

VideoXpert™ Pakiety Oprogramowania

SKALOWALNE OPROGRAMOWANIE ZARZĄDZANIA I NADZORU WIZYJNEGO

CECHY PRODUKTU

- Dostępny wyłącznie w formie pakietów oprogramowania, zapewnia uzyskanie mierzalnej wydajności lub wygodnej migracji posiadanego już przez klienta sprzętu
- Zaprojektowany aby wyeliminować krytyczne miejsca awarii i zapewnić niezawodność dzięki wykorzystaniu oprogramowania odporne na usterki, architektury rozproszonej i wielokrotnionych poziomów redundancji
- Zapewnia skalowalność i możliwość rozbudowy modularnej
- Zapewnia ścieżki migracji do systemów Endura® i Digital Sentry®
- Agreguje sieci VMS i zarządza całością informacji wizyjnej przy pomocy jednego systemu (wersje VideoXpert Ultimate)
- Oparty na technologii Microsoft® Windows®, zapewnia łatwe uruchomienie i utrzymanie
- VX Toolbox zapewnia interfejs administracyjny umożliwiający zarządzanie całym systemem oraz poszczególnymi urządzeniami
- Rozszerzalny przy pomocy pluginów umożliwiających np. mapowanie, nakładanie informacji na strumień wideo (eConnect) czy rozpoznawanie tablic rejestracyjnych (PlateSmart)

VideoXpert jest systemem zarządzania sygnałem wizyjnym zaprojektowanym tak, aby dopasować się do potrzeb nadzoru o dowolnej skali. Niezależnie od tego czy twoja instalacja składa się z 100 czy 10000 kamer, VideoXpert jest rozwiązaniem umożliwiającym wyświetlanie, rejestrację i zarządzanie twoimi zasobami wizyjnymi.

Produkty VideoXpert dostępne są jako pakiety oprogramowania, które można zainstalować na posiadanym już sprzęcie – nawet tym do zarządzania sygnałem wideo. Pozwala to na ponowne wykorzystanie dotychczas używanego sprzętu oraz rozbudowanie jego możliwości do poziomu VideoXpert.

Zaprojektowany do współpracy z systemem Windows, VideoXpert jest łatwy w instalacji, szybki w ustawieniu oraz powinien wyglądać znajomo dla większości użytkowników. System obsługuje transmisję w trybie unicast i multicast ułatwiając dostosowanie go do już użytkowanej infrastruktury sieciowej. Uproszczone interfejsy zapewniają możliwość łatwego i szybkiego zaznajomienia się oraz rozpoczęcia pracy z systemem. Przy pomocy Portalu Administracyjnego dostępnego z poziomu przeglądarki można skonfigurować system, zarządzać bazami danych urządzeń, konfigurować użytkowników i ich uprawnienia oraz przypisywać kamery do urządzeń rejestrujących. Przy pomocy oprogramowania Ops Center operatorzy uzyskują dostęp do sygnału wizyjnego wysokiej jakości oraz narzędzi analitycznych o dużych możliwościach.

Serwery VideoXpert mogą utworzyć klastr zapewniający redundancję i skalowalność w obrębie jednego środowiska oraz pozwalający na rozbudowę systemu adekwatnie do wzrostu potrzeb nadzorowania. Podobnie jak kamery, użytkowników czy urządzenia rejestrujące, do systemu



- Umożliwia tworzenie i przypisywanie tagów, organizację zasobów sieciowych zgodnie z bieżącymi potrzebami
- Zgodny z ONVIF: obsługuje kamery i urządzenia zgodne z normą ONVIF S
- Tryb kontrolny umożliwia operatorowi na synchronizację playbacku wideo i eksport kontrolnych playlist pokazujących wybrane zdarzenia
- Obsługiwane języki: niemiecki, hiszpański, francuski, włoski, koreański, polski, portugalski, rosyjski, turecki, arabski, japoński oraz chiński (uproszczony)
- Stacje robocze dostępne są wraz z myszą 3D oraz programowalną klawiaturą zwiększającymi zakres możliwości operatora

można dodawać kolejne serwery czy banki danych obsługujące dodatkowe urządzenia i zapewniające wysoką wydajność rozbudowywanej instalacji. Wersja VideoXpert Ultimate może również agregować systemy VideoXpert łącząc wiele systemów zarządzania wizyjnego w jeden interfejs. Wykorzystując agregację administratorzy mogą zbudować i eksploatować jednolity system zarządzania wizyjnego pomimo rozproszenia jego zasobów w różnych sieciach.

VideoXpert Ultimate i Enterprise, jako systemy o architekturze rozproszonej nie posiadają żadnego pojedynczego, krytycznego punktu, którego awaria wyłączy system bądź usługi rejestracji danych. System wyposażony jest w wielokrotnione poziomy redundancji – działające w oparciu o wyrafinowane algorytmy obsługujące sytuacje awaryjne oraz redundantne algorytmy rejestracji – pozwalające na maksymalizację czasu nieprzerwanego działania systemu. Architektura ta pozwala na nieprzerwaną pracę niektórych komponentów systemu nawet podczas wystąpienia awarii w innych jego częściach.

VideoXpert może integrować się z systemami ochrony oraz innymi systemami zarządzania budynkiem zapewniając pełny obraz sytuacji oraz całościowe zarządzanie. Zgodny z otwartymi standardami, VideoXpert zawiera kompletny interfejs programistyczny (API), zestawy narzędzi dla programistów (SDKs) oraz dedykowane wsparcie techniczne pozwalające wytwórcom innych systemów na opracowanie interfejsów potrafiących wykorzystać możliwości systemu VideoXpert. VideoXpert potrafi również wykorzystać kamery IP różnych producentów, pozwalając użytkownikowi na swobodny wybór spośród licznych kamer Pelco lub innych podczas konfiguracji systemu.

PELCO

by Schneider Electric



Znak zastrzeżony International Standards Organization; System jakości ISO 9001



Na system VideoXpert składają się cztery podstawowe moduły: Core, Media Gateway, Ops Center oraz Storage Server. Core zajmuje się podstawowymi funkcjami zarządzania systemem, utrzymaniem bazy danych systemu, administracją uprawnień użytkowników, kierowaniem ruchu sieciowego oraz innymi głównymi zadaniami systemowymi. Media Gateway zarządza dostępem do danych wizyjnych, dbając aby użytkownicy na wszystkich poziomach dostępu, podłączeni w różny sposób (LAN, WAN a nawet mobilnie) otrzymywali właściwy rodzaj sygnału wizyjnego, dopasowany do ich możliwości odbioru. Klient Ops Center jest konsolą operatora zapewniającą intuicyjny interfejs o dużych możliwościach, z poziomu którego użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp do danych wizyjnych systemu oraz analizować je w wymagany sposób. Storage Server (VXS) rejestruje sygnał wizyjny i zapewnia użytkownikom dostęp do zarejestrowanych danych.

CORE

Moduł Core (rdzeń) jest sercem systemu VideoXpert. Zarządza on bazą danych kamer i urządzeń rejestrujących oraz udostępnia wygodny interfejs sieciowy zwany Portalem Administracyjnym, przy pomocy którego można skonfigurować i zarządzać systemem. Portal Administracyjny pozwala na administrację kontami użytkowników oraz ich uprawnieniami, przydzielając dostęp do odpowiednich funkcji i urządzeń systemowych. Z poziomu portalu można również tworzyć i nadawać „tagi” służące do łatwiejszej organizacji kamer i innych urządzeń systemowych. Dodatkowo można tworzyć zdarzenia systemowe wraz z procedurami ich obsługi.

Przeglądarka Core zapewnia również podstawowy dostęp do systemowych zasobów strumieni wideo pozwalając użytkownikom o określonych uprawnieniach dostęp do danych wizyjnych systemu nawet bez terminala sprzętowego – przy użyciu standardowej przeglądarki internetowej.

MEDIA GATEWAY

Moduł Media Gateway (bramka mediów) przekierowuje strumienie danych wideo oraz audio do użytkowników, którzy zgłosili takie zapotrzebowanie. Gdy użytkownik wysyła zgłoszenie o dostęp do danego strumienia wideo moduł Core przechwytuje je i sprawdza uprawnienia użytkownika. Jeżeli użytkownik posiada odpowiednie uprawnienia, moduł Media Gateway łączy go z właściwym urządzeniem – kamerą, dekodery lub rejestratorem zależnie według potrzeb.

Podobnie jak serwery modułu Core, moduły Media Gateway mogą zostać dołączone do systemu w formie modułów, np. tworząc system 1000 kamer i 20 użytkowników lub system 100 kamer i 200 użytkowników. Moduły Media Gateway mogą być stopniowo dodawane do systemu wraz ze wzrostem zapotrzebowania na usługi wideo.

POŁĄCZENIE CORE/MEDIA

Podczas gdy systemy o większej złożoności zyskują na użyciu oddzielnych serwerów Core i Media Gateway, większość mniejszych instalacji z powodzeniem może być obsługiwana przez połączony serwer Core/Media Gateway systemu VideoXpert. Połączony serwer umożliwia uruchamianie obu aplikacji jednocześnie zapewniając kompletny zakres funkcji systemu VideoXpert właściwych dla instalacji, w skład których wchodzi do 2000 kamer i do 100 równocześnie pracujących użytkowników.

OPS CENTER

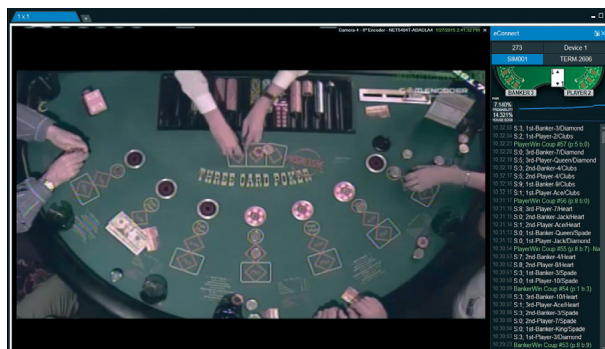
Moduł Ops Center jest aplikacją pracującą pod kontrolą systemu Windows zapewniającą optymalne środowisko, pozwalające użytkownikom na dostęp do sygnału wizyjnego nagranych oraz przekazywanego na żywo. Z pomocą Ops Center użytkownicy mogą konfigurować i łączyć

się z całym stacjami roboczymi, co pozwala na szybkie rozpoczęcie pracy po zalogowaniu.

Aplikacja wyposażona jest w mechanizmy sortowania kamer według tagów oraz według innych kryteriów co pozwala na łatwe wyszukanie niezbędnych w danej chwili kamer. Użytkownicy płynnie mogą przełączać się pomiędzy zapisem wideo transmitowanym na żywo oraz odczytywanym z nagrań, umożliwiając tym samym nieprzerwany odbiór wizji. Posiadając odpowiednie uprawnienia użytkownicy mogą również współdzielić bieżący układ okien czy jednocześnie używać tych samych zakładki, pozwalając na efektywną pracę zespołową podczas prowadzenia nadzoru.

Moduł Ops Center posiada również Tryb Analizy, w którym użytkownicy mogą tworzyć playlisty z różnych nagrań wideo ukazujących ważne dla dochodzenia zdarzenia sceny. Użytkownicy mogą eksportować i szyfrować własne dochodzenia, przechowując potrzebne im materiały niezależnie od sieciowych zasobów danych wizyjnych systemu dla potrzeb prowadzonego dochodzenia i dla podręcznego dostępu.

Ops Center obsługuje modułowe pluginy, zapewniające operatorom dodatkowe funkcjonalności zgodnie z wymaganiami prowadzonego nadzoru. Plugin **Mapping** pozwala operatorom na aranżację i wyszukanie kamer na mapach. Przy użyciu funkcji mapowania operatorzy mogą wyszukać kamerę zapewniającą wybrany widok w momencie kiedy jest potrzebny. Plugin **PlateSmart** obserwuje tablice rejestracyjne pojazdów w celu śledzenia ich ruchów w danej lokalizacji. Plugin **eConnect** wyświetla w czasie rzeczywistym informacje dotyczące gier w formie nakładki obrazu.



VIDEOXPRT STORAGE

Oprogramowanie VideoXpert Storage (VXS) jest platformą rejestrującą, która przechwytuje nagrany sygnał wideo dla systemu VideoXpert. Oprogramowane VXS zaprojektowane zostało z myślą o wysokiej niezawodności i utrzymuje zadany stopień wydajności zarówno w normalnych warunkach jak i w przypadku wystąpienia usterek macierzy RAID, zapobiegając spadkom wydajności oraz zapewniając użytkownikom systemu nieprzerwany dostęp do zarejestrowanych przez VideoXpert danych.

Serwer danych VideoXpert Storage za pośrednictwem ONVIF S oraz pakietów sterowników natywnie obsługuje kamery IP innych producentów, dzięki czemu można wykorzystać dotychczas używane kamery bez konieczności zakupu kosztownych interfejsów tłumaczeniowych.

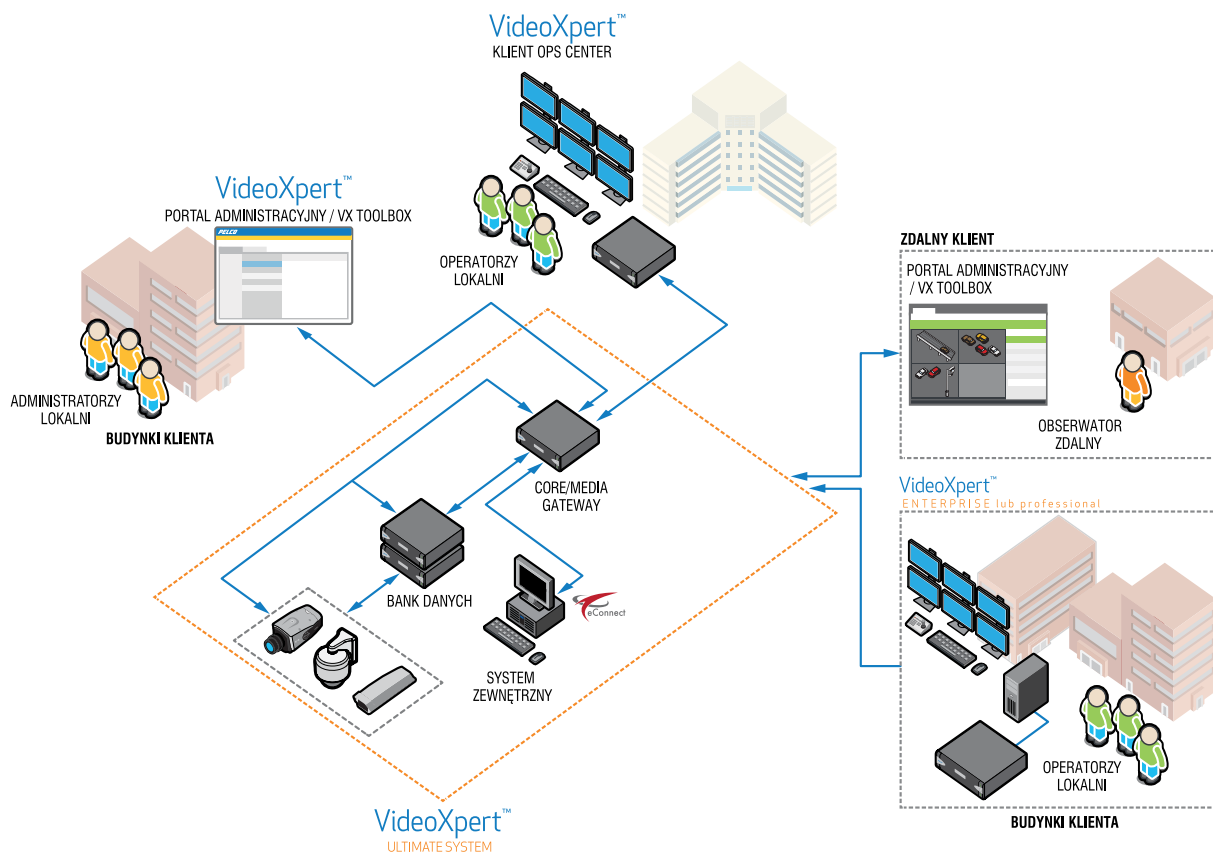
Serwer danych może być skonfigurowany za pośrednictwem tego samego interfejsu www, który jest używany do konfiguracji pozostałych części systemu VideoXpert, co ułatwia ustalanie harmonogramów nagrywania i przypisywanie kamer do serwerów banku danych. Serwer obsługuje kilka trybów rejestracji sygnału wideo (wykryty ruch, alarm automatyczny oraz ręczne wyzwalanie alarmu), dzięki czemu można zawsze uchwycić w wysokiej jakości wydarzenia związane z danym środo-

wiskiem. Serwer danych obsługuje również redundancję rejestrację, zapewniając, że system VideoXpert będzie kontynuował nagrywanie wideo nawet jeśli jeden z zaregrowanych serwerów danych przestanie działać.

TOPOLOGIA SYSTEMU

Pakiet VideoXpert Ultimate umożliwia rozszerzenie nadzorowanego środowiska w dowolnej dziedzinie. System może rozpocząć pracę z pojedynczym serwerem służącym zarówno jako Core oraz Media Gateway.

Dodatkowo system wymaga użycia modułów OPS Center służących do przeglądania sygnału wizyjnego oraz Storage Server do przechowywania nagrań. Gdy wymagania wzrosną można dodać do systemu kolejne serwery w formie modułów lub można dokonać integracji kilku podsystemów VideoXpert zapewniając tym samym jeden wspólny dostęp do rozproszonych sieci zarządzania danymi wizyjnymi.



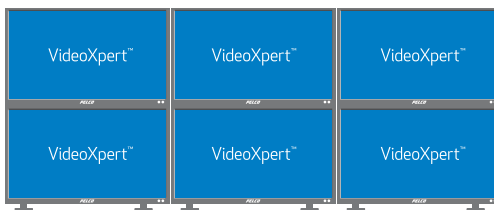
SERWER POMOCNICZY VIDEOXPRT

Aby zapewnić obsługę NTP, podstawowego DHCP, aktywne przełączanie awaryjne czy usługi zarządzania obciążeniem dla mniejszych sieci można zainstalować serwer pomocniczy VideoXpert Accessory Server. Serwer pomocniczy oferuje natywne, uniwersalne rozwiązanie do kontroli czasu i zarządzania usługami dostępne z poziomu systemu VideoXpert.

Działając jako moduł zarządzania obciążeniem, Accessory Server łączy wiele serwerów Core / Media Gateway (CMG), optymalizując wydajność i zapewniając redundancję w sieci systemu VideoXpert. Z serwerem pomocniczym można z łatwością zwiększyć pojemność sieci systemu VideoXpert i zabezpieczyć czas nieprzerwanej pracy systemu, dzięki czemu użytkownicy zawsze mają dostęp do sygnału wideo.

ZAAWANSOWANE URZĄDZENIA STERUJĄCE OPERATORA

Oprócz standardowej klawiatury i myszy, stacje robocze Ops Center obsługują zaawansowaną klawiaturę i mysz a także panel KBD5000. Zaawansowana klawiatura zawiera programowalne klawisze funkcyjne, pod którymi operatorzy mogą zapisać skróty do swoich ulubionych zakładek i obszarów roboczych. Dzięki zamapowaniu pełnego zakresu elementów sterujących Ops Center na nowej zaawansowanej myszy czy dotychczas używanym panelu KBD5000 operator może wykonywać dowolne operacje za pomocą dowolnego urządzenia sterującego.



KBD5000



ZAAWANSOWANA KLAWIATURA



ZAAWANSOWANA MYSZ 3D

MINIMALNE WYMAGANIA SPRZĘTOWE¹

	Core/CMG	Media Gateway	Ops Center	Serwer danych
Procesor	Intel® Xeon® E3-1275 v3			Intel® Xeon® E3-1276 v3
Pamięć	32 GB DDR3 ECC	8 GB DDR3 Non-ECC		32 GB DDR3 ECC
System operacyjny	Microsoft® Windows® Server 2012		Windows 7 (64-bit), Windows 10 (64-bit)	Microsoft® Windows® Server 2012
Karta graficzna	Intel HD Graphics P4700 lub lepsza			interfejs VGA, VXS zaprojektowa- no z myślą o zdalnej konfiguracji z poziomym interfejsu www
Interfejs sieciowy	Gigabit Ethernet (1000Base-T)			

¹ Pakiety oprogramowania testowane bez zainstalowanego oprogramowania antywirusowego.

LICENCJE OPROGRAMOWANIA, WERSJE SERWERÓW I STACJI ROBOCZYCH

Poniższa tabela zawiera elementy składowe oznaczeń wersji pakietu oprogramowania VideoXpert. Oznaczenie wersji składa się z rodzaju pakietu VideoXpert oraz wybranej wersji oprogramowania. Przykładowo, licencje Enterprise Core oznaczone są jako E1-COR-SW. Kamery zagregowane oraz kamery zarejestrowane w VideoXpert Storage wymagają użycia licencji, każda kamera wykorzystująca mechanizmy Storage lub Aggregation zużyje pojedynczą licencję (dostępną w pakietach jedno- lub 32-kanalowych).

Uwaga: Oprogramowanie Ops Center nie wymaga licencji. Oprogramowanie może zostać zainstalowane na dowolnej stacji roboczej spełniającej wymagania systemowe.

Z powodu złożoności projektu i połączeń sieciowych systemu w przypadku większych projektów instalacja pakietu VideoXpert Ultimate wymaga posiadania certyfikatu poświadczającego odbycie szkolenia lub powinna być wykonana przez firmę Pelco. Instalacja i uruchomienie pakietu Enterprise nie są obwarowane takimi obostrzeniami, ale zaleca się jednak aby osoby instalujące system oraz nim administrujące zostały przeszkolone przez firmę Pelco.

RODZAJ PAKIETU	WERSJA	OPIS
E1	BASE	Podstawowa licencja Enterprise, zawiera jeden serwer Core, jeden Media Gateway, jedną licencję VXS oraz 32 licencje na kamery
(Ultimate) U1 lub (Enterprise) E1	COR-SW	Licencja na oprogramowanie Core
	MGW-SW	Licencja na oprogramowanie Core Media Gateway
	VXS-SW	Licencja na oprogramowanie Storage
	NSM-1UP	Licencja-uaktualnienie pozwalająca urządzeniom NSM5200 na współpracę z systemami VideoXpert, zawiera 100 licencji kanałów
	DSS-1UP	Licencja-uaktualnienie pozwalająca serwerom DS na użytkowanie w formie rejestratorów w systemach VideoXpert, zawiera 50 licencji kanałów
	1C-SUP1	Subskrypcja na update oprogramowania; pozwala użytkownikom na dokonywanie uaktualnień przez okres jednego roku
	1C-SUP3	Subskrypcja na update oprogramowania; pozwala użytkownikom na dokonywanie uaktualnień przez okres trzech lat
U1	1C	Licencja na jedną kamerę
	32C	Pakiet 32 licencji na kamery
U1	AGG-1C	Licencja-uaktualnienie pozwalająca na obsługę jednej kamery

ODTWARZACZ VIDEOXPORT

Odtwarzacz VideoXport odszyfrowuje, sprawdza i odtwarza zabezpieczone dane z VideoXpert. Odtwarzacz można pobrać bezpośrednio z platformy VideoXpert wraz z wyeksportowanym plikiem wideo lub z witryny internetowej Pelco.com. Poniżej zamieszczono minimalne wymagania systemowe odtwarzacza VideoXport uruchomionego na komputerach innych niż VideoXpert:

Wymagania sprzętowe

Procesor Dual Core i5 2,67 GHZ
4 GB RAM
> 200 GB wolnej przestrzeni na HDD
GPU obsługujący OpenGL 3.0 lub wyższy
Minimalna rozdzielczość ekranowa 1024x768 px
Karta sieciowa Ethernet 100/1000
Karta dźwiękowa

Wymagania programowe

System operacyjny Windows 7 Pro lub Ultimate 64 bit lub nowszy
Środowisko .NET 4.6.1 lub nowsze
sterowniki OpenGL 3.0 lub nowsze
sterowniki Direct3D 9 lub nowsze

OBSŁUGIWANE JĘZYKI

Interfejsy Admin Portal i Ops Center posiadają następujące wersje językowe:

- niemiecka
- hiszpańska
- francuska
- włoska
- koreańska
- polska
- portugalska
- rosyjska
- turecka
- arabska
- chińska (uproszczona)
- japońska

SERWER POMOCNICZY VIDEOXPERT

VX-A3-ACC Serwer pomocniczy VideoXpert z przewodami zasilającymi EU, US oraz UK

OPCJONALNE AKCESORIA OPS CENTER

3DX-600-3DMOUSE Zaawansowana Mysz 3D i joystick
Y-U0023-G910KBD Zaawansowana Klawiatura
A1-KBD-3D-KIT2 Zaawansowana Klawiatura w zestawie z Zaawansowaną Myszą 3D

STANDARDY/ORGANIZACJE

- Pelco jest członkiem MPEG-4 Industry Forum
- Pelco jest członkiem Universal Plug and Play (UPnP) Forum, Komitet nadzorczy
- Pelco jest członkiem Universal Serial Bus (USB) Implementers Forum
- Pelco jest współautorem i uczestnikiem komisji International Standards for Organization/Electrotechnical Commission (ISO/IEC) Połączony Komitet Techniczny 1 (JTC1), „Technologia Informacyjna” Podkomitet 29, Grupa robocza 11
- Zgodność ze standardem ISO/IEC 14496 (znanym również jako MPEG-4)
- Zgodność z rekomendacją G.711 International Telecommunication Union (ITU) „Pulse Code Modulation (PCM) of Voice”
- Zgodność ze standardem Open Network Video Interface Forum (ONVIF) Profile S

Pelco by Schneider Electric

3500 Pelco Way, Clovis, California 93612-5699 Stany Zjednoczone

USA i Canada Tel (800) 289-9100 Fax (800) 289-9150

Międzynarodowy Tel +1 (559) 292-1981 Fax +1 (559) 348-1120

www.pelco.com

www.pelco.com/community

Distybucaja w Polsce: **www.pelco.com.pl**

Pelco, logo Pelco oraz inne znaki towarowe związane z produktami Pelco, do których odnosi się niniejsza publikacja są znakami towarowymi firmy Pelco, Inc. oraz jej podmiotów związanych. ONVIF oraz logo ONVIF są znakami towarowymi firmy ONVIF Inc.

Wszystkie inne nazwy produktów są własnością ich producentów.

Dane techniczne produktu oraz jego dostępność mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

©Copyright 2017, Pelco, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.