

DOCUMENTO TECNICO

# Gestione efficiente dei dispositivi e amministrazione di sistema

Aprile 2025

# Indice

1	Introduzione	3
2	Premessa	3
3	I vantaggi della gestione del ciclo di vita del dispositivo nel cloud	3
3.1	Panoramica e controllo da remoto e istantanei	3
3.2	Gestione del software del dispositivo	3
3.3	Gestione della cybersecurity	3
3.4	Gestione degli utenti	4
3.5	Gestione delle applicazioni	4
4	Software per la gestione dei dispositivi basato su cloud di Axis	4
4.1	AXIS Device Manager Edge	4
4.2	AXIS Device Manager Extend	4
5	Gestione dei dispositivi tramite host e client edge	4
6	Configurazioni tipiche del sistema	5
6.1	Singolo sito	6
6.2	Siti multipli che utilizzano l'accesso locale e remoto	7

# 1 Introduzione

Una gestione efficace del ciclo di vita dei dispositivi è fondamentale per le società/organizzazione che vogliono ottimizzare le prestazioni, la protezione e la durata dei loro dispositivi in rete. Utilizzando un software di gestione dei dispositivi basato sul cloud è possibile semplificare l'implementazione, la manutenzione e la dismissione dei dispositivi, riducendo i costi e migliorando l'efficienza delle operazioni.

Questo documento tecnico presenta una panoramica della gamma di software per la gestione dei dispositivi basati su cloud di Axis, evidenziando i prodotti software AXIS Device Manager Edge e AXIS Device Manager Extend con i loro componenti e vantaggi fondamentali. Il documento descrive inoltre le tipiche impostazioni di sistema, dimostrando come le nostre soluzioni possano semplificare la gestione del ciclo di vita dei dispositivi e supportare il successo aziendale.

## 2 Premessa

Nell'attuale mondo sempre connesso in rete, i dispositivi basati su IP rappresentano il fondamento dei moderni sistemi di sorveglianza e sicurezza. Con la continua crescita del numero e della complessità di questi dispositivi, una loro gestione efficace diventa essenziale per garantire l'affidabilità, la sicurezza e le prestazioni ottimali del sistema. La gestione dei dispositivi basata sul cloud offre una soluzione potente, che consente alle società/organizzazioni di semplificare le loro operazioni, di migliorare la scalabilità e ridurre i costi. Grazie alla gestione dei dispositivi basata sul cloud, le società/organizzazioni possono avere la visibilità in tempo reale del proprio parco dispositivi, automatizzare le attività di routine e assicurarsi che i dispositivi siano sempre aggiornati e protetti.

## 3 I vantaggi della gestione del ciclo di vita del dispositivo nel cloud

La gestione efficace dei dispositivi è fondamentale per garantire l'affidabilità, la sicurezza e l'efficienza del sistema di videosorveglianza. La gestione del ciclo di vita dei dispositivi basata sul cloud offre una serie di vantaggi che possono aiutare a ottimizzare le prestazioni del sistema, ridurre i tempi di inattività e migliorare la produttività complessiva.

### 3.1 Panoramica e controllo da remoto e istantanei

Con Secure Remote Access, il software di gestione dei dispositivi basato sul cloud consente di accedere istantaneamente a una panoramica completa del sistema, comprendente lo stato dei dispositivi, le versioni software e gli aggiornamenti delle applicazioni. Inoltre, consente di controllare tutti i dispositivi da remoto, abilitando la supervisione e la gestione del sistema da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento, senza compromettere la sicurezza.

### 3.2 Gestione del software del dispositivo

La gestione degli aggiornamenti software dei dispositivi tramite cloud consente agli amministratori IT di verificare in modo efficiente che tutti i dispositivi eseguano l'ultima versione del software e di distribuire la versione desiderata in pochi minuti. È possibile controllare automaticamente la disponibilità di nuovo software del dispositivo e degli aggiornamenti consigliati; inoltre, permette di installare gli aggiornamenti per l'intera azienda in più siti e posizioni contemporaneamente.

### 3.3 Gestione della cybersecurity

Impostando criteri di sicurezza di base e applicandoli in tutta la rete, è anche possibile controllare che tutti i dispositivi rispettino i criteri e le operazioni di sicurezza recenti per mantenere la cybersecurity sotto controllo. Il monitoraggio delle date di interruzione del servizio e delle date di scadenza della garanzia dei dispositivi aiuta anche a pianificare la manutenzione e a evitare costi imprevisti.

### 3.4 Gestione degli utenti

La gestione del ciclo di vita dei dispositivi basata sul cloud semplifica la gestione utente fornendo un'interfaccia singola per la gestione dei ruoli, delle autorizzazioni e dei controlli degli accessi degli utenti.

### 3.5 Gestione delle applicazioni

La gestione del ciclo di vita dei dispositivi basata su cloud consente la visualizzazione e la gestione semplificata degli inventari delle applicazioni, ad esempio per vedere quali applicazioni e versioni sono in esecuzione e applicarne facilmente di nuove. Ad esempio, è possibile avviare centinaia di applicazioni simultaneamente. È disponibile il supporto alle politiche per una scelta di applicazioni Axis. Questo significa che è possibile programmare, installare, aggiornare e reinstallare automaticamente le applicazioni supportate in qualsiasi momento (notte, mattina, sera, pomeriggio o appena possibile).

## 4 Software per la gestione dei dispositivi basato su cloud di Axis

Axis Communications offre una serie di soluzioni per la gestione dei dispositivi, sia sul posto che basate su cloud, per offrire la libertà di scegliere l'approccio più adatto alle proprie esigenze specifiche e alla propria infrastruttura. I nostri prodotti software basati sul cloud, AXIS Device Manager Edge e AXIS Device Manager Extend, completano il nostro consolidato software di gestione dei dispositivi sul posto, AXIS Device Manager, consentendo ai clienti di scegliere l'approccio più adatto alle loro esigenze e infrastrutture specifiche. AXIS Device Manager Edge e AXIS Device Manager Extend richiedono una connessione a Internet.

### 4.1 AXIS Device Manager Edge

AXIS Device Manager Edge fornisce una panoramica sito per sito, consentendo agli utenti di monitorare da remoto lo stato di connettività dei dispositivi e di eseguire semplici attività di gestione. Offre una panoramica immediata dello stato di tutti i dispositivi del sistema, abilitando aggiornamenti automatici e un accesso remoto sicuro. Ciò consente di applicare e mantenere facilmente le protezioni per tutto il ciclo di vita del dispositivo.

### 4.2 AXIS Device Manager Extend

AXIS Device Manager Extend aggrega i siti di dati consentendo di gestire migliaia di dispositivi Axis e siti remoti ed eseguire attività di manutenzione su larga scala, indipendentemente dalla posizione fisica. Identifica i problemi di prestazioni della rete, come i guasti alla connettività o i dispositivi instabili, e aiuta nella manutenzione e nella pianificazione preventiva mostrando le date di scadenza della garanzia e di interruzione dei prodotti per i singoli dispositivi nel sistema. Gli eventi importanti vengono memorizzati automaticamente nel registro di sistema. Tra questi figurano le attività degli utenti, lo stato dei dispositivi e lo stato della rete.

## 5 Gestione dei dispositivi tramite host e client edge

I nostri prodotti basati sul cloud, AXIS Device Manager Edge e AXIS Device Manager Extend, sono costituiti da due componenti principali: host e client edge.

L'**host edge** abilita la scoperta e la gestione dei dispositivi in una rete locale. Si tratta di un servizio che occupa poco spazio che viene eseguito su un computer nella stessa rete dei dispositivi. In genere viene eseguito sul computer che esegue anche il VMS, ma può anche essere eseguito su un computer dedicato o su un computer virtuale di un server. L'host edge facilita la comunicazione tra dispositivi e cloud, garantendo la sicurezza dei dati. Funge da gateway della rete locale verso il cloud, in modo che l'amministratore di sistema possa gestire le impostazioni del firewall e altre regole di traffico per un computer.

È possibile eseguire più host edge se si dispone di più siti o di segmentazione nella rete. Un host edge è limitato alla gestione di 1000 dispositivi. Per sistemi più grandi, l'amministratore deve installare più host edge.

Il **client** fornisce l'interfaccia utente. Come interfaccia principale per le interazioni con il sistema, esistono due varianti del client che rispondono a esigenze diverse:

- **Applicazione desktop.** Questo client può essere installato su qualsiasi hardware con Windows 10 o una versione successiva di Windows. L'applicazione desktop viene utilizzata principalmente durante l'installazione del sistema, come il rilevamento dei dispositivi locali e l'installazione degli host edge. Tuttavia consente di accedere anche a funzionalità più avanzate non disponibili nel client Web.
- **Client Web nel portale My Systems.** Questo client consente l'accesso al sistema da qualsiasi browser Web su qualsiasi sistema operativo. Fornisce un accesso immediato senza dover installare un client sul computer locale. Nel client Web è possibile eseguire attività di gestione di base, come l'aggiornamento del software del dispositivo e vedere le informazioni sulla connessione e sullo stato di salute.

È possibile eseguire l'host e il client edge sullo stesso computer installazioni più piccole o distribuiti su più computer in installazioni più grandi. Attualmente è supportata la versione Windows 10 e versioni successive di Windows come sistema operativo sia per l'applicazione desktop che per l'host edge.

## 6 Configurazioni tipiche del sistema

Il requisito minimo per poter stabilire una connessione WebRTC è consentire una connessione TCP al server STUN/TURN. In situazioni di fluttuazione della larghezza di banda, si può ottenere un'esperienza video più fluida consentendo anche una connessione UDP al server STUN/TURN.

Per stabilire una vera connessione peer-to-peer con latenza minima, le porte UDP 49152-65535 devono essere consentite a qualsiasi indirizzo IP e almeno uno dei peer deve avere NAT configurato per utilizzare la mappatura indipendente dall'endpoint come descritto in RFC4787.

Tabella 6.1 Guida alle connessioni riportate nei grafici delle configurazioni di sistema delle seguenti sezioni.

Connessione	URL e IP	Porta	Protocollo	Commento
A	prod.adm.connect. axis.com (52.224.128.152 o 40.127.155.231)	443	HTTPS	Obbligatoria.
B	Rilevamento HTTP (dal client agli host edge)	37080	HTTP	Necessaria per la messa in funzione del sito. Facoltativa dopo la messa in funzione.
	Trasferimento dati (tra client e host edge)	37443	HTTPS	
	Rilevamento multicast (dal client agli host edge)	6801	UDP	
	Rilevamento multicast (dagli host edge al client)	6801	UDP	
C	Trasferimento dati (tra host edge e dispositivi)	80 / porta personalizzata, 443	HTTP, HTTPS	Obbligatoria.
	Individuazione unicast	1900	SSDP, Bonjour	
	Individuazione multicast	1900, 5353	Multicast	

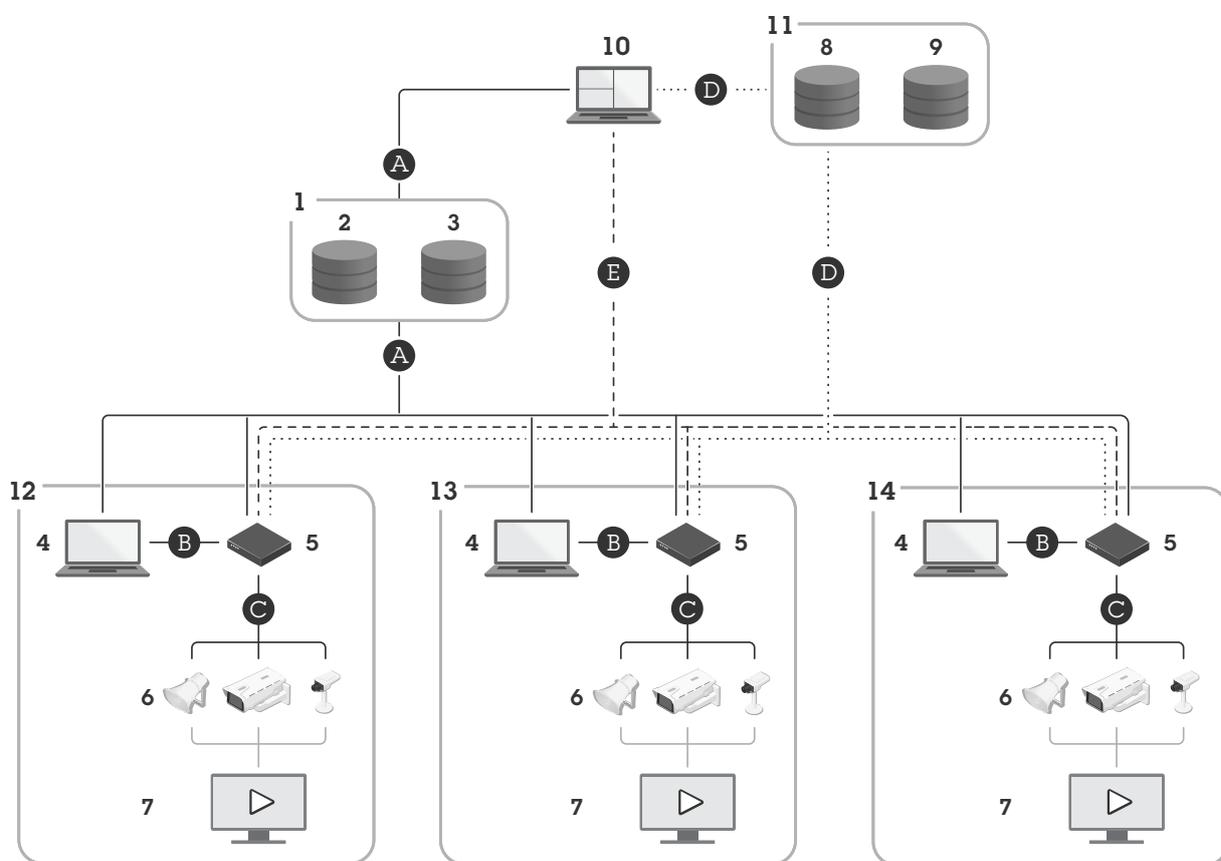


- 5 Host edge (con connessione Internet)
- 6 Dispositivi
- 7 VMS (software di gestione video)
- 8 TURN (Traversal Using Relays around NAT)
- 9 Segnalazione
- 10 Client remoto
- 11 Server WebRTC per l'accesso remoto
- 12 Sito

## 6.2 Siti multipli che utilizzano l'accesso locale e remoto

Per una gestione efficiente di più siti da remoto, un client remoto comunica con ogni host edge per gestire separatamente i siti dell'azienda/organizzazione.

In una configurazione multi-sito di questo genere, le connessioni A e C sono obbligatorie. Dopo la messa in funzione del sistema, le connessioni (B) tra gli host edge e i client locali possono essere sostituite con l'accesso remoto tra gli host edge e il client remoto (tramite D o E).



Impostazione tipica per operazioni multisito con accesso locale e remoto tramite AXIS Device Manager Extend.

- 1 Server Axis
- 2 Gestione delle identità e degli accessi (My Axis)
- 3 Dati della società/organizzazione
- 4 Client locale (con connessione Internet)
- 5 Host edge (con connessione Internet)
- 6 Dispositivi
- 7 VMS (software di gestione video)
- 8 TURN (Traversal Using Relays around NAT)
- 9 Segnalazione
- 10 Client remoto

- 11 *Server WebRTC per l'accesso remoto*
- 12 *Sito 1*
- 13 *Sito 2*
- 14 *Sito 3*



## Informazioni su Axis Communications

Axis permette di creare un mondo più intelligente e sicuro migliorando la sicurezza, la protezione, l'efficienza operativa e la business intelligence. In qualità di azienda leader nelle tecnologie di rete, Axis offre videosorveglianza, controllo accessi, intercom e soluzioni audio, che supporta con applicazioni analitiche intelligenti e una formazione di alta qualità.

Axis ha oltre 5000 dipendenti in più di 50 paesi e collabora con partner tecnologici e integratori di sistemi in tutto il mondo per fornire soluzioni ai clienti. Fondata nel 1984, Axis è una società con sede a Lund, in Svezia.