

# Interfoni di rete

Potenziare la videosorveglianza con la comunicazione bidirezionale e il controllo accessi

Gennaio 2022

# Sommario

1	Introduzione	3
2	Tecnologie IP per proteggere gli investimenti	3
3	Una tecnologia innovativa dalle mille possibilità	4
4	Vantaggi degli standard aperti	4
5	Scalabilità totale, con sistemi che si adattano perfettamente	5

# 1 Introduzione

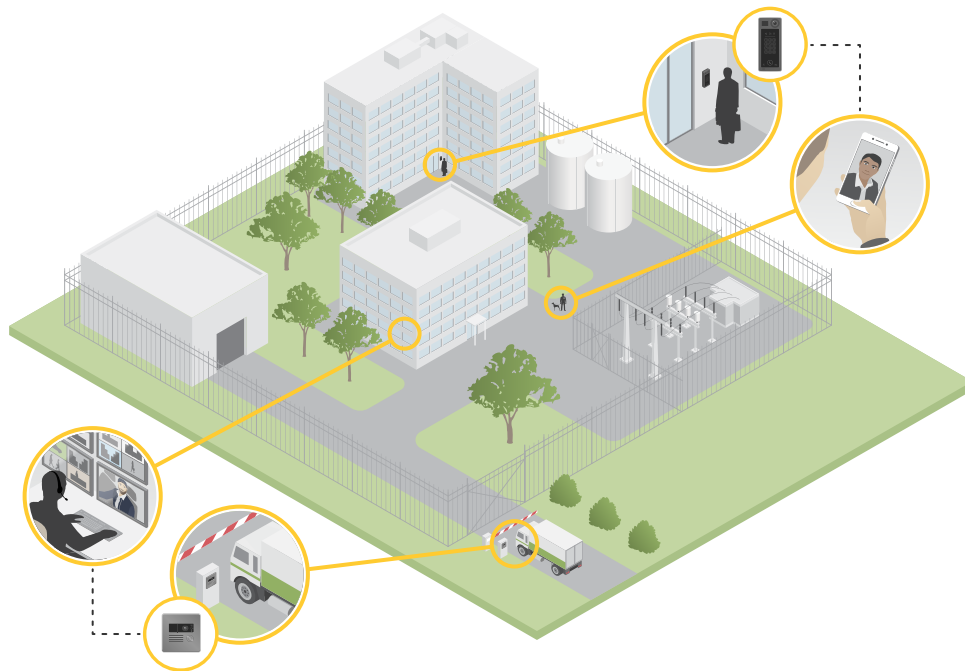
È fondamentale che qualsiasi azienda od organizzazione soddisfi i requisiti attuali aprendo anche la porta ai futuri miglioramenti. Mentre un'applicazione odierna può replicare la funzionalità di una soluzione analogica precedente, gli interfonii di rete permettono di sfruttare numerose opportunità nella videosorveglianza e nel controllo accessi, a prescindere che le esigenze siano basilari o complesse.

## 2 Tecnologie IP per proteggere gli investimenti

Anche se con velocità e progressi variabili, tutti i settori stanno adottando le tecnologie IP. Le principali forze trainanti di questa transizione sono in genere economiche, oltre che pratiche; nel complesso, le soluzioni di rete sono più intelligenti, più convenienti e più versatili rispetto a quelle analogiche.

Un moderno interfono di rete può diventare parte integrante delle soluzioni di videosorveglianza, controllo accessi e sicurezza pubblica, nonché una piattaforma per un numero quasi illimitato di applicazioni e analitiche. Inoltre, gli standard aperti garantiscono che i prodotti siano a prova di futuro e permettono di ammortizzare i costi di sviluppo e produzione.

Con una tale flessibilità, gli interfonii trovano posto in un crescente numero di ambienti. Mentre in precedenza venivano montati principalmente agli ingressi di varie proprietà, gli interfonii sono sempre più utilizzati come punti di assistenza e telefoni di emergenza nelle aree pubbliche. Una cosa è certa: mentre le tecnologie IP introducono maggiori possibilità di utilizzo e integrazione, riducono anche i costi e garantiscono un investimento più sicuro nel lungo periodo.



*Figure 1. Un interfono può essere posizionato all'ingresso di un sito e collegato a più stazioni riceventi. Ai fini della sorveglianza, però, è molto più vantaggioso ed efficiente combinarlo con telecamere di rete e altri dispositivi basati su IP collegati a un punto operativo centrale.*

### **3 Una tecnologia innovativa dalle mille possibilità**

Dal punto di vista tecnico, trasmettere i dati audio in rete è facile quanto trasmettere i dati video. Dunque, la funzionalità interfono è un elemento naturale di qualsiasi sistema di videosorveglianza.

Gli interfoni si trovano spesso in ambienti complessi, con rumori ambientali e condizioni di illuminazione difficili. Sebbene la necessità di video e audio di alta qualità sia evidente, il passaggio agli interfoni basati su IP con un potente System-on-Chip (SoC) offre un'esperienza audiovisiva migliore grazie a funzionalità come la cancellazione dell'eco, la riduzione del rumore, una risoluzione video superiore, ottime prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione, Wide Dynamic Range (WDR), Axis Zipstream, edge storage, analitiche video e molto altro.

Anche l'installazione è semplificata, in particolare per i dispositivi supportati da POE (Power over Ethernet) che gestiscono il trasferimento dei dati e l'alimentazione con un unico cavo Ethernet.

Storicamente, gli interfoni e sistemi di videosorveglianza hanno corso su binari separati, con pochissime sinergie o connessioni. Non è una sorpresa che la struttura e i prerequisiti dei due settori sembrino molto diversi.

In genere, gli interfoni sono forniti da elettricisti e operatori simili, mentre le telecamere di sorveglianza sono vendute dai fornitori di sistemi di sicurezza. I diversi canali di vendita si traducono non solo in processi di acquisto separati, ma anche in installazioni eseguite in momenti diversi e senza alcun collegamento tra i sistemi. Questa sorta di duplicazione rende i sistemi non solo più costosi, ma anche più laboriosi da gestire e mantenere.

A differenza delle telecamere di rete, che si basano su standard e interfacce aperti dalla fine degli anni '90, molti interfoni sono soluzioni completamente proprietarie. Oltre a limitare i clienti a un unico fornitore di hardware e software, i sistemi proprietari tendono anche ad essere complessi e richiedono l'installazione e la configurazione da parte di personale esperto. Anche il passaggio da un fornitore all'altro è molto costoso, poiché impone il riallestimento dell'intero sistema.

### **4 Vantaggi degli standard aperti**

I sistemi basati su standard IP aperti, come ONVIF e SIP, offrono una grande libertà di scelta. I clienti possono scegliere prodotti di marche diverse, nonché collegare sistemi e dispositivi diversi senza preoccuparsi della compatibilità e dell'interoperabilità. La maggior parte dei loro requisiti può essere soddisfatta tramite integrazioni che utilizzano le API documentate della libreria VAPIX di Axis.

Ad esempio, un interfono che supporta SIP (Session Initiation Protocol) consente l'integrazione con i sistemi di telefonia IP e comunicazione VoIP (Voice over IP). Questa possibilità di inoltrare l'audio e le immagini aumenta ulteriormente la flessibilità della soluzione di sorveglianza e rende più efficienti le operazioni quotidiane.

Per le strutture con un sistema di sicurezza più complesso, che possono avere una reception centralizzata o un servizio di sicurezza già attivo (es. centri commerciali, centri logistici, aeroporti e campus universitari), gli interfoni possono essere un complemento interessante e uno strumento a basso costo per migliorare la sorveglianza.

Un interfono con video consente al personale di sicurezza di vedere e parlare con i visitatori che si trovano presso un cancello o una porta in qualsiasi punto del perimetro. I vigilanti non sono fisicamente vincolati a un'area e possono trovarsi praticamente ovunque. Ovviamente, questo è un grande vantaggio nei siti molto grandi o distribuiti geograficamente.

Una volta che un visitatore è stato autorizzato, può essere ammesso nei locali controllando il varco di ingresso da remoto, direttamente tramite l'interfono o un sistema di controllo accessi separato. Se necessario, è possibile registrare qualsiasi tipo di evento che si verifichi all'ingresso tramite l'interfono.

## 5 Scalabilità totale, con sistemi che si adattano perfettamente

I sistemi basati su IP sono scalabili all'infinito e possono contenere di tutto: da una singola unità a un numero pressoché illimitato di dispositivi, per una grande varietà di applicazioni e usi specifici.

Un piccolo sistema - composto da poche telecamere e un unico interfono - si trova in genere in un piccolo punto vendita o un ufficio. Questo tipo di configurazione soddisfa le esigenze basilari di sorveglianza e comunicazione. Ad esempio, la soluzione consente ai dipendenti del negozio di comunicare con i corrieri e aprire il vano di carico per ricevere la merce, senza dover abbandonare la cassa e i clienti.



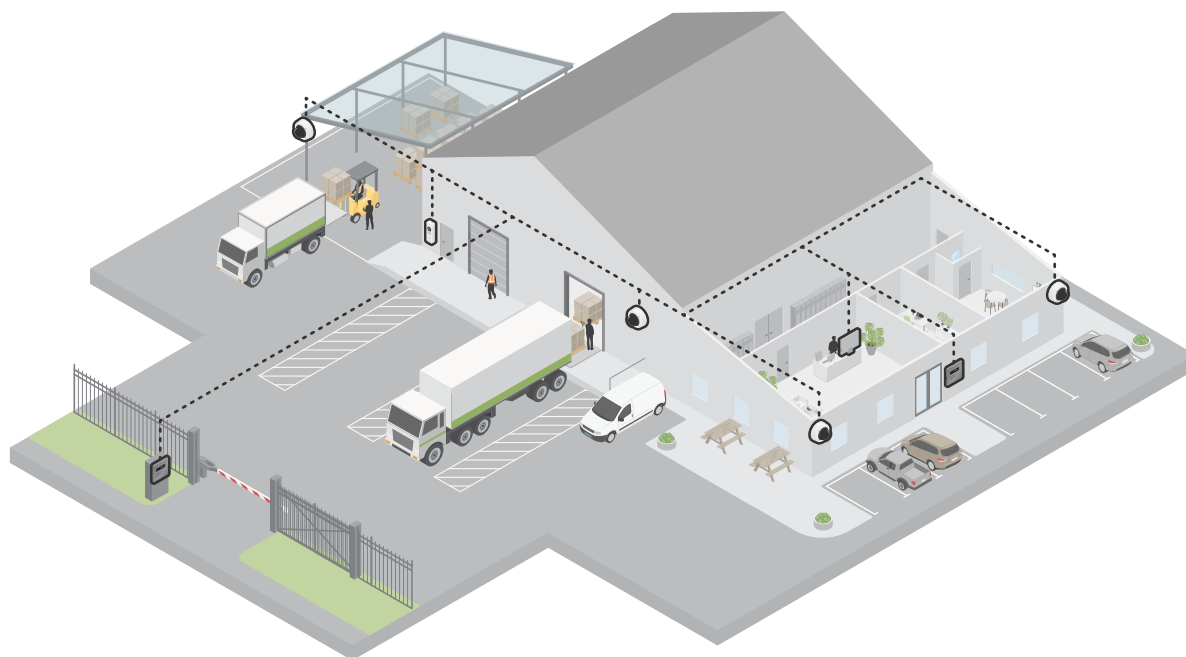
*Figure 2. Sistema di sicurezza tipico di una piccola o media impresa. L'interfono consente al personale di ricevere la merce e aprire la porta ai visitatori, senza lasciare i clienti incustoditi.*

Man mano che l'azienda cresce, il sistema di sorveglianza IP può crescere di pari passo. In un sistema di rete, aggiungere un nuovo interfono è semplice come aggiungere una nuova telecamera IP. Il software di gestione video (VMS) agevola la comunicazione con le telecamere e gli interfoni, semplificando anche il monitoraggio degli eventi in tempo reale e il recupero dei video archiviati.

Ad esempio, nei complessi di uffici o negli hotel, gli addetti alla reception possono anche avere il compito di monitorare i locali, oltre ad accogliere i clienti e rispondere al telefono. Il supporto SIP consente l'integrazione con i sistemi di telefonia IP: in questo modo è possibile inoltrare il video e l'audio dall'interfono e rispondere alle chiamate dal telefono fisso o da un dispositivo mobile, anche dopo l'orario di lavoro e durante i fine settimana o i giorni festivi.

I grandi sistemi con requisiti di sicurezza più sofisticati hanno in genere più telecamere, interfoni, dispositivi (es. controllo accessi, allarmi antintrusione e telefonia IP) e applicazioni software di terze parti. I clienti appartengono sia al settore privato che al pubblico e comprendono centri commerciali, aeroporti, centri logistici, ospedali, campus universitari e città.

L'uso di prodotti basati su open IP consente un'integrazione che offre al personale di sicurezza la massima flessibilità e nuove possibilità di seguire, monitorare e reagire con efficienza gli eventi.



*Figure 3. Nei grandi sistemi, ad esempio nei centri logistici o negli aeroporti, gli interfonii con video sono un utile complemento alle soluzioni integrate con telecamere di sorveglianza di rete, sistemi di controllo accessi, allarmi anti-intrusione e altre applicazioni di sicurezza.*



# Informazioni su Axis Communications

Axis consente un mondo più intelligente e più sicuro creando soluzioni per migliorare la sicurezza e le prestazioni aziendali. Come società di tecnologie di rete e leader nel settore, Axis offre soluzioni nella videosorveglianza, controllo degli accessi, interfono e sistemi audio. Queste sono ottimizzate da applicazioni di analisi intelligente e supportate da formazione di alta qualità.

Axis ha circa 4.000 impiegati dedicati in più di 50 paesi e collabora con partner di tecnologia e integrazione di sistema in tutto il mondo per offrire soluzioni di clienti. Fondata nel 1984, Axis è con sede a Lund, in Svezia