

HAW-S Series

Netzwerk-Videorecorder –
Standard Edition



Overview

Einsatzbereiter, anwenderfreundlicher Netzwerk-Videorecorder für Überwachungssysteme mit bis zu 288 Kameras

Dieser einfache, anwenderfreundliche Netzwerk-Videorecorder ist zwischen 16 und 40 Kanälen skalierbar und unterstützt Überwachungssysteme mit bis zu 288 Kameras. Damit eignet sich das Gerät ideal für gängige Einsatzgebiete, etwa im Einzelhandel oder bei Banken.

Das Gerät der Serie HAW-S ist der erste 4K-fähige Netzwerk-Videorecorder (NVR) von Sony, der Funktionen zum Aufnehmen und Wiedergeben von 4K-Inhalten bietet. Der Recorder lässt sich ideal zusammen mit den 4K-Kameras von Sony einsetzen, die konkurrenzlose Bildausgabefunktionen wie die Intelligent-Cropping-Funktion unterstützen. Durch die Aufzeichnung von 4K-Bilddaten mit der vierfachen Auflösung von Full HD unterstützt die HAW-S-Serie eine effektivere und effizientere Videoüberwachung mit hervorragendem Lageüberblick, der Anzeige feiner Details sowie einer schnellen und präzisen Suchfunktion.

Mehrere Anwender können Live-Bilder oder aufgezeichnete Videos gleichzeitig und sicher von jedem Standort aus auf ihrem 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. Die immer größer werdende Auswahl an Kameras und anderen Geräten von Drittanbietern ermöglicht es, ein leistungsstarkes und flexibles Überwachungssystem aufzubauen. Regelmäßige Softwareupdates geben Sicherheitsmitarbeitern die Gewissheit, dass sie stets die höchste Leistung erhalten und immer die aktuellsten Funktionen nutzen können.

Dank der Unterstützung eines breiten Spektrums an intelligenten Analyse- und Automatisierungsfunktionen wird der Überwachungsworkflow weiter optimiert. Da sämtliche Serverfunktionen bereits vorinstalliert sind, ist der All-in-one-Recorder der HAW-S-Serie sofort einsetzbar, ohne dass zusätzliche Anwendungssoftware installiert werden muss. Bei der Hardware-Appliance können sich Fachplaner und Systemeinrichter 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.

Features

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 einer Szene sind dabei genauso möglich wie die Anzeige eines Lageüberblicks. Die Kameras bieten eine Vielzahl von Funktionen zur Videoausgabe, darunter auch Intelligent Cropping und Multi-Tracking sowie Evidence Shot sowie die Aufnahme hochauflösender Standbilder, die sich ideal als Beweismaterial eignen.

Die HAW-S-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 Anwender können Live-Bilder oder aufgezeichnete Videos gleichzeitig und sicher von jedem Standort aus auf ihrem 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.

* Ein Webbrowser unterstützt eingeschränkte Funktionen; auf einem PC installierte Client-Anwendungen unterstützen dagegen alle Systemfunktionen.

Alles im Blick

Mehrere Monitore können leicht von einem einzigen Nutzer überwacht werden. Den Monitoren können dabei

unterschiedliche Aufgaben zugewiesen werden, etwa der Überwachung der Kamerabilder, eines Standortplans oder einer Alarmliste, sodass jeder einzelne Nutzer die komplette Übersicht über die Szene und den Systemstatus insgesamt im Blick behält.

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.

Höchst zuverlässiges System mit redundanten Festplatten (RAID)

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

Specifications

Systemkomponenten (Software-Module)

Aufnahmeserver	Ja
Anzahl der angeschlossenen Kameras pro System	288
Maximale Anzahl der Kameras pro Aufnahmeserver	32

Aufnahmeserver-Manager	Ja
------------------------	----

Managementanwendung (lokales Management)	Ja
---	----

Ereignisserver (für die Handhabung von Ereignissen und Alarmen)	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

Anzahl der durch
dedizierte
Geräteintegration
unterstützten IP-
Geräte-Marken

152

Anzahl der
unterstützten IP-
Kameramodelle

5,136

Anzahl der
unterstützten Video-
Encoder-Modelle

363

Anzahl der dedizierten
IP-Ein-/Ausgang-
Modelle

14

Anzahl der
unterstützten DVRs

75

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

Dual-Stream (Live und Aufnahme) pro Kamera Ja

Option für Client-Videostream-Downsampling (Auflösung und FPS) 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
Generierung von Bewegungsmetadaten während der VMD-Analyse	Ja
VMD-Sperrflächen	Ja
Videobewegungserkennung pro Server	Alle angeschlossenen Kameras

Audio

Unterstützung von unidirektionalem Audio	Ja
Unterstützung von bidirektionalem Audio	Ja
Unidirektionale Audioaufzeichnung	Ja
Maximale Anzahl der unterstützten Audiokanäle	32

Schwenken/Neigen/Zoomen (PTZ)

Voreingestellte Positionen

pro Kamera	25
Voreinstellungsaktivierung bei Ereignis	Ja
Patrouille-Voreinstellung	Ja
Kombination von Patrouille und Aktivierung bei Ereignis	Ja
Anzahl der PTZ-Prioritätsstufen für priorisierte PTZ-Steuerung	1

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

Ereignisbasierte Benachrichtigung	Ja
-----------------------------------	----

Ereignisbasierte Ausgangssteuerung	Ja
------------------------------------	----

Ereignisbasierter Gerätestart/-stopp	Ja
--------------------------------------	----

Alarmmanager

Anzeigen ausgelöster Alarme	Ja
-----------------------------	----

Anzahl der Alarmprioritätsstufen	32.000
----------------------------------	--------

Anpassbare Alarmprioritätsstufen	Ja
----------------------------------	----

Anpassbare Alarmkategorien	Ja
----------------------------	----

Alarmberichte	Ja
---------------	----

Alarmaufzeichnung	Ja
-------------------	----

Redundanzoption für hohe Verfügbarkeit	Ja
--	----

Speicherung und Archivierung

Video-Speicherdauer	DWX-Serie
Aufnahmekapazität pro Gerät/Tag	>1 TB
Archivierung von Aufzeichnungen	Ja
Archivierung auf Netzlaufwerken	Ja
Dynamische Archivierung (festplattenübergreifend)	Ja
Onlinezugang zu Archiven	Ja
Archivierungszeitpläne	Stündlich
Automatische Speicherplatzverteilung	Ja
Speicherdefinition und Speicherdauer	Ja
Speicherüberblick (belegter und verfügbarer Speicherplatz) über die verfügbaren Festplatten	Ja

Unterstützung für Add-on-Produkte

Unterstützt Screen Recorder	wird unterstützt
-----------------------------	------------------

Unterstützt ONVIF Bridge	Ja
--------------------------	----

Von der Beschaffung zur Bezahlung – Verwaltung der

Automatischer Assistent für die Erstkonfiguration	Ja
---	----

Konfigurationsassistenten für Unterstützung beim System-Setup	Ja
---	----

Automatische Kameraerkennung	Ja
------------------------------	----

Gerätescan mit Gerätemodellerkennung	Ja
--------------------------------------	----

Spontanänderungen an der Konfiguration	Ja
--	----

Ausführen von Servern als Windows-Dienste	Ja
---	----

Geplanter Start/Stopp

von Geräten Ja

Systemkonfiguration
Wiederherstellungspunkte Ja

Export und Import von
Konfigurationsdaten Ja

Offline-Lizenzaktivierung Ja

Anzeigen von Clients

Maximale Anzahl von
Clients 20

Anpassbarer
Zugangsport mit NAT-
Unterstützung Ja

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

Alarmer und Benachrichtigungen

E-Mail-

Benachrichtigung Ja

SMS-Benachrichtigung	Ja
----------------------	----

Benutzerauthentifizierung und Rechteverwaltung

Basisbenutzer (Anwendungskonten XProtect)	Ja
---	----

Windows-Benutzer (lokale Windows-Konten)	Ja
---	----

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

Protokollierung

Systemprotokollierung	Ja
-----------------------	----

Ereignisprotokollierung	Ja
-------------------------	----

Prüfprotokollierung	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	Ja (Smart/Web/Mobile Client)

mehreren Servern	
Unterstützung für gemeinsame Ansichten und private Ansichten	Ja (Smart/Web/Mobile 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)
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 (Smart/Web/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)
Aufzeichnungsstart in Ansicht	Ja (Smart Client)
Unabhängige Wiedergabe im Live-Modus	Ja (Smart Client)
Ersetzen von Kameras in der Ansicht ohne	Ja (Smart Client)

Änderung der
Ansichteinrichtung

Videobild freigeben Ja (Smart/Mobile Client)

Wechsel auf Kamera
nach Nummer Ja (Smart Client)

PTZ-Unterstützung (Client)

Definition von
Voreinstellungen in
der Client-Anwendung Ja (Smart Client)

Anzeige des aktuellen
Benutzers der PTZ-
Steuerung und Zeit bis
zur automatischen
Freigabe Ja (Smart/Web/Mobile 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)
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-Analyse	Ja (Smart Client)
--	-------------------

Sequenz-Explorer (Client)

Auflistung von Sequenzen	Ja (Smart Client)
Auflistung von Zeitintervallen	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 Client)
-------------------------------	-------------------

Sofortvorschau von primären und zugehörigen Kameras	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Kartenfunktion (Client)

Unterstützung von grafischen Standarddateiformaten für Karten	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Anzahl der unterstützten verbundenen Kartenebenen	64 (Smart Client)
---	-------------------

Videovorschau	Ja (Smart Client)
---------------	-------------------

Drag-and-Drop- und

Point-and-Click- Definition von Kartenelementen	Ja (Smart Client)
---	-------------------

Integrierte PTZ- Steuerung	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)
---	-------------------

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)
------------	--------------------

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)
------------------------	--------------------------

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

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

Bandbreitenschwellenwert	Ja (Mobile/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 Ja (Smart/Web Client)
Anwendungsoptionen

Unterstützung von
Anwendungsthemen Ja (Smart Client)

Aufgabenorientierte
Registerkarten Ja (Smart Client)

Umschalten zwischen
den erweiterten und
vereinfachten Modi.
Standardmodus: A – Ja (Smart Client)
Advanced (erweitert),
S – Simplified
(vereinfacht)

System (Client)

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

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 440 x 391,2 mm
RAID	RAID0, RAID1, RAID3, RAID5, RAID10, RAID1E, RAID30, RAID50, RAID6
Anzahl der Festplatten	6 Laufwerke (3,5“)
Spannungsversorgung	250 W (1 Netzteil)
Laufwerkstyp	SATA (6 G/s), Hot-Swap
AC-Eingang	100–240 V, 50–60 Hz

Schnittstelle (Hardware)

Ethernet	2 x Gigabit-Ethernet (RJ45) 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T, Autonegotiation
Audio	Line-Out
USB2	2 x USB 2.0 (2 x hinten)
USB3	4 x USB 3.0 (2 x vorn, 2 x hinten)
HDMI	1 x HDMI (max. Auflösung: 1.920 x 1.200)
VGA	1 x HD15 (max. Auflösung: 1.920 x 1.200)
Display-Port	N/A

Software (Systemanforderungen)

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

Computer, auf dem Mobile Server ausgeführt wird (Systemanforderungen)

CPU	Intel® Pentium® 4, 2,4 GHz
RAM	Mindestens 4 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 auf der Festplatte verfügbar (bei Verwendung von serverseitigem Export zusätzlicher Speicherplatz erforderlich)
Betriebssystem	<p>Microsoft® Windows® 10 Pro (64 Bit)*</p> <p>Microsoft Windows 10 Enterprise (64 Bit)*</p> <p>Microsoft Windows 8 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro (64 Bit)</p> <p>Microsoft Windows 7 Ultimate (64 Bit)</p> <p>Microsoft Windows 7 Enterprise (64 Bit)</p> <p>Microsoft Windows 7 Professional (64 Bit)</p> <p>Microsoft Windows Server 2012</p>

(64 Bit): Standard und Datacenter
 Microsoft Windows
 Server 2012 R2 (64 Bit): Standard und Datacenter
 Microsoft Windows
 Server 2008 R2 (64 Bit): Standard, Web, High Performance Computing (HPC), Enterprise und Datacenter

Software	Microsoft® .NET 4.5.1 Framework
----------	---------------------------------

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 100 Mbit
----------	-------------------

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 (32 oder 64 Bit):
Standard, Web, High
Performance Computing (HPC),
Enterprise und Datacenter

Betriebssystem (Fortsetzung)	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 ausgeführt werden (Systemanforderungen)

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

RAM	Mindestens 1 GB
-----	-----------------

Netzwerk	Ethernet 100 Mbit
----------	-------------------

AGP oder PCI-Express,

Grafikkarte	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

Gallery

