

Intercomunicadores em rede

Aprimorando o vídeomonitoramento com comunicação bidirecional e controle de entrada

Janeiro 2022

Sumário

1	Introdução	3
2	Use IP para manter o seu investimento seguro	3
3	Nova tecnologia, novas possibilidades	4
4	Os benefícios dos padrões abertos	4
5	Escalabilidade perfeita – sistemas que se encaixam perfeitamente	5

1 Introdução

É essencial para qualquer organização poder atender aos seus requisitos atuais e, ao mesmo tempo, ter suporte para melhorias futuras. Embora um aplicativo atual possa até ter como objetivo replicar a funcionalidade de uma solução analógica anterior, os intercomunicadores em rede abrem inúmeras possibilidades de videomonitoramento e controle de acesso, não importa quão básica ou complexa seja a necessidade.

2 Use IP para manter o seu investimento seguro

O ritmo e o progresso podem ser diferentes, mas vários setores estão adotando a tecnologia baseada em IP. As principais forças motrizes por trás dessa transição geralmente são econômicas e práticas. Em geral, as soluções baseadas em rede são mais inteligentes, econômicas e versáteis do que seus predecessores analógicos.

Um intercomunicador em rede moderno pode se tornar parte integrante de soluções de videomonitoramento, controle de acesso e segurança pública, como também uma plataforma para um número quase ilimitado de aplicativos e análises. Além disso, os padrões abertos garantem que os produtos sejam à prova de futuro e ajudam a ajustar os custos de desenvolvimento e fabricação.

Com essa flexibilidade, os dispositivos de intercomunicação estão sendo usados em um número cada vez maior de locais. Embora anteriormente eles fossem montados principalmente nas entradas de diferentes tipos de propriedades, os intercomunicadores estão sendo cada vez mais usados como pontos de ajuda e telefones de emergência em espaços públicos. Uma coisa é certa: com o IP oferecendo maiores possibilidades de uso e integração, também haverá benefícios no que tange reduzir custos e garantir que seu investimento seja seguro muito mais adiante.

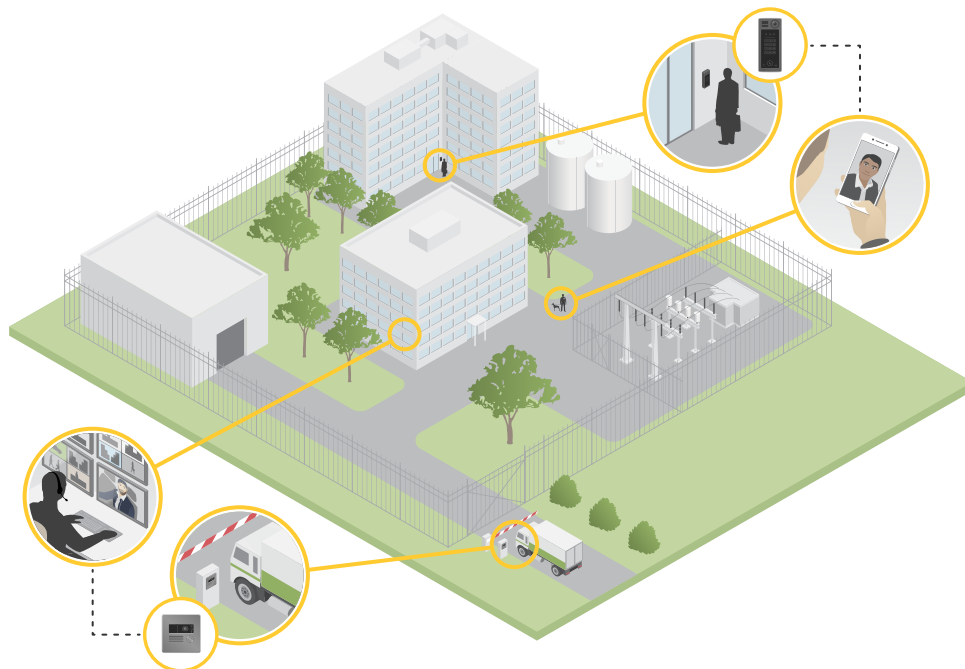


Figure 1. Um intercomunicador com vídeo pode ser colocado na entrada de um local e pode ser conectado a várias estações receptoras. Para fins de monitoramento, no entanto, é muito mais benéfico e eficiente combinar esses intercomunicadores com câmeras em rede e outros dispositivos baseados em IP, todos conectados a um ponto central de operação.

3 Nova tecnologia, novas possibilidades

Do ponto de vista técnico, é muito fácil transmitir dados de áudio em uma rede, tanto quanto transmitir dados de vídeo. A funcionalidade de intercomunicação é, portanto, uma parte natural de qualquer sistema de videomonitoramento.

Os intercomunicadores são frequentemente instalados em locais complexos, com ruído ambiente e condições de iluminação difíceis. Embora a necessidade de ter vídeo e áudio de alta qualidade seja visível, a transição para intercomunicadores baseados em IP com um poderoso sistema em chip (SoC) melhora a experiência com áudio e vídeo usando recursos como cancelamento de eco, redução de ruído, resolução de vídeo mais alta, excelente desempenho com pouca luz, ampla faixa dinâmica (WDR), Axis Zipstream, armazenamento de borda, análise de vídeo e muito mais.

Além disso, a instalação será simplificada, principalmente para dispositivos compatíveis com POE (Power over Ethernet), pois eles lidam tanto com a transferência de dados quanto com a alimentação usando um único cabo Ethernet.

Historicamente, os setores de intercomunicação e videomonitoramento caminham por vias paralelas, porém separadas: elas possuem poucas sinergias ou conexões entre si. Não surpreende que a estrutura e os pré-requisitos dos dois mercados pareçam muito diferentes.

Os intercomunicadores normalmente são conseguidos por meio de serviços de instalação elétrica e similares, enquanto as câmeras de monitoramento geralmente são obtidas por meio de um provedor de segurança. Os diferentes canais de venda não só resultam em processos de compra separados, mas muitas vezes também em instalações feitas em momentos diferentes e sem conexão entre os sistemas. Esse tipo de duplicação não apenas torna os sistemas mais caros, como também mais trabalhosos para gerenciar e manter.

Ao contrário do que acontece no setor de câmeras em rede, que conta com padrões e interfaces abertos desde o final da década de 1990, muitas soluções de intercomunicação são totalmente proprietárias. Além de limitar os clientes a um único fornecedor de hardware e software, os sistemas proprietários também tendem a ser complexos e exigem pessoal especializado para instalar e configurar. Mudar de um provedor para outro também será proibitivamente caro, pois envolveria a readaptação de todo o sistema.

4 Os benefícios dos padrões abertos

Sistemas baseados em padrões de IP abertos, como ONVIF e SIP, possibilitam uma grande liberdade de escolha. Os clientes podem escolher diferentes produtos de fabricantes distintos e conectar diferentes sistemas e dispositivos sem ter que se preocupar com compatibilidade e interoperabilidade. A maioria dos requisitos dos clientes pode ser atendida por meio de integrações usando as APIs documentadas da biblioteca Axis VAPIX.

Por exemplo, um intercomunicador com vídeo compatível com SIP (Session Initiation Protocol) possibilitará uma integração com telefonia IP e sistemas de comunicação VoIP (Voice over IP). Essa possibilidade de encaminhar áudio e imagens aumenta ainda mais a flexibilidade da solução de monitoramento e torna as operações cotidianas mais eficientes.

Para instalações com um sistema de segurança mais complexo, talvez com uma recepção centralizada ou serviço de segurança já instalado, como no caso de grandes lojas de varejo, centros logísticos, aeroportos e campi universitários, os intercomunicadores com vídeo podem ser um complemento atraente e uma maneira econômica de melhorar o monitoramento.

Um intercomunicador com vídeo em rede permite que o pessoal da segurança veja e converse com os visitantes em um portão ou em uma porta em algum lugar no perímetro. Um segurança não precisa estar

fisicamente conectado a nenhum local especial, ele pode estar localizado em qualquer lugar. Isso é, obviamente, uma vantagem em locais muito grandes ou geograficamente dispersos.

Quando um visitante é liberado, ele pode ser admitido nas instalações usando o controle remoto da entrada, diretamente pelo intercomunicador ou por meio de um sistema de controle de acesso separado. Se necessário, qualquer tipo de incidente ocorrido na entrada pode ser registrado pelo intercomunicador.

5 Escalabilidade perfeita – sistemas que se encaixam perfeitamente

Os sistemas baseados em IP são infinitamente escaláveis e podem conter desde uma única unidade até um número quase ilimitado de dispositivos com uma infinidade de usos diferentes e específicos.

O comum seria normalmente haver um típico sistema pequeno, com um punhado de câmeras em rede e um único intercomunicador, em uma pequena loja de varejo ou escritório. Esse tipo de equipamento cobre as necessidades básicas de monitoramento e comunicação. Essa solução permite, por exemplo, que os funcionários de uma loja se comuniquem com o motorista de um caminhão e abram a porta na área de carga para receber mercadorias sem ter que deixar o caixa e os clientes desacompanhados na loja.



Figure 2. Uma implantação de segurança típica para uma empresa de pequeno ou médio porte. O intercomunicador com vídeo permite que os funcionários recebam mercadorias e destranquem portas para visitantes sem deixar os clientes desacompanhados.

À medida que o negócio se expande, um sistema de monitoramento IP pode rapidamente se expandir junto com ele. Em um sistema em rede, adicionar um novo interfone é tão simples quanto adicionar uma nova câmera IP. O software de gerenciamento de vídeo (VMS) facilita a comunicação com câmeras e intercomunicadores e facilita o monitoramento de eventos em tempo real e a recuperação de vídeos armazenados.

Em complexos de escritórios ou hotéis, por exemplo, o monitoramento das instalações pode fazer parte das funções dos recepcionistas, juntamente com as tarefas de recepção e atendimento de telefonemas. O suporte a SIP permite a integração com a telefonia IP, o que, entre outras coisas, possibilita o

encaminhamento de vídeo e áudio do intercomunicador e, assim, o atendimento de chamadas em um telefone fixo ou dispositivo móvel, mesmo fora do horário comercial e nos finais de semana ou feriados.

Sistemas maiores, com maiores requisitos de segurança, normalmente envolvem um grande número de câmeras e vários intercomunicadores, bem como outros equipamentos para, por exemplo, controle de acesso, alarmes contra intrusão e telefonia IP, juntamente com vários aplicativos de terceiros. É possível encontrar clientes tanto no setor privado quanto no público, incluindo grandes lojas, aeroportos, centros logísticos, hospitais, campi universitários e cidades.

O uso de produtos baseados em padrões de IP abertos possibilita uma integração que dá total flexibilidade à equipe de segurança e oferece novas possibilidades para rastrear, monitorar e reagir a incidentes com eficiência.

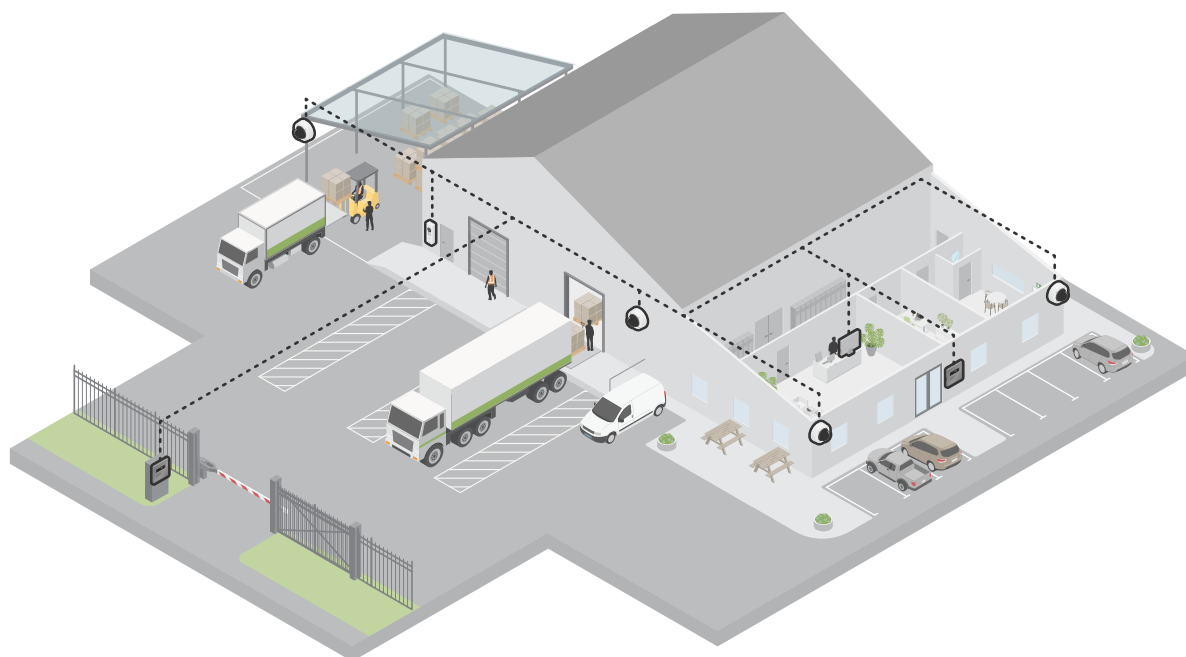


Figure 3. Em sistemas de grande porte, por exemplo, de centros de logística ou aeroportos, os intercomunicadores com vídeo são um suplemento útil em soluções integradas com câmeras de monitoramento em rede e sistemas de controle de acesso, alarmes contra invasão e outras aplicações de segurança.

Sobre a Axis Communications

A Axis torna possível um mundo mais inteligente e seguro criando soluções para melhorar a segurança e o desempenho dos negócios. Como empresa de tecnologia de rede e líder do setor, a Axis oferece soluções em vigilância por vídeo, controle de acesso, intercomunicação e áudio. Nossas soluções são aprimoradas por aplicativos de análise inteligentes e apoiados por treinamento de alta qualidade.

A Axis tem cerca de 4.000 funcionários dedicados em mais de 50 países e colabora com parceiros de tecnologia e integração de sistemas em todo o mundo para fornecer soluções aos clientes. A Axis foi fundada em 1984 e tem sede em Lund, Suécia