

Gestión del ciclo de vida de los dispositivos en la nube

Eficiencia en la gestión de dispositivos y la administración de sistemas

Abril 2025

Índice

1	Introducción	3
2	Contexto	3
3	Ventajas de la gestión del ciclo de vida de los dispositivos en la nube	3
3.1	Información general y control remotos e instantáneos	3
3.2	Gestión del software de los dispositivos	3
3.3	Gestión de la ciberseguridad	3
3.4	Gestión de usuarios	4
3.5	Gestión de aplicaciones	4
4	Software de gestión de dispositivos en la nube de Axis	4
4.1	AXIS Device Manager Edge	4
4.2	AXIS Device Manager Extend	4
5	Gestión de dispositivos con hosts y clientes en el extremo	4
6	Configuraciones típicas del sistema	5
6.1	Un solo centro	6
6.2	Múltiples sitios con acceso local y remoto	7

1 Introducción

La gestión eficaz del ciclo de vida de los dispositivos es crucial para las organizaciones que pretenden optimizar el rendimiento, la seguridad y la longevidad de sus dispositivos de red. Gracias al software de gestión de dispositivos en la nube, podrá agilizar la implantación, el mantenimiento y la desinstalación de dispositivos, lo que en última instancia reducirá los costes y mejorará la eficiencia de las operaciones.

En este documento técnico se ofrece información general del catálogo de software de gestión de dispositivos en la nube de Axis, destacando los productos de software AXIS Device Manager Edge y AXIS Device Manager Extend con sus principales componentes y ventajas. También se analizan configuraciones típicas de sistemas para demostrar cómo nuestras soluciones pueden simplificar la gestión del ciclo de vida de los dispositivos y contribuir al éxito de las empresas.

2 Contexto

En el mundo interconectado de hoy, los dispositivos basados en IP constituyen la columna vertebral de los sistemas de vigilancia y seguridad modernos. A medida que aumentan el número y la complejidad de estos dispositivos, resulta esencial gestionarlos eficazmente para poder garantizar la fiabilidad, la seguridad y el rendimiento óptimo del sistema. La gestión de dispositivos en la nube ofrece una potente solución que dota a las organizaciones de la capacidad para agilizar sus operaciones, fomentar la escalabilidad y reducir costes. Con la gestión de dispositivos en la nube, las organizaciones pueden incrementar la visibilidad en tiempo real de su parque de dispositivos, automatizar tareas rutinarias y asegurarse de que sus dispositivos estén siempre actualizados y protegidos.

3 Ventajas de la gestión del ciclo de vida de los dispositivos en la nube

La gestión eficaz de sus dispositivos es fundamental para garantizar la fiabilidad, seguridad y eficiencia de su sistema de videovigilancia. La gestión del ciclo de vida de los dispositivos en la nube ofrece una serie de ventajas que pueden ayudarle a optimizar el rendimiento de su sistema, reducir el tiempo de inactividad y mejorar la productividad general.

3.1 Información general y control remotos e instantáneos

Con el acceso remoto seguro, el software de gestión de dispositivos en la nube le permite acceder de manera instantánea a una información general completa de su sistema, incluido el estado de los dispositivos, las versiones de software y las actualizaciones de las aplicaciones. También le permite controlar todos los dispositivos de forma remota, lo que le permite supervisar y gestionar su sistema desde cualquier lugar y en cualquier momento, sin comprometer la seguridad.

3.2 Gestión del software de los dispositivos

La gestión de las actualizaciones de software de los dispositivos a través de la nube permite a los administradores de TI verificar de forma eficiente que todos los dispositivos ejecutan la versión más reciente del software del dispositivo e instalar la versión deseada en cuestión de minutos. Ofrece la posibilidad de buscar automáticamente software de dispositivo nuevo y actualizaciones recomendadas. También permite instalar actualizaciones en varios centros y ubicaciones de la misma organización al mismo tiempo.

3.3 Gestión de la ciberseguridad

Definiendo políticas de seguridad básicas y aplicándolas al conjunto de su red puede garantizar que todos los dispositivos se ajustan a las políticas y prácticas relacionadas con la ciberseguridad. La supervisión de las fechas de descatalogación y de garantía de los dispositivos también le ayuda a planificar el mantenimiento y evitar costes inesperados.

3.4 Gestión de usuarios

La gestión del ciclo de vida de los dispositivos en la nube simplifica la gestión de usuarios al proporcionar una única interfaz para gestionar los roles, los permisos y los controles de acceso de los usuarios.

3.5 Gestión de aplicaciones

La gestión del ciclo de vida de los dispositivos en la nube le permite ver y gestionar fácilmente los inventarios de aplicaciones, por ejemplo para ver qué aplicaciones y versiones se están ejecutando y aplicar con facilidad otras nuevas. Por ejemplo, puede iniciar cientos de aplicaciones a la vez. Se ofrece compatibilidad con políticas para una serie de aplicaciones de Axis seleccionadas. Por lo tanto, puede programar e instalar, actualizar y reinstalar automáticamente las aplicaciones compatibles en el momento más adecuado (por la noche, por la mañana, por la tarde o lo antes posible).

4 Software de gestión de dispositivos en la nube de Axis

En Axis Communications, ofrecemos una amplia gama de soluciones de gestión de dispositivos, incluidas opciones locales y en la nube, para ofrecerle la libertad de elegir el método que mejor se adapte a sus necesidades e infraestructuras específicas. Nuestros productos de software en la nube, AXIS Device Manager Edge y AXIS Device Manager Extend, complementan nuestro consolidado software de gestión de dispositivos local, AXIS Device Manager, y permiten a los clientes elegir el método que mejor se adapte a sus requisitos e infraestructuras particulares. AXIS Device Manager Edge y AXIS Device Manager Extend requieren una conexión a internet.

4.1 AXIS Device Manager Edge

AXIS Device Manager Edge proporciona una información general de cada instalación para que los usuarios puedan monitorizar de forma remota el estado de conectividad de los dispositivos y realizar tareas de gestión sencillas. Ofrece una información general instantánea del estado de todos los dispositivos del sistema que hace posibles las actualizaciones automáticas y el acceso remoto seguro. Esto permite aplicar y mantener fácilmente las salvaguardias a lo largo del ciclo de vida de un dispositivo.

4.2 AXIS Device Manager Extend

AXIS Device Manager Extend concentra ubicaciones de datos, lo que le permite gestionar miles de dispositivos Axis e instalaciones remotas y ejecutar tareas de mantenimiento a escala, independientemente de la ubicación física. Identifica problemas de rendimiento de la red, como fallos de conectividad o dispositivos inestables, y ayuda con el mantenimiento y la planificación proactiva mostrando las fechas de garantía y descatalogación de los productos correspondientes a los distintos dispositivos del sistema. Los eventos importantes se guardan automáticamente en el registro del sistema, como la actividad de los usuarios, el estado del dispositivo y el estado de la red.

5 Gestión de dispositivos con hosts y clientes en el extremo

Nuestros productos en la nube, AXIS Device Manager Edge y AXIS Device Manager Extend, constan de dos componentes principales: hosts en el extremo y clientes.

El **host en el extremo** habilita la detección y gestión de dispositivos en una red local. Se trata de un servicio ligero que se ejecuta en una máquina situada en la misma red que los dispositivos. Normalmente se ejecuta en la máquina que también ejecuta el VMS, pero puede ejecutarse igualmente en una máquina específica o en una máquina virtual de un servidor. El host en el extremo facilita la comunicación entre los dispositivos y la nube, garantizando de este modo la seguridad de los datos. Actúa como pasarela de la red local a la nube para que el

administrador del sistema pueda gestionar los ajustes del cortafuegos y otras reglas de tráfico de una sola máquina.

Puede ejecutar varios hosts en el extremo si tiene varias instalaciones o segmentación en su red. Un host en el extremo está limitado a manejar 1000 dispositivos. En sistemas más grandes, el administrador debe instalar más hosts en el extremo.

El **cliente** proporciona la interfaz de usuario. Es la interfaz principal para interactuar con el sistema y existen dos variantes del cliente que responden a necesidades diferentes:

- **Aplicación de escritorio.** Este cliente puede instalarse en cualquier hardware que ejecute Windows 10 o una versión posterior de Windows. La aplicación de escritorio se utiliza principalmente durante la instalación del sistema, como la detección de dispositivos locales y la instalación de hosts en el extremo. Pero también da acceso a funciones más avanzadas que no están disponibles en el cliente web.
- **Cliente web en el portal My Systems.** Este cliente permite acceder al sistema desde cualquier navegador web de cualquier sistema operativo. Proporciona acceso instantáneo sin necesidad de instalar un cliente en la máquina local. En el cliente web se pueden realizar tareas básicas de gestión, como actualizar el software del dispositivo y ver información sobre la conexión y el estado.

Puede ejecutar el host en el extremo y el cliente en la misma máquina en instalaciones más pequeñas o distribuidos en varias máquinas en instalaciones más grandes. Actualmente ofrecemos compatibilidad con Windows 10 y versiones posteriores de Windows como sistema operativo tanto para la aplicación de escritorio como para el host en el extremo.

6 Configuraciones típicas del sistema

El requisito mínimo para poder establecer una conexión WebRTC es permitir una conexión TCP con el servidor STUN/TURN. En situaciones donde se producen fluctuaciones de ancho de banda, puede conseguir una experiencia de vídeo más fluida permitiendo también una conexión UDP al servidor STUN/TURN.

Para establecer una conexión de punto a punto (peer-to-peer) real con una latencia mínima, es necesario que se permitan los puertos UDP 49152-65535 para cualquier dirección IP y al menos uno de los puntos debe tener su NAT configurado para utilizar un mapeo independiente del extremo, tal y como se describe en RFC4787.

Tabla 6.1 *Guía de conexiones en los gráficos de configuración del sistema en los siguientes apartados.*

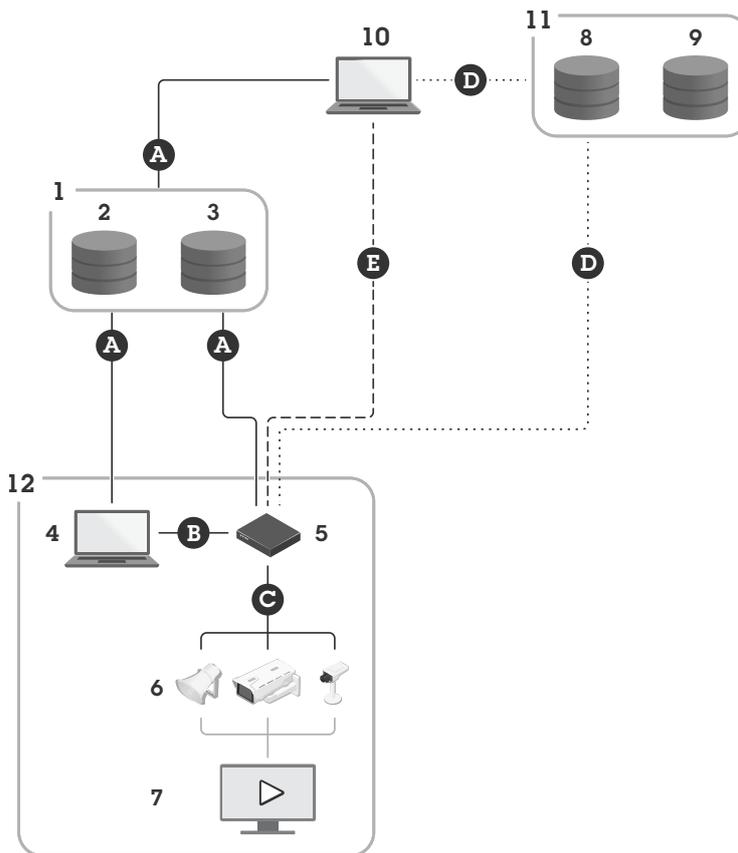
Conexión	URL e IP	Puerto	Protocolo	Comentario
A	prod.adm.connect. axis.com (52.224.128.152 o 40.127.155.231)	443	HTTPS	Obligatorio.
B	Descubrimiento de HTTP (del cliente a los hosts locales)	37080	HTTP	Necesaria para el aprovisionamiento del sitio. Opcional después de aprovisionamiento.
	Transferencia de datos (entre el cliente y el host local)	37443	HTTPS	
	Descubrimiento multicast (del cliente a los hosts locales)	6801	UDP	
	Descubrimiento multicast (de los	6801	UDP	

Conexión	URL e IP	Puerto	Protocolo	Comentario
	hosts locales al cliente)			
C	Transferencia de datos (entre el host local y los dispositivos)	80 / puerto personalizado, 443	HTTP, HTTPS	Obligatorio.
	Detección unicast	1900	SSDP, Bonjour	
	Detección multicast	1900, 5353	Multicast	
	Detección HTTP	80, 443	HTTP / HTTPS	
D	signaling.prod. webrtc.connect. axis.com	443	HTTPS	Basado en la norma WebRTC. Opcional y desactivado de forma predeterminada.
	*.turn.prod.webrtc. connect.axis.com	443, 5349	HTTPS, DTLS (UDP y TCP)	
E	De punto a punto (P2P)	49152-65535	DTLS (UDP y TCP)	

Tenga en cuenta que la información de esta tabla está sujeta a cambios periódicos. Consulte las preguntas más frecuentes en faq.axis.com para obtener la versión más reciente.

6.1 Un solo centro

En esta configuración de un solo sitio, las conexiones A y C son obligatorias. El cliente y el host local están conectados directamente (a través de la conexión B) y se conectan a una plataforma de servicio (a través de A) para obtener actualizaciones de software de dispositivos y otra información de asistencia. Una vez provisionado el sistema, la conexión (B) entre el host local y el cliente local puede sustituirse por el acceso remoto entre el host local y un cliente remoto (a través de D o E).



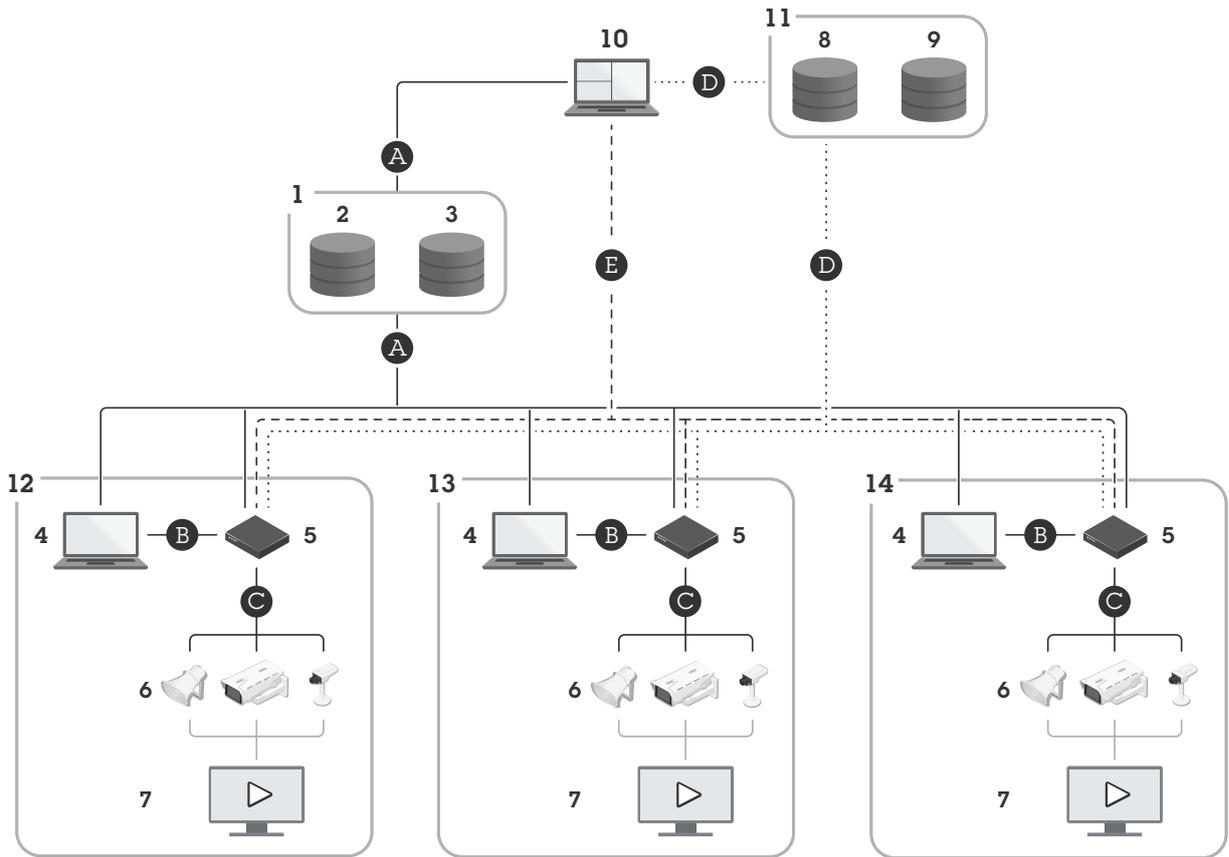
Configuración típica para operaciones en una sola instalación con acceso local y remoto mediante AXIS Device Manager Edge.

- 1 Servidores Axis
- 2 Gestión de identidad y acceso (My Axis)
- 3 Datos de la organización
- 4 Cliente local (con conexión a internet)
- 5 Host local (con conexión a internet)
- 6 Dispositivos
- 7 VMS (software de gestión de vídeo)
- 8 TURN (traversal using relays around NAT).
- 9 Señalización
- 10 Cliente remoto
- 11 Servidores WebRTC de acceso remoto
- 12 Instalación

6.2 Múltiples sitios con acceso local y remoto

Para una gestión eficiente de varios centros de forma remota, el cliente remoto se comunicará con cada host local para gestionar los distintos centros de la organización.

En esta configuración multisitio, las conexiones A y C son obligatorias. Una vez aprovisionado el sistema, las conexiones (B) entre los hosts locales y los clientes locales pueden sustituirse por el acceso remoto entre los hosts locales y el cliente remoto (a través de D o E).



Configuración típica para operaciones en varias instalaciones con acceso local y remoto mediante AXIS Device Manager Extend.

- 1 Servidores Axis
- 2 Gestión de identidad y acceso (My Axis)
- 3 Datos de la organización
- 4 Cliente local (con conexión a internet)
- 5 Host local (con conexión a internet)
- 6 Dispositivos
- 7 VMS (software de gestión de vídeo)
- 8 TURN (traversal using relays around NAT).
- 9 Señalización
- 10 Cliente remoto
- 11 Servidores WebRTC de acceso remoto
- 12 Instalación 1
- 13 Instalación 2
- 14 Instalación 3

Acerca de Axis Communications

Axis contribuye a crear un mundo más inteligente y seguro mejorando la seguridad, la operatividad de las empresas y la inteligencia empresarial. Como líder del sector y empresa especializada en tecnología de redes, Axis ofrece videovigilancia, control de acceso, intercomunicadores y soluciones de audio. Su valor se multiplica gracias a las aplicaciones inteligentes de analítica y una formación de primer nivel.

Axis cuenta aproximadamente con 5.000 empleados especializados en más de 50 países y proporciona soluciones a sus clientes en colaboración con sus socios de tecnología e integración de sistemas. Axis fue fundada en 1984 y su sede central se encuentra en Lund (Suecia).aboutaxis_text2