

HAW-E Series

Netzwerk-Videorecorder –
Enterprise Edition



Übersicht

Einsatzbereiter Netzwerk-Videorecorder mit vollem Funktionsumfang für Überwachungssysteme mit bis zu 4.096 Kameras

Dieser flexible Netzwerk-Videorecorder ist zwischen 16 und 100 Kanälen skalierbar und kann für Überwachungssysteme mit bis zu 4.096 Kameras verwendet werden. Damit eignet er sich ideal für eine groß angelegte Videoüberwachung und -aufzeichnung in Schulbezirken, Städten und im Verkehrswesen. Das Gerät der Serie HAW-E ist der erste 4K-fähige Netzwerk-Videorecorder (NVR) von Sony, der Funktionen zum Aufnehmen und Wiedergeben von 4K-Inhalten bietet. Sie lässt sich ideal zusammen mit den 4K-Kameras von Sony einsetzen und unterstützt konkurrenzlose Bildausgabefunktionen wie Intelligent Cropping. Durch die Aufzeichnung von 4K-Bilddaten mit der vierfachen Auflösung von Full HD unterstützt die HAW-E-Serie eine effektivere und effizientere Videoüberwachung mit hervorragendem Lageüberblick, der Anzeige feiner Details sowie einer schnellen und präzisen Suchfunktion. Mehrere Benutzer können Livebilder oder aufgezeichnete Videos gleichzeitig und sicher von jedem Standort aus auf ein Smartphone oder Tablet abrufen. Ferner können Anwender mithilfe von Remote-PC-Clients über einen Webbrowser sicher auf die Systemfunktionen zugreifen, ohne Anwendungssoftware installieren zu müssen. Durch die Unterstützung verschiedener Hersteller gestaltet sich die Erweiterung des Systems sehr einfach. Mit den Kameras und anderen Geräten von Drittanbietern kann ein leistungsstarkes und vielseitiges Überwachungssystem aufgebaut werden. Regelmäßige Software-Updates geben Sicherheitsmitarbeitern die Gewissheit, dass sie stets die höchste Leistung erhalten und immer die aktuellsten Funktionen nutzen können. Der Überwachungs-Workflow wird durch Unterstützung einer breiten Palette von intelligenten Analyse- und Automatisierungsfunktionen weiter ergänzt. Da alle notwendigen Serverfunktionen bereitgestellt werden, können sich Fachplaner und Systemeinrichter bei der Hardware-Appliance auf eine garantierte Leistung und Stabilität des Betriebs verlassen und damit von einer Vereinfachung des Systemdesigns profitieren. Ein Redundant Disk Array (RAID) sorgt zusätzlich für einen zuverlässigen Betrieb und die Integrität der aufgezeichneten Daten. Hinweis Die Video-Management-Software für Netzwerke der Serien SOW-S und SOW-E sowie die Netzwerk-Videorecorder der Serien HAW-S und HAW-E sind nicht miteinander kompatibel und können nicht im selben System verwendet werden.

Funktionen

Mit den 4K-Kameras von Sony kompatibel

Die 4K-Kameras von Sony bieten leistungsstarke neue Möglichkeiten, die ganze Szene im Auge zu behalten. Detaillierte Analysen bestimmter Bereiche sind dabei genauso möglich wie die Anzeige eines Lageüberblicks. Sie bieten eine Vielzahl von Funktionen zur Videoausgabe, darunter auch Intelligent Cropping und Multi-Tracking sowie Evidence Shot, wobei hochauflösende Standbilder als Beweismaterial erfasst werden.

Die HAW-E-Serie unterstützt die speziellen Videoausgabefunktionen der 4K-Kameras von Sony. Dabei werden gleichzeitig ein einzelner Echtzeit-Videostream mit einer Auflösung von 4K bei 30 Bildern/s und eine per Intelligent Cropping generierte Full HD-Videoübersicht sowie bis zu vier VGA-Streams von Nahaufnahmen verfügbar gemacht.

Multi-Client-Zugriff per Smartphone oder PC

Mehrere Benutzer können Livebilder oder aufgezeichnete Videos gleichzeitig und sicher von jedem Standort aus auf ein Smartphone oder Tablet abrufen. Ferner können Anwender mithilfe von Remote-PC-Clients über einen Webbrowser* sicher auf die Systemfunktionen zugreifen, ohne Anwendungssoftware installieren zu müssen. Live-Aufnahmen, die mit dem Smartphone oder Tablet eines Mitarbeiters vor Ort gemacht wurden, können an das System übertragen, unter den Nutzern im Kontrollraum geteilt und auf dem zentralen Server gespeichert werden. Dies unterstützt die zeitnahe Überwachung von Ereignissen, selbst in extremen Umgebungen, in denen die Installation von Kameras schwierig ist. * Webbrowser unterstützt eingeschränkte Funktionen; auf einem PC installierte Client-Anwendungen unterstützen dagegen alle Systemfunktionen.

Ein intelligenter Überblick

Mithilfe von „Smart Wall“ lässt sich eine große Anzahl an Monitoren integrieren, die zu einer Videowand kombiniert wurden. Dieses optionale Zusatzprodukt für Videowände sorgt für eine Verkürzung der Reaktionszeiten des Bedienpersonals, da sämtliche Videodaten angezeigt und damit auch in großen Überwachungsräumen vollständige Übersichten verfügbar gemacht werden. Die Mitarbeiter können sich so auf die wichtigsten Elemente konzentrieren und Reaktionen koordinieren, da mehrere Nutzer die gleiche Ansicht anzeigen können.

Guter Lageüberblick

Interaktive Karten mit mehreren Ebenen liefern einen guten Lageüberblick und ermöglichen die Steuerung von Kameras und anderen integrierten Systemen. Der Standort jeder einzelnen Kamera wird mit einem Symbol auf der Karte gekennzeichnet: Durch einen Klick auf dieses Symbol wird das Live-Video sofort wiedergegeben. Nach Auslösung eines Alarms wird das zugehörige Kamerasymbol hervorgehoben, damit der Nutzer die Situation erfassen und entsprechende Maßnahmen ergreifen kann.

Failover-Datensicherung mit Edge-Speicherung

Video- und Audiodaten können direkt auf einer SD/microSD-Karte in der Kamera aufgezeichnet werden. Die Karte kann für die Failover-Datensicherung verwendet werden, wenn die Netzwerkverbindung vorübergehend nicht verfügbar ist. Aufgezeichnete Daten können an einen Netzwerk-VideoRecorder (NVR) oder an Video Management Software (VMS) übertragen und mit den im NVR/VMS-Speicher archivierten Daten zusammengeführt werden.

Höchst zuverlässiges System mit redundanten Festplatten (RAID)

Bei der HAW-E-Serie wird ein hochgradig widerstandsfähiges RAID-Datenträgerarray eingesetzt, das für eine herausragende Systemzuverlässigkeit und -redundanz sorgt.

Technische Daten

Systemkomponenten (Software-Module)	
Aufnahmeserver	Ja
Anzahl der angeschlossenen Kameras pro System	4096
Maximale Anzahl der ..	100

Kameras pro Aufnahmeserver	
Aufnahmeserver-Manager	Ja
Management-Server	Ja
Management-Ausfallsicherungsserver (redundantes Cluster)	Ja
Management-Client (2) (dedizierte Client-Anwendung für die Lokal- und Fernverwaltung)	Ja
Ereignisserver (für die Handhabung von Ereignissen und Alarmen)	Ja
Ausfallsicherungs-Ereignisserver (redundantes Cluster)	Ja
NVMS Mobile Client	Ja
Netzwerk-Videomanagementsystem Smart Client	Ja
Netzwerk-Videomanagementsystem Web Client	Ja
Netzwerk-Videomanagementsystem Smart Client - Player (lokale Wiedergabe/Export)	Ja

Geräteunterstützung

Unterstützung für ONVIF™ - kompatible Geräte	Ja
Allgemeine Geräteunterstützung über universellen Treiber	Ja
Metadaten von der integrierten Kameraanalyse	Ja
Anzahl der durch dedizierte Geräteintegration unterstützten IP-Geräte-Marken	134
Anzahl der unterstützten IP-Kameramodelle	4844
Anzahl der unterstützten Video-Encoder-Modelle	313

Anzahl der dedizierten IP-Ein-/Ausgang-Modelle	14
Anzahl der unterstützten DVRs	72
Anzahl der unterstützten IP-Audiogeräte	10
Anzahl der unterstützten Außenhautmelder	18
Sichere HTTPS-Kamerakonnektivität (bei unterstützten Geräten)	Ja

Videoverarbeitung

H.264-, MJPEG-, MPEG-4-, MPEG-4 ASP- und MxPEG-Unterstützung	Ja
H.265-Unterstützung	Ja
Metadatenunterstützung	Ja
Dual-Stream (Live und Aufnahme) pro Kamera	Ja
Multi-Live-Streaming	Ja
Option für Client-Videostream-Downsampling (Auflösung und FPS)	Ja
Verstellbare GOP-Größe (MPEG4/H.264)	Ja
Unterstützung für Edge-Speicherung mit flexiblem Abruf	Ja
Senden von vor der Auslösung eines Alarms aufgezeichneten Kamerabildern (Voraufnahmespeicher) zum Aufnahmeserver	Ja
Videoaufzeichnungsbeschleunigung bei Bewegung oder Ereignis bzw. nach Zeitplan	Ja
Integrierte Videobewegungserkennung (VMD)	Ja
Automatisch einstellbare VMD-Empfindlichkeit	Ja
VMD-Sperrflächen	Ja
Videobewegungserkennung pro Server	Alle angeschlossenen Kameras

Audio

Unterstützung von unidirektionalem Audio	Ja
Unterstützung von bidirektionalem Audio	Ja
Unidirektionale Audioaufzeichnung	Ja
Bidirektionale Audioaufzeichnung	Ja
Maximale Anzahl der unterstützten Audiokanäle	DWX-Serie

Schwenken/Neigen/Zoomen (PTZ)

Voreingestellte Positionen pro Kamera	DWX-Serie
Voreinstellungsaktivierung bei Ereignis	Ja
Patrouille-Voreinstellung	Ja
Kombination von Patrouille und Aktivierung bei Ereignis	Ja
Scan-/Übergangsgeschwindigkeit	Ja
Anzahl der PTZ-Prioritätsstufen für priorisierte PTZ-Steuerung	3

I/O und Ereignisse

Per Hardware konfigurierbare Ereignisse (z. B. I/O-Eingang, Bewegung, Manipulation, Temperatur, Kommunikationsausfall)	Ja
Bewegungserkennungseignisse (VMD auf Aufnahmeserver)	Ja
Systemfehlerereignisse (z. B. Festplatte voll)	Ja
Manuelle/benutzerdefinierte Ereignisse	Ja
Allgemeine Ereignisse von externen Systemen	Ja
Ereignisbasierte Gerätekonfiguration	Ja

Ereignisbasierte Benachrichtigung	Ja
Ereignisbasierte Ausgangssteuerung	Ja
Ereignisbasierter Gerätestart/-stopp	Ja
Ereignisbasierte Matrixsteuerung	Ja
Rule-Engine für Ereignisse zur Definition von Reaktionen auf Ereignisse	Ja

Alarmmanager

Alarmbeschreibung und Arbeitsanweisungen	Ja
Möglichkeit, einen Alarm eine Kontaktperson zuzuordnen	Ja
Zeitprofile für Alarmer	Ja
Anzeigen ausgelöster Alarmer	Ja
Alarmer verwalten (zuordnen, Status ändern, kommentieren)	Ja
Maximale Anzahl zugehöriger Kameras im Vorschaufenster des Alarms	15
Anzahl der Alarmprioritätsstufen	32.000
Anpassbare Alarmprioritätsstufen	Ja
Anpassbare akustische Benachrichtigung	Ja
Anpassbare Alarmkategorien	Ja
Anpassbare Alarmstatus	Ja
Anpassbare Alarmergebniscodes	Ja
Alarmberichte	Ja
Alarmaufzeichnung	Ja
Redundanzoption für hohe Verfügbarkeit	Ja

Speicherung und Archivierung

Voraufnahmespeicher im RAM	Ja
Video-Speicherdauer	DWX-Serie
Aufnahmekapazität pro Gerät/Tag	DWX-Serie
Archivierung von Aufzeichnungen	Ja
Archivierung auf Netzlaufwerken	Ja
Onlinezugang zu Archiven	Ja
Archivierungszeitpläne	Stündlich
Speicherdefinition und Speicherdauer	Ja
Speicherdefinition und Aufbewahrungszeit können auf einzelne Kameras angewandt werden	Ja
Gemeinsam für mehrere Geräte	Ja
Speicherüberblick (belegter und verfügbarer Speicherplatz) über die verfügbaren Festplatten	Ja
Unterstützung für Edge-Speicherung mit flexiblem Abruf	Ja
Scalable Video Quality Storage™ (zentrales Zusammenführen und im Edge gespeicherte Videoaufzeichnungen)	Ja
Integration	
Plug-in, Protokoll, Komponentenintegration über MIP SDK	Ja
Systemkonfiguration über MIP SDK	Ja
Metadaten-Integration	Ja
Ereignis-Integration	Ja
Ereignis- und Aktions-Rule-Engine-Integration über MIP SDK	Ja

Unterstützung für Add-on-Produkte

Unterstützt Smart Wall	Optional
Unterstützt Screen Recorder	wird unterstützt
Unterstützt ONVIF Bridge	Ja

Von der Beschaffung zur Bezahlung – Verwaltung der

Konfigurationsassistenten für Unterstützung beim System-Setup	Ja
Gerätescan mit Gerätemodellerkennung	Ja
Automatische Synchronisierung der Kamerazeit	Ja
Gerätetausch-Assistent	Ja
Assistent zur Geräteverlegung (z. B. von Kamera) zwischen mehreren Aufzeichnungsservern während der Laufzeit	Ja
Zentralisierte Geräteverwaltung	Ja
Unterstützung für Gerätegruppe	Ja
Zentralisierte Serververwaltung	Ja
Zentralisierte Verwaltung der Smart Client Application-Optionen (Anzahl der unterstützten Smart Client-Profile)	3
Spontanänderungen an der Konfiguration	Ja
Ausführen von Servern als Windows-Dienste	Ja
Geplanter Start/Stopp von Geräten	Ja
Konfigurationsberichte	Ja
Integrierte Unterstützung der Wiederherstellung vom Back-up	Ja
Offline-Lizenzaktivierung	Ja

Systemüberwachung

Verstellbares Dashboard für die aufgaben- oder komponentenspezifische Live-Überwachung	Ja
Verstellbare Schwellen für den Ereignisauslöser für die Pegel „Normal“, „Warnung“ und „Kritisch“	Ja
Aktueller und vergangener Systemstatus des Verwaltungsservers	Ja
Aktueller und vergangener Systemstatus des Aufnahmeservers	Ja
Aktueller und vergangener Systemstatus anderer NVMS-Server	Ja
Aktueller und vergangener Systemstatus einzelner Kameras	Ja
Dedizierte Systemüberwachungs-Registerkarte kann als schwebendes Fenster angezeigt werden	Ja

Anzeigen von Clients

Maximale Anzahl von Clients	DWX-Serie
Anpassbarer Zugangsport mit NAT-Unterstützung	Ja
Multicast-Unterstützung	Ja
Einstufiges Installationsprogramm (installiert Smart Client zusammen mit dem Server)	Ja

Smart Wall

Unterstützt Videowand-Addon Smart Wall	Optional
Anzahl der Smart Walls und Smart Wall-Displays	DWX-Serie
Anzahl gleichzeitiger Video-Streams	DWX-Serie

Maximale Anzahl von Inhaltspositionen pro Display	100
Voreinstellungen für Displays-Layouts und Kamera-Inhalte	Ja
Live-Videostream	Ja
Durch den Smart Client gesteuerte Videowiedergabe	Ja
Unterstützung für Multi-Media-Inhalte für Videowände, einschließlich:	Karten, Standbilder, http-Seiten, Alarme, Texte, Lesezeichen, Systemüberwachung usw. - Ja
Regelbasierte Steuerung von Layout und Inhalten (einschließlich Textnachrichten)	Ja

Systemalarme und Benachrichtigungen

E-Mail-Benachrichtigung	Ja
Mehrere Benachrichtigungsprofile	Ja
SNMP-Trap	Ja

Benutzerauthentifizierung und Rechteverwaltung

Zentralisierte Benutzerverwaltung	Ja
Basisbenutzer (Anwendungskonten XProtect)	Ja
Windows-Benutzer (lokale Windows-Konten)	Ja
Benutzer von Microsoft Active Directory (zentrale Active Directory-Konten)	Ja
Duale Autorisierung (Smart-Client-Benutzer)	Ja
Duale Autorisierung (Management-Client-Benutzer)	Ja
Windows NTLM (NT LAN Manager)-Authentifizierung	Ja
Kerberos-Authentifizierung	Ja

Protokollierung

Systemprotokollierung	Ja
Prüfprotokollierung	Ja
Regel-Protokollierung	Ja

Sprachen (Managementschnittstelle)

Englisch	Ja
Französisch	Ja
Deutsch	Ja
Japanisch	Ja
Spanisch	Ja

Allgemeine Ansicht Handhabung (Client)

Anzahl der Ansichtslayouts	2 (Mobile/Web Client), 41 (Smart Client)
Maximale Ansichtselemente pro Ansicht	100 (Smart/Web/Mobile Client)
Optimierte Ansichtslayouts für 4:3- und 16:9-Bildschirmverhältnisse	Ja (Smart Client)
Korridoroptimierte Ansichtslayouts	Ja (Smart Client)
Optimierte Ansichtslayouts für Quer- und Hochformatdisplays	Ja (Smart/Mobile Client)
Kameras von mehreren Servern	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Unterstützung für gemeinsame Ansichten und private Ansichten	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Smart Wall-Ansichten	Ja (Smart Client)
Bilder in Ansichten	Ja (Smart Client)
Aktive HTML-Seiten in Ansichten	Ja (Smart Client)
Hotspot in Ansichten	Ja (Smart Client)
Karussell in Ansichten (steuerbar)	Ja (Smart Client)
Virtuelle Matrix in Ansichten	Ja (Smart Client)
Display-Rahmen basierend	Ja (Smart Client)

auf Metadaten	
Vollbildmodus	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Ansichtenanzeige als schwebendes Fenster	Ja (Smart Client)
Ansichtenanzeige auf mehreren Monitoren	Ja (Smart Client)
Erweiterte Unterstützung für mehrere Fenster mit synchronisiertem oder unabhängigem Betrieb	Ja (Smart Client)
Schalter zum Anzeigen nach Nummer	Ja (Smart Client)
Standardstartansicht	Ja (Mobile/Web Client)
Kameranavigator	Ja (Mobile Client)
Kamerasuche	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Automatische Wiederherstellung von Ansichten und Fenstern bei der Anmeldung	Ja (Smart/Web/Mobile Client)

Live-Ansicht (Client)

Aktualisierung nur bei Bewegung	Ja (Smart Client)
Unterstützung von unidirektionalem Audio	Ja (Smart Client)
Unterstützung von bidirektionalem Audio	Ja (Smart Client)
Aufzeichnungsstart/-stopp in Ansicht	Ja (Smart Client)
Unabhängige Wiedergabe im Live-Modus	Ja (Smart Client)
Ersetzen von Kameras in der Ansicht ohne Änderung der Anzeigeeinrichtung	Ja (Smart Client)
Kamera an virtuelle Matrix senden	Ja (Smart Client)
Videobild freigeben	Ja (Smart/Mobile Client)
Wechsel auf Kamera nach Nummer	Ja (Smart Client)

PTZ-Unterstützung (Client)

Anzeige des aktuellen Benutzers der PTZ-Steuerung und Zeit bis zur automatischen Freigabe	Ja (Smart Client)
Gehen Sie zu den voreingestellten Positionen	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Patrouille manuell unterbrechen	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Grandeye 360°-Quad-View	Ja (Smart Client)
Unterstützung für Panomorph-Objektive durch Immervision Enables®	Ja (Smart Client)
Joystick-Unterstützung	Ja (Smart Client)
Zuordnung von Befehlen zu Tastenkombinationen und Joystick-Tasten	Ja (Smart Client)
Zusatzbefehle (Waschen und Wischen)	Ja (Smart Client)
I/O- und Ereignissteuerung (Client)	
Kamera-Einblendungsschaltflächen	Ja (Smart Client)
Manuelle Aktivierung von Ereignissen und Trigger-Ausgängen	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Wiedergabe (Client)	
Maximale Anzahl der Ansichtselemente pro Ansicht	1 (Mobile/Web Client), 100 (Smart Client)
Wiedergabemodus	Mehrere Kameras (Smart/Web Client), Einzelne Kamera (Mobile Client)
Aufzeichnungssuche	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
In letzter Zeit erstellte Aufzeichnungssequenzen pro Kamera	Ja (Mobile Client)
Uhrzeit/Datum-Suche	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Unabhängige Wiedergabe im Wiedergabemodus	Ja (Smart Client)
Ereignis-/Alarmliste in Aufzeichnung	Ja (Smart Client)
Grafische Timeline	Ja (Smart Client)

Wiedergabegeschwindigkeit anpassen	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Rahmeneinzelschritt (vorwärts/rückwärts)	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Unterstützung von unidirektionalem Audio	Ja (Smart Client)
Unterstützung von bidirektionalem Audio	Ja (Smart Client)
Digitaler Zoom	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Videobild freigeben	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Bericht mit Kommentaren drucken	Ja (Smart Client)
Privatzonenmaskierung	Ja (Smart/Web/Mobile Client)

Intelligente Suche (Client)

Intelligente Suche auf der Basis der VMD-Metadaten	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Sequenz-Explorer (Client)

Auflistung von Sequenzen	Ja (Smart Client)
Auflistung von Zeitintervallen	Ja (Smart Client)
Intelligente Suche integriert mit dem Sequence Explorer	Ja (Smart Client)
Dedizierte Sequenz-Explorer-Registerkarte kann als schwebendes Fenster angezeigt werden	Ja (Smart Client)

Alarmmanager (Client)

Alarmliste und Alarmvorschau zum Anzeigen von Elementen in normalen Kameraansichten	Ja (Smart Client)
Sortier- und Filterfunktionen	Ja (Smart/Mobile Client)
Sofortvorschau von primären und zugehörigen Kameras	Ja (Smart Client)
Alarime verwalten (zuordnen, Status ändern, kommentieren)	Ja (Smart/Mobile Client)
Integration mit Kartenfunktion	Ja (Smart Client)
Alarmbeschreibung/Arbeitsanweisungen	Ja (Smart/Mobile Client)

Eskalation und Weiterleitung	Ja (Smart Client)
Alarmbericht drucken	Ja (Smart Client)
Alarm-Standortkarten in der Alarmliste	Ja (Smart Client)
Kombinierten Zugriff auf Live- und Wiedergabe-Video	Ja (Smart Client)
Akustische Benachrichtigung bei neuem Alarm (kann nach Prioritätsebene konfiguriert werden)	Ja (Smart Client)
Alarmberichte	Ja (Smart Client)
Dedizierte Alarm-Manager-Registerkarte kann als schwebendes Fenster angezeigt werden	Ja (Smart Client)

Kartenfunktion (Client)

Unterstützung von grafischen Standarddateiformaten für Karten	Ja (Smart Client)
Anzahl der unterstützten verbundenen Kartenebenen	Unbegrenzt (Smart Client)
Videovorschau	Ja (Smart Client)
Integrierte Steuerung der Lautsprecher, Mikrofone und E/A-Geräte	Ja (Smart Client)
Drag-and-Drop- und Point-and-Click-Definition von Kartenelementen	Ja (Smart Client)
Integrierte PTZ-Steuerung	Ja (Smart Client)
Übersicht über die Echtzeit-Systemintegrität und Systemleistung	Ja (Smart Client)

Smart Wall-Unterstützung (Client)

Benutzersteuerung von Layout und Inhalten	Ja (Smart Client)
Benutzergesteuerte Wiedergabe von Videos auf der Smart Wall	Ja (Smart Client)
Lokales Abo von Smart Wall-Ansichten für lokales Display	Ja (Smart Client)
Senden Sie Multi-Media-Inhalte an die Smart Wall wie Karten, Standbilder, http-	Ja (Smart Client)

Seiten, Alarme, Lesezeichen

Versand manueller SMS-Nachrichten an die Smart Wall	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Export (Client)

Export im Standbildformat (JPEG)	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
----------------------------------	------------------------------

Export im Media Player-Format (AVI)	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
-------------------------------------	------------------------------

Export mit Audio im Media Player-Format (AVI)	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Export mit Audio im Media Player-Format (MKV)	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Export im Netzwerk-Videomanagementsystem-Format	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Export im ursprünglichen Format	Ja (Smart/Web Client)
---------------------------------	-----------------------

Serverseitiger Export	Ja (Smart/Web Client)
-----------------------	-----------------------

Verschlüsselter Export mit Passwort	Ja (Smart Client)
-------------------------------------	-------------------

Digitale Signatur von exportiertem Video	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Re-Export-Vermeidung	Ja (Smart Client)
----------------------	-------------------

Automatischer Export von Smart Client - Player	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Erhaltung von systemdefinierten Privatzonenmasken	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
---	------------------------------

Zusätzlicher Export bestimmter Privatzonenmasken	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Direkter Export auf optische Medien	Ja (Smart Client)
-------------------------------------	-------------------

Flexible Kameraauswahl für den Export	Ja (Smart Client)
---------------------------------------	-------------------

Massenexport in mehreren Medienformaten	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Allgemeine und kameraspezifische Exportkommentare	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Kommentarfolien vor/nach einem Sicherheitsereignis (nur Media Player-Format)	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Verifizierung von digitalen Videosignaturen im Smart Client - Player	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Video Push (Client)

Video Push	Ja (Mobile Client)
------------	--------------------

Enthält Standort-Metadaten mit Video-Push	Ja (Mobile Client)
---	--------------------

Systemüberwachung (Client)

Zugang auf Echtzeit- und Archivdaten zur Systemleistung (weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Systemüberwachung zum VMS)	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Installation (Client)

Ohne Installation ausführen	Ja (Web Client)
-----------------------------	-----------------

Optionale Browser-Plug-ins für bessere Bildqualität	Ja (Web Client)
---	-----------------

Einstufiges Installationsprogramm (installiert den Client zusammen mit dem Server)	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Erst- und Update-Installationen vom Managementserver	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Systemzugang (Client)

Automatische Anmeldung	Ja (Smart/Mobile Client)
------------------------	--------------------------

Duale Autorisierung	Ja (Smart Client)
---------------------	-------------------

Sichere Client/Server-Verbindung (HTTPS)	Ja (Smart/Web Client)
--	-----------------------

Dynamische Bandbreitenanpassung	Ja (Smart/Web Client)
---------------------------------	-----------------------

Bandbreitenschwellenwert	Ja (Smart/Web Client)
--------------------------	-----------------------

Autorisierung (Client)

Benutzerzugriff nach Geräten einschränken (Kameras, Mikrofone, I/O-Geräte usw.)	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Zugriff auf Live-Ansicht einschränken	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Zugriff auf PTZ einschränken	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Zugriff auf Wiedergabe einschränken	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Zugriff auf Export einschränken	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Zugriff auf Einrichtung einschränken	Ja (Smart Client)

Personalisierung (Client)

Anwendungsoptionen	Ja (Smart/Mobile Client)
Zentralisiertes Management von Anwendungsoptionen	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Unterstützung von Anwendungsthemen	Ja (Smart Client)
Aufgabenorientierte Registerkarten	Ja (Smart Client)
Umschalten zwischen den erweiterten und vereinfachten Modi. Standardmodus: A – Advanced (erweitert), S – Simplified (vereinfacht)	A

System (Client)

Hardwarebeschleunigte Video-Decodierung (Intel Quick Sync-Video)	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Sprachen (Installation, Benutzeroberfläche und Hilfefunktion) (Client)

Arabisch	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Englisch	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Französisch	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Deutsch	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Japanisch	Ja (Smart/Web/Mobile Client)

Spanisch	Ja (Smart/Web/Mobile Client)
Türkisch	Ja (Smart/Web/Mobile Client)

System (Hardware)

Formfaktor	2U
Abmessungen (H x B x T)	88,2 x 446 x 410 mm
RAID	RAID0, RAID1, RAID3, RAID5, RAID10, RAID1E, RAID30, RAID50, RAID6, RAID60
Anzahl der Festplatten	8 Laufwerke (3,5")
Laufwerkstyp	SATA (6 G/s), Hot-Swap
AC-Eingang	100-240 V, 50-60 Hz

Schnittstelle (Hardware)

Ethernet	2 x Gigabit Ethernet (RJ45)
Audio	Mikrofoneingang, Line-Eingang, Line-Ausgang, S/PDIF-Ausgang
USB2	2 x USB 2.0 (2 x hinten)
USB3	6 x USB 3.0 (2 x vorn, 4 x hinten)
HDMI	1 x HDMI (max. Auflösung: 4.096 x 2.160)
VGA	1 x HD15 (max. Auflösung: 2.048 x 1.536*)
Display-Port	1 x DisplayPort

Software (Systemanforderungen)

Unterstützte Betriebssysteme	Windows Embedded Standard 7 Runtime (WS7P)
------------------------------	--

Computer, auf dem Management-Client ausgeführt wird (Systemanforderungen)

CPU	Intel® Core™ 2 Duo
RAM	Mindestens 2 GB
Netzwerk	Ethernet 100 Mbit
Grafikkarte	Interne Grafikkarte, AGP oder PCI-Express, mindestens 1.024 x 768, 16 Bit Farbtiefe
Festplattenspeicherplatz	Mindestens 50 GB freier Speicherplatz (abhängig von der Anzahl der Server, Kameras, Regeln und Protokolleinstellungen)

Betriebssystem	<p>Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 7 Enterprise SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 7 Ultimate SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8.1 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 10 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 10 Enterprise (64 Bit)</p>
----------------	---

Betriebssystem	<p>Microsoft® Windows® Server 2008 R2 (64 Bit): Standard, Web, High Performance Computing (HPC), Enterprise und Datacenter</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2012 (64 Bit): Standard und Datacenter</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2012 R2 (64 Bit): Standard und Datacenter</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2016 (64 Bit): Standard und Datacenter</p>
----------------	--

Zur Ausführung der Cluster-/Ausfallsicherungs-Management-Server benötigen Sie den Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Enterprise oder Datacenter Edition, den Microsoft® Windows® Server 2012/2012 R2 Standard oder Datacenter Edition, oder den Microsoft® Windows® Server 2016 Standard oder Datacenter Edition

SQL-Versionen	<p>Microsoft SQL Server® 2008 SP3</p> <p>Microsoft SQL Server® 2008 R2 SP2</p> <p>Microsoft SQL Server® 2012 SP1</p> <p>Microsoft SQL Server® 2014</p> <p>Microsoft SQL Server® 2016</p>
---------------	--

Software	<p>Microsoft® .NET 3.5 SP1 und .NET 4.5.1 Framework</p>
----------	---

Computer, auf dem Ereignisserver, Protokollserver oder Servicekanal ausgeführt werden (Systemanforderungen)

CPU	Intel® Core™ 2 Duo
RAM	Mindestens 2 GB
Netzwerk	Ethernet 100 Mbit
Grafikkarte	Onboard-Grafikkarte, AGP oder PCI-Express, mindestens 1.024 x 768, 16 Bit Farbtiefe
Festplattenspeicherplatz	Mindestens 10 GB freier Speicherplatz (abhängig von der Anzahl der Kameras und Aufzeichnungseinstellungen)

Betriebssystem	<p>Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 7 Enterprise SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 7 Ultimate SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8.1 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise (64 Bit)</p>
Betriebssystem	<p>Microsoft® Windows® 10 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 10 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2008 R2 (64 Bit): Standard, Web, High Performance Computing (HPC), Enterprise und Datacenter</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2012 (64 Bit): Standard und Datacenter</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2012 R2 (64 Bit): Standard und Datacenter</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2016 (64 Bit): Standard und Datacenter</p>
Software	Microsoft® .NET 4.5.1 Framework

Computer, auf dem Management-Client ausgeführt wird (Systemanforderungen)

CPU	Intel® Core™ 2 Duo
RAM	Mindestens 2 GB
Netzwerk	Ethernet 100 Mbit
Grafikkarte	Interne Grafikkarte, AGP oder PCI-Express, mindestens 1.024 x 768 (1.280 x 1.024 empfohlen), 16 Bit Farbtiefe
Festplattenspeicherplatz	Mindestens 1 GB freier Speicherplatz

Betriebssystem	<p>Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 7 Enterprise SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 7 Ultimate SP1 (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8.1 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 10 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® 10 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2008 R2 (64 Bit): Standard, Web, High Performance Computing (HPC), Enterprise und Datacenter</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2012 (64 Bit):</p>
----------------	---

	Standard und Datacenter Microsoft® Windows® Server 2012 R2 (64 Bit): Standard und Datacenter
Software	Microsoft® .Net 4.5.1 Framework DirectX 11 oder neuer

Computer, auf dem Mobile Server ausgeführt wird – mit Software-Transcodierung (Systemanforderungen)

CPU	Intel® Core™ 2 Duo
RAM	Mindestens 2 GB
Netzwerk	Ethernet 100 Mbit
Grafikkarte	Onboard-Grafikkarte, AGP oder PCI-Express, mindestens 1.024 x 768, 16 Bit Farbtiefe
Festplattenspeicherplatz	Mindestens 10 GB freier Speicherplatz (abhängig von der Anzahl der Kameras und Aufzeichnungseinstellungen)
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 (64 Bit) Microsoft® Windows® 7 Enterprise SP1 (64 Bit) Microsoft® Windows® 7 Ultimate SP1 (64 Bit) Microsoft® Windows® 8 Pro (64 Bit) Microsoft® Windows® 8 Enterprise (64 Bit) Microsoft® Windows® 8.1 Pro (64 Bit) Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise (64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Pro (64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Enterprise (64 Bit) Microsoft® Windows® Server 2008 R2 (64 Bit): Standard, Web, High Performance Computing (HPC), Enterprise und Datacenter Microsoft® Windows® Server 2012 (64 Bit): Standard und Datacenter Microsoft® Windows® Server 2012 R2 (64 Bit): Standard und Datacenter
Software	Microsoft® .Net 4.5.1 Framework

Hinweis H.265 erfordert einen Computer, der Hardware-Decodierung oder die 64-Bit-Version der Anwendung XProtect Smart Client, XProtect Smart Wand und XProtect Smart Client – Player unterstützt.

Computer, auf dem Mobile Server ausgeführt wird – mit Hardware-Transcodierung (Systemanforderungen)

CPU	Intel-CPU mit Unterstützung von Intel QuickSync, Intel-GPU im BIOS aktiviert
-----	--

RAM	Mindestens 2 GB
Netzwerk	Ethernet 100 Mbit
Grafikkarte	Onboard-Grafikkarte, AGP oder PCI-Express, mindestens 1.024 x 768, 16 Bit Farbtiefe
Festplattenspeicherplatz	Mindestens 10 GB freier Speicherplatz (abhängig von der Anzahl der Kameras und Aufzeichnungseinstellungen)
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 8.1 Pro (64 Bit) Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise (64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Pro (64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Enterprise (64 Bit) Microsoft® Windows® Server 2012 (64 Bit): Standard und Datacenter Microsoft® Windows® Server 2012 R2 (64 Bit): Standard und Datacenter
Software	Microsoft® .Net 4.5.1 Framework DirectX 11 oder höher

Computer, auf dem Smart Client, Smart Client – Player und Smart Wall mit Software-Decodierung ausgeführt werden (Systemanforderungen)

CPU	Intel® Core™ 2 Duo
RAM	Mindestens 1 GB
Netzwerk	Ethernet 100Mbit
Grafikkarte	Onboard-Grafikkarte, AGP oder PCI-Express, mindestens 1.280 x 1.024, 16 Bit Farbtiefe, DirectX 9.0 oder höher
Festplattenspeicherplatz	1 GB freier Speicherplatz
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 (32 oder 64 Bit) * Microsoft® Windows® 7 Enterprise SP1 (32 oder 64 Bit) * Microsoft® Windows® 7 Ultimate SP1 (32 oder 64 Bit) * Microsoft® Windows® 8 Pro (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 8 Enterprise (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 8.1 Pro (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Pro (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Enterprise (32 oder 64 Bit)

Microsoft® Windows® Server 2008 R2 / 2012

Betriebssystem	MICROSOFT® WINDOWS® SERVER 2008 R2 (32 oder 64 Bit): Standard, Web, High Performance Computing (HPC), Enterprise und Datacenter Microsoft® Windows® Server 2012 (32 oder 64 Bit): Standard und Datacenter Microsoft® Windows® Server 2012 R2 (32 oder 64 Bit): Standard und Datacenter * Microsoft® Windows® 7 und Server 2008 R2 werden nur auf physischen PCs unterstützt, nicht auf virtuellen Maschinen
Software	Microsoft® .Net 4.5.1 Framework Erfordert Betriebssystem- und Grafikkartenunterstützung für DirectX 9.0 oder höher

Computer, auf dem Smart Client, Smart Client – Player und Smart Wall mit Hardware-Decodierung ausgeführt werden (Systemanforderungen)

CPU	Intel-CPU mit Unterstützung von Intel QuickSync, Intel-GPU im BIOS aktiviert
RAM	Mindestens 1 GB
Netzwerk	Ethernet 100 Mbit
Grafikkarte	AGP oder PCI-Express, mindestens 1.280 x 1.024, 32 Bit Farbtiefe, DirectX 11.0 oder höher
Festplattenspeicherplatz	1 GB freier Speicherplatz
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 8.1 Pro (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 8.1 Enterprise (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Pro (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® 10 Enterprise (32 oder 64 Bit) Microsoft® Windows® Server 2012 (32 oder 64 Bit): Standard und Datacenter Microsoft® Windows® Server 2012 R2 (32 oder 64 Bit): Standard und Datacenter
Software	Microsoft® .Net 4.5.1 Framework Erfordert Betriebssystem- und Grafikkartenunterstützung für DirectX 11.0 oder höher

Computer, auf dem Web Client ausgeführt wird (Systemanforderungen)

CPU	Intel Core2 Duo, 2,0 GHz
-----	--------------------------

	Intel Core i3-5010U, 2,1 GHz*
RAM	1 GB 4 GB*
Netzwerk	Ethernet 100 Mbit/WLAN 2 Mbit
Grafikkarte	AGP oder PCI-Express, mindestens 1.280 x 1.024, 16 Bit Farbtiefe
Festplattenspeicherplatz	500 MB freier Speicherplatz
Betriebssystem	Die folgenden Browser müssen ausgeführt werden können
Browser	Microsoft Internet Explorer® 9 oder höher** Safari® 5 oder höher** Google Chrome™ 16 oder höher Google Chrome™ 48 oder höher (empfohlen)* Mozilla® Firefox® 11 oder höher Mozilla® Firefox® 43 oder höher (empfohlen)*

Gerät, auf dem Mobile Client ausgeführt wird (Systemanforderungen)

RAM	2 GB*
Betriebssystem	Android 5.0 oder höher iOS 9.2 oder höher
Netzwerk	2G/3G (4G oder WLAN)*

Hinweise

*	Für Verwendung von Direct Streaming erforderlich
**	Bei Verwendung von Direct Streaming nicht unterstützt

Galerie

