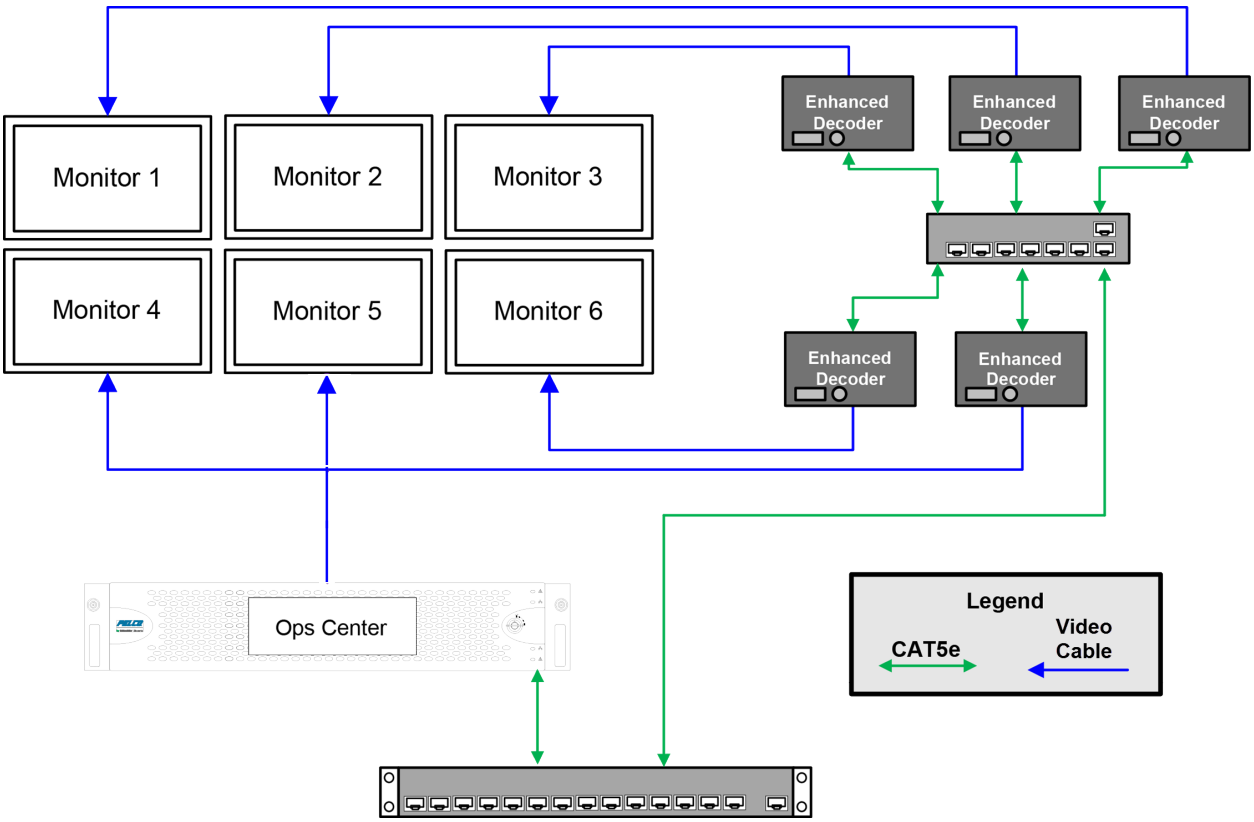
Nispeten küçük ağlar için NTP, temel DHCP, aktif yük devretme ve yük dengeleme servisleri sağlamak üzere VideoXpert Aksesuar Sunucusunu kurabilirsiniz. Aksesuar Sunucusu, VideoXpert içerisinden saati ve adresleme servislerinizi kontrol etmek için yerel, çok amaçlı bir çözüm sunar.

Aksesuar Sunucusu yük dengeleyici olarak çalıştığında, çok sayıda Çekirdek/Medya Ağ Geçidi (CMG) sunucusu arasında köprü oluşturup performansı optimize ederken VideoXpert ağınız için yedekleme sağlar. Aksesuar Sunucusu ile VideoXpert ağınızın kapasitesini kolayca artırabilir ve sistemin çalışma süresini garantiye alarak kullanıcıların videolara her zaman erişmesini sağlayabilirsiniz.

Not: Aksesuar Sunucusu Pelco.com adresinde sunulan ayrı bir donanım seçeneğidir.

Operatör Çalışma Alanı Topolojisi

6 monitörlü bir raf tipi monte edilen İş İstasyonunda çalışan VxOpsCenter, en fazla altı monitörü destekler: biri doğrudan İş İstasyonuna bağlanır, diğer beşi de Gelişmiş Kodlayıcılar tarafından bağımsız olarak desteklenir. Gelişmiş Kodlayıcılar, bir yandan sorunsuz bir kullanıcı deneyimi sağlarken diğer yandan bir iş istasyonu üzerinden bağlı olan her monitörün 25 adete kadar video akışı görüntülemesini sağlar.



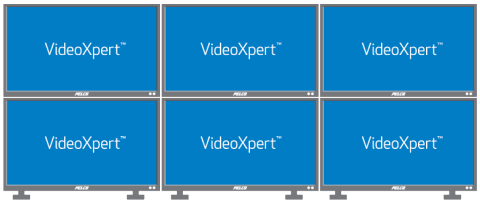
Gelişmiş Kodlayıcılarle çalışan monitörler tıpkı yerel monitörler gibi çalışır, kullanıcılar pencereleri monitörler arasında sorunsuz bir şekilde hareket ettirebilir. Fakat, bir kullanıcı video akışı veya eklentisi talep ettiğinde, Gelişmiş Kodlayıcı videoyu almak ve çözmek için doğrudan VideoXpert ile iletişim kurar. Bu, operatörlerin VxOpsCenter'ın görüntüleme olanaklarının kullanıcı deneyimini zorlaştırmadan en üst seviyeye taşınmasını sağlar.

Gelişmiş kodlayıcılar VxOpsCenter uygulaması ile tek başına çalıştırılmadığından, kodlayıcı destekli monitörlerde doğrudan bağlı monitörlere göre HD akışı adedi ve yanıt verebilirliği konusunda daha iyi performans elde edebilirsiniz.

VxOpsCenter, aynı zamanda, bir VX İş İstasyonu veya Paylaşılan Ekran Kodlayıcı için monitör duvarı sağlayan Paylaşılan Ekran modunu destekler.. Monitör duvarları, sıklıkla birlikte görüntülenen veya kullanılan belirli monitör gruplarıdır. Kullanıcılar, paylaşılan ekrana sekme ve videolar gönderebilir ve paylaşılan ekranı uzaktan kontrol edebilir.

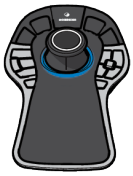
Gelişmiş Operatör Kontrolleri

Standart klavye ve fareye ek olarak, iş istasyonları bir Gelişmiş Klavye ile Gelişmiş Fareyi ve KBD5000'i destekler. Gelişmiş klavye, operatörlerin sık kullandıkları sekmelerin ve çalışma alanlarının kısayollarını eşleyebilecekleri programlanabilir tuşlar içerir. Yeni Gelişmiş Fare veya varolan KBD5000 ürününüz VxOpsCenter kontrollerinin tüm yelpazesiyle eşleşir. Operatör iki kontrolden birini kullanarak tüm işlemleri gerçekleştirebilir.



KBD5000 Jog/Shuttle, Keypad, and Joystick

Enhanced Keyboard



Enhanced 3D Mouse

Teknik Özellikler

Donanım

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
İşlemci	Intel® Xeon® E3-1275 v3		Intel® Core™ i7-7700T	Intel® Xeon® E3-1275 v3	Intel® Core i7-8700
Bellek	32 GB DDR3 ECC		8 GB DDR4	8 GB DDR3	16 GB DDR4
İşletim Sistemi	Microsoft® Windows® Server 2016	Microsoft® Windows® Server 2012	Windows® 10 IOT Enterprise (Paylaşılan Ekran Kodlayıcı)	Windows® 10 IOT Enterprise	
SSD Depolama	480 GB	240 GB	256 GB	120 GB	256 GB
HDD					

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Depolama	1 TB	En fazla 96 TB	Yok		
RAID Seviyesi	Yok	RAID 6	Yok		
Net Kapasite	Yok	VXS-00: 00,00 TB VXS-48: 32,70 TB VXS-72: 54,50 TB VXS-96: 76,40 TB	Yok		
Optik Sürücü	Yok			DVD±RW	
USB Portları					
USB 2.0	1x önde, x2 arkada	2x önde, 2x arkada	Yok	1x önde, x2 arkada	2x önde, 2x arkada
USB 3.0	2x arkada		Yok	2x arkada	Yok
USB 3.1	Yok		1x önde, 4x arkada	Yok	1x önde, 4x arkada
USB 3.1 Tip-C	Yok		1x önde	Yok	1x önde

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

Video

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Video sistemi	Intel HD Graphics P4700	VGA arabirimi; VXS modelleri web arabirimi ile uzaktan yapılandırılmak için tasarlanmıştır.	Intel HD	Intel HD Graphics P4700	NVIDIA Quadro P620
Bellek	Paylaşımlı		Paylaşımlı	Paylaşımlı; OPS-WKS6 için 1 GB	2 GB GDDR5
Video Çıkışları	2 adet DisplayPort, DVI-D, VGA		DisplayPort, HDMI	2 adet DisplayPort, DVI-D, VGA	4x Mini DisplayPort 1.4
Görüntüleme Desteği (canlı ve kayıttan)[2]	Yok		- Gelişmiş Kodlayıcı, Aksesuar Sunucusu: 1x 1080p monitör - Paylaşılan Ekran Kodlayıcı: 2x 1080p monitör - Monitör başına 25 akış	- E1-OPS-WKSP: 2x 1080p monitör - E1-OPS-WKS6P: en fazla 6x 1080p monitör - Monitör başına 25 akış ile tüm monitörlerde toplam en fazla 64 akış	- 2x 4K monitör veya 4x 1080p monitör - Monitör başına 25 akış ile tüm monitörlerde toplam en fazla 64 akış
Maksimum Çözünürlük					
DisplayPort	60 Hz'de 3840 x 2160	Yok	60 Hz'de 3840 x 2160[1]		Yok
DVI-D ve VGA	60 Hz'de 1920 x 1200	Yok		60 Hz'de 1920 x 1200	Yok
HDMI	Yok		60 Hz'de 1920 x 1080	Yok	
mDP 1.4 doğrudan bağlantı	Yok				60 Hz'de 4096 x 2160
Video Standartları					

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
NTSC	60 Hz				60 Hz kullanabilir
PAL	75 Hz		50 Hz	75 Hz	75 Hz kullanabilir

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

[1]Sadece Gelişmiş Kodlayıcı için, maksimum çözünürlük 60 Hz'de 1920 x 1080'dir.

[2]Bellek, tüm monitörler genelinde en fazla 20 senkronize oynatmayı destekleyecektir.

Ağ

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Arabirim	Gigabit Ethernet (1000Base-T) portları (2 adet)		Gigabit Ethernet (1000Base-T) portu (1 adet)	Gigabit Ethernet (1000Base-T) portları (2 adet)	Gigabit Ethernet (1000Base-T) portu (1 adet)
Verim	Yok	450 Mb/sn kayıt / 176 Mbps oynatma (Eş zamanlı)	Yok		
IP sürümü	IPv4 ve IPv6		IPv4	IPv4 ve IPv6	

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

Ön Panel

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Düğmeler	Güç	Güç, Sıfırla	Güç		
Göstergeler					
Ünite Durumu	Yeşil, sarı, kırmızı	Mavi, kırmızı, kapalı	Beyaz, yanıp sönen beyaz	Yeşil, sarı, kırmızı	Beyaz, sarı, kapalı

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Birincil Ağ	Yeşil, sarı, kırmızı	Yeşil, kapalı	Yeşil, turuncu, kapalı	Yeşil, sarı, kırmızı	Yeşil, turuncu, kapalı
İkincil Ağ	Yeşil, sarı, kırmızı	Yeşil, kapalı	Yok	Yeşil, sarı, kırmızı	Yok
Yazılım Durumu	Yeşil, sarı, kırmızı (tanılamaya göre)	Yok		Yeşil, sarı, kırmızı (tanılamaya göre)	Yok
Sabit Disk Sürücüsü Durumu	Yeşil, kırmızı, kapalı (sunucu kapağı arkasında)	İşletim Sistemi Sürücüsü (SSD): Sarı kapalı RAID Sürücüleri: Yeşil, kırmızı, kapalı	Yanıp sönen beyaz	Yeşil, kırmızı, kapalı (sunucu kapağı arkasında)	Yanıp sönen beyaz
Güç Durumu	Yok	Yeşil, kapalı	Yok		Beyaz, kapalı (ünitenin önü), Yeşil, kapalı (ünitenin arkası)
Güç Arızası Durumu	Yok	Kırmızı, kapalı	Yok		

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

Güç

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Güç Girişi	100 ilâ 240 VAC 50/60 Hz ±%5, otomatik kademeli				90-264 VAC, 3,2 A (maks.)
Güç Kaynağı	Dahili	Dahili, Yedekli	Harici	Dahili	Dahili 200 W
Güç Tüketimi					

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
100 VAC	160 W, 1,60 A, 547 BTU/H	Yok	222 BTU/Sa maks (65 W güç kaynağı)	160 W, 1,60 A, 547 BTU/H	683 BTU/Sa maks (200 W güç kaynağı)
115 VAC	160 W, 1,39 A, 547 BTU/H	Yok		160 W, 1,39 A, 547 BTU/H	
120 VAC	Yok	414W, 3,45A,1411 BTU/H[1]		Yok	
220 VAC	160 W, 0,72 A, 547 BTU/H	Yok		160 W, 0,72 A, 547 BTU/H	
240 VAC	Yok	406W, 1,69A,1386 BTU/H[1]		Yok	

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

[1]Güç tüketimi maksimum kapasiteye bağlıdır.

Ortam

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Çalıştırma Sıcaklığı	10° ilâ 35°C (50° ilâ 95°F) ünite hava girişinde (ünitenin önü)		5° ilâ 35°C (41° ilâ 95°F)	10° ilâ 35°C (50° ilâ 95°F) ünite hava girişinde (ünitenin önü)	0° ilâ 35°C (32° ilâ 95°F)
Çalışmıyorken Sıcaklık	-40° ilâ 65°C (-40° ilâ 149°F)	-40° ilâ 60°C (-40° ilâ 140°F)	-40° ilâ 65°C (-40° ilâ 149°F)		
Çalışma Bağıl Nemi	%20 - %80 yoğuşmasız	%20 - %95 yoğuşmasız	%20 - %80 yoğuşmasız		%5 ilâ %95, yoğuşmasız
Çalışmıyorken Bağıl Nem	%5 ilâ %95, yoğuşmasız				%10 ilâ %90 (yoğuşmasız)
Çalışma Rakımı	–15 ilâ 3048 m (–50 ilâ 10.000 ft)				
Çalışma Titreşimi	0,5 oktav/dakika tarama hızında 3 Hz ile 200 Hz arasında 0,25 G		0,66 GRM	0,5 oktav/dakika tarama hızında 3 Hz ile 200 Hz arasında 0,25 G	0,66 GRM

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

Not: Ünitenin hava girişindeki sıcaklık, oda sıcaklığından belirgin miktarda yüksek olabilir. Sıcaklık askı yapılandırmasından, zemin yerleşiminden, havalandırma stratejisinden ve diğer durumlardan etkilenebilir. Performans hatasını ve ünite hasarını önlemek için ünitedeki sıcaklığın her zaman çalışma sıcaklığı aralığında olduğundan emin olun.

Fiziksel

Öğe	Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu
Yapı	Çelik ve plastik kabin				
Dışı					
Dışı—Ön Panel	Metalik gümüş uç kapaklı koyu gri		Siyah	Metalik gümüş uç kapaklı koyu gri	Siyah
Dışı—Kasa	Koyu gri	Gümüş	Siyah	Koyu gri	Siyah
Boyutlar (Boy x En x Yükseklik)	50,8 x 43,4 x 8,9 cm (20 x 17,1 x 3,5 inç)	64,8 x 43,7 x 13,2 cm (25 x 17,2 x 5,2 in.)	3,6 x 17,8 x 18,2 cm (1,4 x 7,0 x 7,2 in.)	50,8 x 43,4 x 8,9 cm (20 x 17.1 x 3.5 inç)	29.2 x 9.26 x 29 cm (15.5 x 3.65 x 11.42 in.)
Montaj (RU)	2 RU	3 RU	Yok (montaj düzeneği dahil)	2 RU	Yok
Ünite Ağırlığı	13,06 kg (28,8 lb)	Maksimum sürücü sayısı ile 35,5 kg (78 lb)	1,41 kg (3,12 lb)	12,38 kg (27,29 lb)	5,26 kg (11,57 pound)

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

Sertifikalar

Öğe	Çekirdek/CMG	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu	Gelişmiş 3B Fare / 3DX-600-3DMOUSE	Gelişmiş Klavye / Y-U0023-G910KBD
CE	Sınıf A	Sınıf A	Sınıf B	Sınıf A	Sınıf B	Sınıf B	Sınıf B
FCC, Kısım 15	Sınıf A	Sınıf A	Sınıf B	Sınıf A	Sınıf B	Sınıf B	Sınıf B
ICES-003	Sınıf A	Sınıf A	Sınıf B	Sınıf A	Sınıf B	Sınıf B	Sınıf B

Öğe	Çekirdek/CMG	Depolama	Kodlayıcılar*	Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu	Masaüstü İş İstasyonu	Gelişmiş 3B Fare / 3DX-600-3DMOUSE	Gelişmiş Klavye / Y-U0023-G910KBD
UL/cUL Listesinde	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

*Gelişmiş Kodlayıcı Aksesuar Sunucusu / Paylaşılan Ekran Kodlayıcıları

Minimum Sistem Gereksinimleri[1]

Öğe	Çekirdek/CMG	Medya Ağ Geçidi	OpsCenter ve Paylaşılan Ekran Kodlayıcı	Depolama	Gelişmiş Kodlayıcı ve Aksesuar Sunucusu
İşlemci	Intel i7		64 bit CPU	Intel® Xeon® E3-1275 v3	Gelişmiş Kodlayıcı ve Aksesuar Sunucusu yazılım dağıtımı olarak bulunmamaktadır. Paylaşılan Ekran Kodlayıcı gereksinimleri için Ops Center minimum sistem gereksinimlerine bakın.
Bellek	16 GB	8 GB	8 GB (2x 4 GB iki kanallı)[2, 3]	32 GB DDR3 ECC	
İşletim Sistemi	Microsoft® Windows® Server 2012 veya 2016[4]		Windows 7 SP1 veya üstü (64 bit) veya Windows 10 (64 bit)	Microsoft® Windows® Server 2012 veya 2016[4]	
Video Sistem	Intel HD Graphics P4700 veya daha iyisi			VGA arabirimi	
Arabirim	Gigabit Ethernet (1000Base-T)				

[1]Yalnızca yazılım sistemleri herhangi bir antivirüs yazılımı yüklü olmadan test edilmiştir.

[2]Çift kanallı bellek kullanılmaması, yerel monitörlerde video görüntülerken düşük performansa sebep olabilir

[3]Vx Toolbox VxOpsCenter istemcisi ile aynı makineye kurulduğunda toplamda 16 GB bellek gereklidir.

[4] Sunucu işletim sistemi desteklenmekle birlikte sunucu işletim sisteminde VxOpsCenter desteklenmez.

VideoXpert Oynatıcı

VxPlayer, VideoXpert'ten yapılan güvenli dışa aktarımların şifresini çözer, bunları doğrular ve oynatır. Oynatıcıyı, dışa aktarılan bir video dosyasıyla birlikte doğrudan VideoXpert'ten indirebilir veya onu

Pelco.com adresinden indirebilirsiniz. Aşağıdaki bölümlerde VxPlayer çalıştıran VideoXpert makinesi olmayan makineler için minimum sistem gereksinimleri belirtilmiştir.

Donanım Gereksinimleri

- Çift Çekirdekli i5 2,67 GHZ
- 4 GB RAM
- 200+ GB boş HDD alanı
- OpenGL 3.0 veya üstünü destekleyen GPU
- 1024 x 768 veya daha yüksek ekran çözünürlüğü
- 100/1000 Ethernet Ağ Arabirim Kartı
- Ses Kartı

Yazılım Gereksinimleri

- Windows 7 Pro veya Ultimate 64-bit veya Windows 10 Pro 64-bit
- .NET 4.6.1 veya üstü
- OpenGL 3.0 veya üstü
- Direct3D 9 veya üstü

Güvenlik

VideoXpert aşağıdaki güvenlik özelliklerini içerir:

- İstemci kimliği doğrulama
- Şifrelenmiş biçimde depolanan parolalar
- Yapılandırılabilen roller ve izinler
- Kullanıcı eylem raporları
- HTTPS üzerinden TLS tabanlı şifreleme
- Antivirüs ile çalışma desteği
- Dışa aktarılanları şifreleyebilme
- NTP kullanılarak eşitlenen sistem saatleri
- FIPS 140-2 ile doğrulanmış kriptografik modülleri barındırır
- FISMA/NIST Yapılandırma Kılavuzu– Bu kılavuz, aşağıdaki bilgiler ile kuruluşların sistemi RMF süreci aracılığıyla belgelendirmesine yardımcı olacaktır:
  - Sistemin kategorize edilmesi
  - Uygulanabilir NIST tabanlı güvenlik kontrolleri
  - VX'in NIST tabanlı güvenlik kontrollerini uygulama şekli
- FISMA/NIST Uyum Testi – VideoXpert, uygulanabilir DISA STIGs (Savunma Bilgi Sistemleri Ajansı, Güvenli Teknik Uygulama Kılavuz İlkeleri) ile FISMA'yı temsil eden bir sisteme yüklenir ve işlevsellik açısından test edilir. Uygulanabilir STIGS aşağıdakileri içerir:
  - VxOpsCenter ve VxToolbox için Microsoft Windows 10
  - VxCore ve VxMedia Gateway için Microsoft Windows Server 2016

- Microsoft .Net Framework 4
- Microsoft Internet Explorer 11
- Microsoft Windows Güvenlik Duvarı ve Gelişmiş Güvenlik
- VxOpsCenter ve Toolbox için Postgres Veri Tabanı 9.x

Desteklenen Diller

VxOpsCenter ve VxPortal arabirimleri aşağıdaki dillerde kullanılabilir:

- Arapça
- Brezilya Portekizcesi
- Almanca
- Fransızca
- İtalyanca
- Korece
- Rusça
- Basitleştirilmiş Çince
- Latin Amerika için İspanyolca
- Türkçe

Standartlar/Kuruluşlar

- Pelco, MPEG-4 Industry Forum üyesidir
- Pelco, Universal Plug and Play (UPnP) Forum, Steering Committee (Yönlendirme Komitesi) üyesidir
- Pelco, Universal Serial Bus (USB) Implementers Forum üyesidir
- Pelco, Uluslararası Standartlar Örgütü/Elektroteknik Komisyonu (ISO/IEC) Ortak Teknik Komite 1 (JTC1), "Bilgi Teknolojileri", Alt Komite 29, Çalışma Grubu 11'e katkı yapmaktadır
- Uyum, ISO/IEC 14496 standardı (diğer adıyla MPEG-4)
- Uyum, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) Tavsiye G.711, "Ses Frekanslarının Darbe Kod Kiplenimi (PCM)"
- Uyum, Açık Ağ Video Arabirimi Forumu (ONVIF) S Profili

Yazılım Lisansları

Pelco sunucuları, iş istasyonları, kaydedicileri ve belirli yazılım özellikleri ve platform yükseltmeleri için etkinleştirme lisansları gerekir. Kümelenmiş kameralar ve VideoXpert Depolamaya kayıt yapan kameralar, her kanal başına bir lisans gerektirir. Ortamınızı desteklemek için gereken tüm lisansları ve ekipmanları aldığınıza emin olmak için Pelco Satışa başvurun.

VideoXpert sistemindeki her kamera/kodlayıcı için bir kanal lisansı gerekir. VideoXpert yazılımına yükseltme yapılmasının etkinleştirilmesi için etkin bir yazılım yükseltme planı (SUP) da gereklidir.

VxStorage Sunucuları, VideoXpert Enterprise'ın kolay dağıtımını sağlamak üzere 300 kanal lisansı ve üç yıllık SUP ile birlikte sunulmaktadır. Depolama seçenekleri için bkz. *VideoXpert Bileşenleri*.

Nispeten büyük dağıtımlar için ağ ve sistem tasarımının karmaşıklığından dolayı kümelemeli VideoXpert Enterprise ya eğitim belgesi gerektirir ya da kurulumun Pelco Professional Services tarafından yapılmasını gerektirir. Enterprise dağıtımları için gerekli olmasa da sistem kurulumunu yapan kişilerin ve yöneticilerin Pelco onaylı olması şiddetle tavsiye edilmektedir.

Öğe	Açıklama
E1-1C	VideoXpert Enterprise için 1 kamera lisansı artı bir yıllık SUP
E1-1C-SUP1	Mevcut kanal lisansı (SUP) için uzatma; bir yıl daha yükseltmeleri alabilmenizi sağlar.Kanal başına bir adet gereklidir.
E1-1C-SUP3	Mevcut kanal lisansı (SUP) için uzatma; üç yıl daha yükseltmeleri alabilmenizi sağlar.Kanal başına bir adet gereklidir.
U1-AGG-1C	Başka bir VideoXpert Enterprise sisteminde toplamak üzere VideoXpert Enterprise için isteğe bağlı tek kamera lisansı. Profesyonel hizmetler önerilir.
E1-NSM-1UP	En fazla 100 kanallı bir depolama aygıtı olarak Endura NSM5200/NSM5300'ün kullanılması için VxEnterprise'ı etkinleştirir.
E1-NSM-1UP-50	En fazla 50 kanallı bir depolama aygıtı olarak Endura NSM5200/NSM5300'ün kullanılması için VxEnterprise'ı etkinleştirir.
E1-NSM-1UP-25	En fazla 25 kanallı bir depolama aygıtı olarak Endura NSM5200/NSM5300'ün kullanılması için VxEnterprise'ı etkinleştirir.

VideoXpert Bileşenleri

Model	Açıklama
Depolama Sunucuları	
E1-VXS-00-P	0 TB depolama (0,00 TB etkili depolama) ile VxS ve ABD-AB-BK'ye uygun güç kabloları
E1-VXS-48-P	48 TB depolama (32,70 TB etkili depolama) ile VxS ve ABD-AB-BK'ye uygun güç kabloları
E1-VXS-72-P	72 TB depolama (54,50 TB etkili depolama) ile VxS ve ABD-AB-BK'ye uygun güç kabloları
E1-VXS-96-P	96 TB depolama (76,40 TB etkili depolama) ile VxS ve ABD-AB-BK'ye uygun güç kabloları
Çekirdek/Medya Ağ Geçidi	
E1-CMG-SVRP	VideoXpert Çekirdek ve Medya Ağ Geçidi hepsi bir arada donanımı; AB, ABD ve BK güç kabloları dahildir
İş istasyonları	

Model	Açıklama
E1-OPS-WKSP	İkiye kadar monitör kullanılmasını mümkün kılan Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu: AB, ABD ve BK tipi güç kabloları temin edilmektedir
E1-OPS-WKS6P	Gelişmiş Kodlayıcılar (VX-A3-DEC) kullanarak altı monitöre kadar kullanımı sağlayan yükseltilmiş grafik kartına sahip Raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu. AB, ABD ve BK güç kabloları dahildir
VX-WKS	Dörde kadar monitör kullanılmasını mümkün kılan Masaüstü İş İstasyonu: AB, ABD ve BK tipi güç kabloları ile
Aksesuar Sunucusu	
VX-A3-ACC	ABD, Avrupa ve Birleşik Krallık güç kablolarına sahip VideoXpert Aksesuar Sunucusu
Kodlayıcılar	
VX-A3-DEC	ABD, Avrupa ve Birleşik Krallık güç kablolarına sahip Gelişmiş Kodlayıcı ve askısı
VX-A3-SDD	ABD, Avrupa ve Birleşik Krallık güç kablolarına sahip Paylaşılan Ekran Kodlayıcı

Sağlanan Aksesuarlar

- Klavye (Çekirdek/Medya Ağ Geçidi ve İş İstasyonu modelleri)
- Fare (Çekirdek/Medya Ağ Geçidi ve İş İstasyonu modelleri)
- Kaynak ve kurtarma bilgisi içeren USB sürücüsü
- Raf Tipi Monte Etme kiti Çekirdek/Medya Ağ Geçidi ve raf Tipi Monte Edilen İş İstasyonu modelleri
- Raf tipi monte edilen iş istasyonu tek DisplayPort - DVI adaptörü
- Masaüstü iş istasyonu 4 mini DisplayPort - DisplayPort ve 1 mini DisplayPort - HDMI
- VESA montaj kiti (aksesuar sunucusu, gelişmiş kodlayıcı ve paylaşılan ekran)
- Güç kablosu (ABD, BK ve AB)

İsteğe Bağlı Güç Aksesuarları

- **PWRCRD-S-AR** Standart güç kablosu, Arjantin
- **PWRCRD-S-AU** Standart güç kablosu, Avustralya
- **PWRCRD-S-EU** Standart güç kablosu, Avrupa
- **PWRCRD-S-UK** Standart güç kablosu, Birleşik Krallık
- **PWRCRD-S-US** Standart güç kablosu, ABD
- **PWRCRD-R-AR** Standart güç kablosu, Arjantin
- **PWRCRD-R-AU** Standart güç kablosu, Avustralya
- **PWRCRD-R-EU** Standart güç kablosu, Avrupa
- **PWRCRD-R-UK** Standart güç kablosu, Birleşik Krallık

İş İstasyonu İsteğe Bağlı Aksesuarlar

- ABD, Avrupa ve Birleşik Krallık güç kablolarına sahip **VX-A3-ACC** Aksesuar Sunucusu
- ABD, Avrupa ve Birleşik Krallık güç kabloları ile **VX-A3-DEC** Gelişmiş Kodlayıcı
- **3DX-600-3DMOUSE** Gelişmiş 3B Fare ve Kumanda Kolu
- **Y-U0023-G910KBD** Gelişmiş Klavye
- **A1-KBD-3D-KIT2** Gelişmiş Klavye ve 3B Fare Birleşik Kiti
- **KBD5000** İtme/Gidip Gelme Tuşlu Klavye, Tuş Takımı ve Kumanda Kolu
- **PMCL622** Full Yüksek Tanımlı LED Monitör, 22"
- **PMCL624** Full Yüksek Tanımlı LED Monitör, 24"
- **PMCL632** Full Yüksek Tanımlı LED Monitör, 32"
- **PMCL643K** 4K Ultra Yüksek Tanımlı LED Monitör, 43"
- **PMCL649K** 4K Ultra Yüksek Tanımlı LED Monitör, 49"
- **PMCL655K** 4K Ultra Yüksek Tanımlı LED Monitör, 55"
- **PMCL665K** 4K Ultra Yüksek Tanımlı LED Monitör, 65"

Depolama Sunucusu Aksesuarları

- **VXS-HDD-6TB** VXS Modelleri için yedek 6 TB sabit disk sürücüsü ve taşıyıcı

International Standards Organization
Registered Firm; ISO 9001 Quality System

Pelco, Inc.
625 W. Alluvial, Fresno, California 93711 ABD
(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,Pelco logosu ve bu yayında bahsedilen Pelco ürünleriyle ilişkili diğer ticari markalar, Pelco, Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. ONVIF ve ONVIF logosu, ONVIF Inc. şirketinin ticari markalarıdır. Diğer tüm ürün adları ve hizmetler ilgili şirketlerin mülkiyetindedir. Ürünlerin teknik özellikleri ve bulunabilirlikleri, önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

© Telif hakkı 2019, Pelco, Inc. Tüm hakları saklıdır.