

Codificadores de vídeo Axis

Trazendo os sistemas de vigilância analógicos para o mundo do vídeo em rede.





Transição fácil para o vídeo em rede

O setor de vigilância por vídeo está passando rapidamente por uma migração tecnológica, na qual os sistemas de CFTV analógicos estão sendo substituídos pela tecnologia de vídeo em rede. Mas isso não significa que você precisa abrir mão dos seus investimentos existentes em tecnologia analógica. Os codificadores de vídeo, soluções de rack e decodificadores de vídeo da Axis permitem uma forma econômica de integrar as suas instalações de vigilância analógicas e a obtenção dos benefícios da tecnologia de vídeo em rede profissional.

Usufrea dos benefícios do vídeo em rede

- > **Acesso remoto e seguro a imagens ao vivo e gravadas de qualquer câmera de vigilância** – a qualquer hora, em qualquer lugar e de qualquer computador conectado em rede, permitindo o gerenciamento econômico e eficaz.
- > **Imagens de qualidade digital** e armazenamento de vídeo digital conveniente.
- > **Gerenciamento avançado de eventos, com recursos de vídeo inteligentes**, permitindo que o sistema procure eventos ou ameaças automaticamente e tome as ações necessárias. Tais recursos podem reduzir de forma significativa a carga de trabalho da equipe de segurança, diminuir a largura de banda da rede e os requisitos de armazenamento, além de permitir que pesquisas de gravações relevantes sejam feitas mais rapidamente.
- > **Escalável, fácil de integrar e pronto para o futuro.** Um sistema de vídeo em rede facilita a adição de funcionalidades, a expansão do sistema e a integração com outros sistemas, como controle de acesso ou ponto de venda.
- > **Custo total de propriedade mais baixo.** Os produtos de vídeo em rede funcionam com redes IP com fio e sem fio e com hardware de servidor PC padrão para gravação e armazenamento de vídeo em vez de equipamento proprietário. Além disso, podem dar suporte a Power over Ethernet. Esses benefícios possibilitam economia na instalação, no gerenciamento e nos custos dos equipamentos.
- > **Capacidade de preservar instalações de câmeras analógicas** na construção de um sistema de vigilância por vídeo em rede com câmeras em rede.

Os codificadores de vídeo Axis ajudam na migração dos sistemas de CFTV analógicos para o vídeo em rede

Os codificadores de vídeo, também chamados de servidores de vídeo, são equipamentos fundamentais que ajudam na migração de sistemas de CFTV analógicos para sistemas de vídeo em rede. Um codificador de vídeo se conecta a uma câmera analógica através de um cabo coaxial e converte os sinais de vídeo analógicos em fluxos de vídeo digitais que, então, são enviados por uma rede IP (por exemplo, LAN, intranet ou Internet).

Um codificador de vídeo permite que os usuários controlem e acessem remotamente as imagens da câmera analógica através de uma rede IP com fio ou sem fio. Câmeras analógicas de todos os tipos, como fixas, com movimento horizontal, vertical e de zoom (PTZ, pan/tilt/zoom) e câmeras PTZ com domo, bem como câmeras especializadas como as protegidas, em miniatura e microscópicas podem ser conectadas a um codificador de vídeo.

Os codificadores de vídeo Axis também fornecem outras funcionalidades e benefícios, como recursos de gerenciamento de eventos, medidas de segurança avançadas, escalabilidade e facilidade de integração com outros sistemas de segurança. Os codificadores de vídeo são fornecidos como unidades autônomas ou blades para soluções em rack.

Vantagens dos codificadores de vídeo autônomos

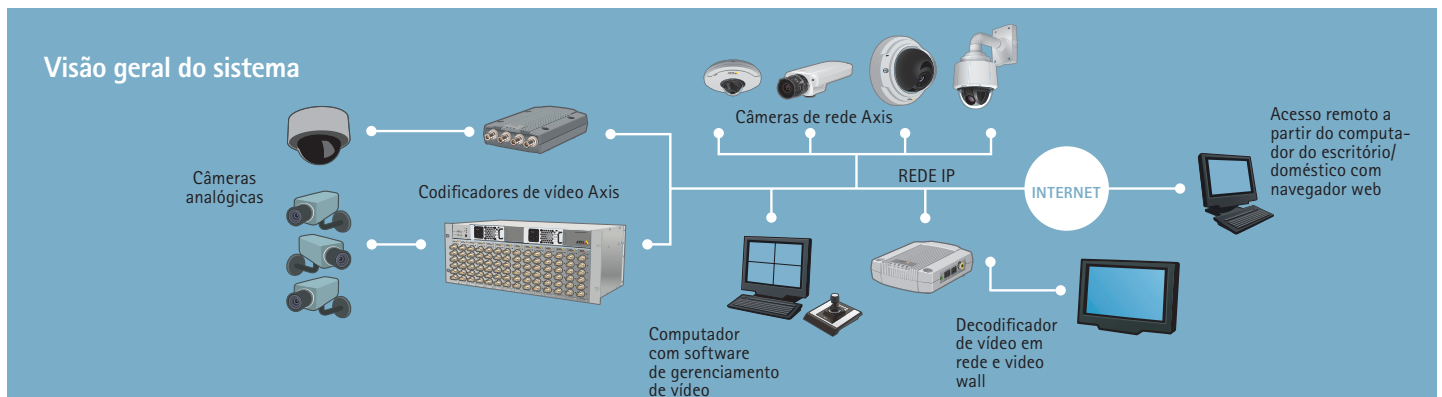
Os codificadores de vídeo autônomos oferecem conexões com uma ou várias portas (normalmente quatro) para câmeras analógicas. Quando não há cabeamento coaxial instalado, sempre é melhor posicionar os codificadores de vídeo autônomos próximos às câmeras analógicas. Isso elimina a necessidade de cabos coaxiais novos e separados, visto que o vídeo e os comandos de PTZ podem ser enviados através de uma infra-estrutura de rede IP. Isso reduz os custos de instalação e também elimina a perda de qualidade da imagem que ocorreria se o vídeo fosse transferido por longas distâncias através de cabos coaxiais. Com os cabos coaxiais, quanto mais longe os sinais precisam percorrer, menor é a qualidade do vídeo. As imagens digitais não perdem a qualidade devido à distância.

Soluções em rack para instalações em larga escala

Codificadores de vídeo montados em rack trazem benefícios nos casos em que há um grande número de câmeras analógicas com cabos coaxiais conectados a uma sala de controle dedicada. Um rack pode abrigar muitos blades de codificadores de vídeo, fornecendo uma solução centralizada de alta densidade.



Um encoder de vídeo de um canal, com áudio, portas I/O para dispositivos externos, como alarmes e sensores, portas seriais (RS-422/485) para controle PTZ e conexão Ethernet com Power Over Ethernet.



Recursos exclusivos dos codificadores de vídeo Axis

A Axis fornece uma grande variedade de codificadores de vídeo de alto desempenho, que inclui soluções autônomas ou montadas em rack de canal único ou de vários canais. Alguns dos principais recursos são descritos a seguir:

Elevada qualidade de imagem

Os produtos de vídeo em rede Axis são reconhecidos por sua excelente qualidade de imagem – e os codificadores de vídeo não são uma exceção. Os codificadores de vídeo Axis oferecem uma opção de filtro de remoção de entrelaçamento que elimina os artifícios de entrelaçamento causados pelos sinais de vídeo analógicos. Além disso, a correção da proporção de aspecto incorporada aos codificadores garante que as imagens não aparecerão distorcidas quando forem visualizadas em uma tela de PC.

Velocidade de quadros total e resolução máxima

Os codificadores de vídeo de alto desempenho fornecem velocidade de quadros total (30 fps em NTSC, 25 fps em PAL) em todas as resoluções, para todos os canais de vídeo. As resoluções comuns são:

- > CIF (352x240 NTSC, 352x288 PAL)
- > 4CIF (704x480 NTSC, 704x576 PAL)
- > D1 (720x480 NTSC, 720x576 PAL), a resolução mais alta disponível

Flexibilidade do formato de vídeo

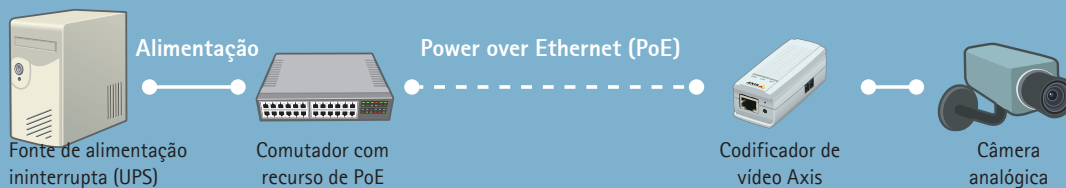
Muitos codificadores de vídeo Axis oferecem aos usuários a opção de mais de um formato de compactação de vídeo. Os padrões de compactação de vídeo incluem Motion JPEG, MPEG-4 Parte 2 e H.264 (também conhecido como MPEG-4 Parte 10/AVC). H.264 é o padrão de compactação mais recente, que oferece o formato mais eficiente para compactação de vídeo, permitindo grande economia de largura de banda e armazenamento.

Múltiplos fluxos individualmente configuráveis

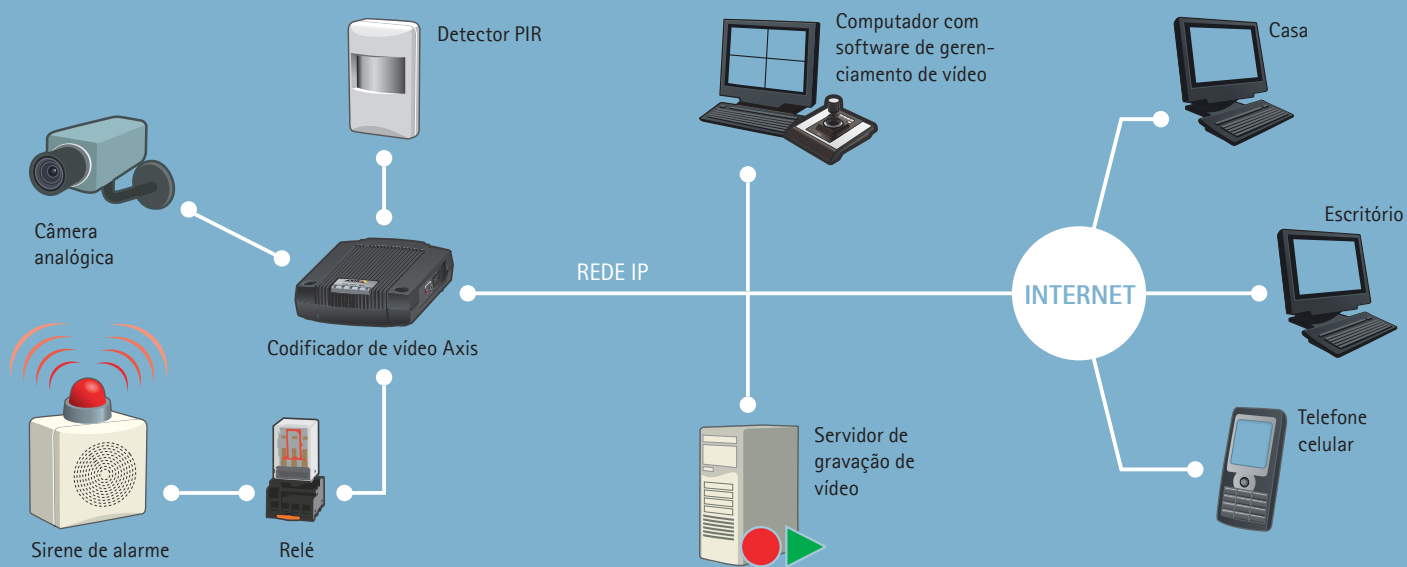
Com esse recurso, o codificador de vídeo pode fornecer vários fluxos a partir de cada canal de vídeo e cada fluxo pode ser configurado de forma diferente, em termos de formato e nível de compactação, velocidade de quadros e resolução. Por exemplo, um fluxo pode ser configurado com a compactação máxima e velocidade de quadros baixa, para fins de armazenamento. Outro fluxo pode ser enviado com velocidade de quadros mais alta e menos compactação e, portanto, com menos atraso, para visualização ao vivo. Um terceiro fluxo com alta compactação e baixa resolução pode ser enviado para dispositivos móveis.

Power over Ethernet (PoE) econômica

Alguns codificadores de vídeo Axis podem ser alimentados pela Ethernet (usando o mesmo cabo que o da transmissão de dados) e pode, por sua vez, alimentar a câmera analógica. A instalação é mais fácil e os custos menores, visto que não há necessidade de usar cabos separados para alimentação. Isso também facilita a mudança de uma câmera ou um codificador de vídeo para um outro local. Com PoE, uma câmera ou codificador de vídeo ainda pode funcionar em caso de falha de alimentação, se estiver conectado a uma alimentação de reserva com uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS, Uninterruptible Power Supply).



O uso de Power over Ethernet elimina a necessidade de cabos de alimentação e facilita a movimentação da câmera ou do codificador de vídeo.



O gerenciamento de eventos e o vídeo inteligente permitem que um sistema de vigilância esteja constantemente alerta, analisando as entradas para detectar um evento. Assim que um evento é detectado, o sistema pode responder automaticamente com ações, como gravação de vídeo e envio de alertas.

Vigilância por vídeo aprimorada com áudio

Um microfone ou equipamento de entrada de linha pode ser conectado aos codificadores de vídeo Axis com áudio integrado. O áudio aprimora o recurso de vigilância por vídeo permitindo que os usuários também escutem uma área ou captem sons incomuns. A detecção por áudio também pode ser usada como um acionador de evento.

Gerenciamento de eventos e vídeo inteligente

Os codificadores de vídeo Axis fornecem recursos avançados de gerenciamento de vídeo, com recursos de vídeo inteligente incorporados, como a detecção de movimento em vídeo de várias janelas, detecção de áudio e alarme ativo contra violações, bem como entradas e saídas (E/S) para conectar dispositivos externos, como sensores e relés que podem, por exemplo, acender luzes, abrir ou fechar portas. Esses recursos permitem que um sistema esteja constantemente alerta, analisando as entradas para detectar um evento. Assim que um evento é detectado, o sistema pode responder automaticamente com ações que podem incluir gravação de vídeo, envio de alertas por e-mail e SMS, por exemplo, acender luzes, abrir ou fechar portas e emitir alarmes.

Suporte de software de gerenciamento de vídeo

Os codificadores de vídeo Axis têm o suporte do AXIS Camera Station, um software de gerenciamento de vídeo que fornece recursos de monitoração, gravação e reprodução de vídeo, bem como funcionalidades de gerenciamento, configuração e segurança. Os codificadores de vídeo também têm o suporte da maior base de software de gerenciamento de vídeo do setor através do Programa Parceiro de Desenvolvimento de Aplicativos da Axis.

Segurança e gerenciamento de rede avançados

Os codificadores de vídeo Axis oferecem mais formas de proteger o acesso ao vídeo do que um sistema analógico pode fornecer. Os recursos de segurança incluem proteção com senha de vários níveis; filtragem de endereço IP, que concede ou nega direitos de acesso a endereços IP definidos, criptografia de HTTPS para proteger o canal de comunicação e IEEE 802.1X para controlar o acesso à rede. Os recursos de gerenciamento da rede incluem a Qualidade de Serviço para reserva de capacidade da rede e suporte ao Internet Protocol versão 6 (IPv6) e endereços IPv4 padrão.

Soluções de codificador de vídeo de alto desempenho da Axis

Os Codificadores de vídeo Axis autônomos incluem um (1), quatro e dezesseis canais, enquanto as versões blade estão disponíveis em um (1), quatro e seis canais para uso em racks. Os racks da Axis fornecem soluções de alta densidade para migrar instalações analógicas de larga escala para o vídeo em rede. Os racks podem ser equipados com uma mistura de blades de codificador de

vídeo e podem acomodar de um a 84 canais analógicos, fornecendo uma solução flexível e expansível. Os racks em si fornecem rede, portas seriais e de E/S e uma fonte de alimentação comum. Eles também permitem a troca dinâmica dos blades de codificador de vídeo, para que não haja necessidade de desligá-los durante a instalação ou a remoção de blades.



Um exemplo de codificador de vídeo autônomo de quatro canais.



Um exemplo de blade de codificador de vídeo com seis canais.

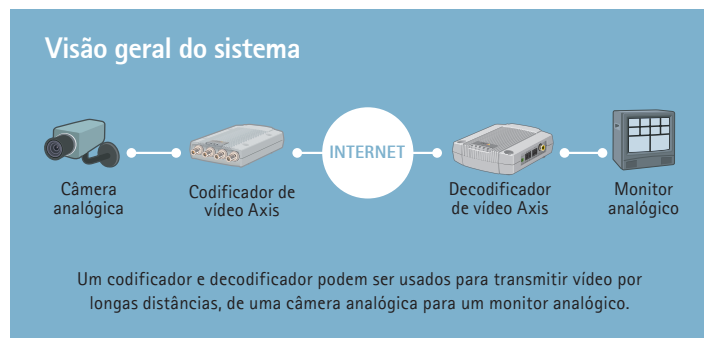


Um exemplo de solução em rack de 84 canais usando blades de codificador de vídeo com seis canais.

O decodificador de vídeo Axis permite a conversão de digital para analógico

O Decodificador de vídeo Axis converte H.264, MPEG-4 Part 2 e Motion JPEG, bem como áudio digital em formatos NTSC / PAL analógico. O AXIS P7701 Video Decoder permite tanto monitores analógicos como digitais e switches de vídeo analógico para receber streams digitais. Um exemplo de aplicação é um ambiente de varejo que usa monitores tradicionais em espaços públicos para demonstrar que a videovigilância está sendo realizada.

AXIS P7701 também pode ser conectado à telas de LCD e decodificar vídeos de alta resolução (1280x720) através do DVI. Um vídeo decodificador, junto com um vídeo codificador, também pode ser usado em configurações analógico-para-digital-para-analógico para transportar vídeo a longas distâncias. As imagens digitais mantêm a sua qualidade, independentemente da distância percorrida.



Decodificador de vídeo em rede AXIS P7701

Soluções comprovadas

Os codificadores de vídeo Axis são soluções comprovadas, confiáveis e econômicas que permitem que os usuários obtenham vantagens significativas com o vídeo em rede, ao mesmo tempo em que protegem seus investimentos na tecnologia analógica existente.



Aeroporto de Biarritz

Com a instalação de codificadores e decodificadores de vídeo Axis, esse aeroporto na França obteve os benefícios do vídeo em rede, ao mesmo tempo em que protegeu seus investimentos na tecnologia analógica. A pesquisa de gravações relacionadas a eventos é mais fácil e o sistema pode ser facilmente expandido e integrado a outros sistemas de segurança.



Estádio Mons/Bergen

Para garantir melhor qualidade de imagem e facilidade de uso, o clube de futebol belga fez a atualização do seu sistema de vigilância analógico para um sistema de vídeo em rede baseado em câmeras e codificadores de vídeo em rede Axis. A solução reduziu custos e permitiu que as câmeras analógicas existentes fossem incorporadas ao sistema.



Data Electronics Group

Quando esse provedor de hospedagem de dados da Irlanda atualizou seu sistema de vigilância para uma solução baseada em IP, foram instalados codificadores de vídeo e câmeras em rede Axis. O resultado foi melhor qualidade de imagem, manutenção mais fácil e melhor integração com os outros sistemas de segurança.



Aeroporto de Munique

Cerca de um terço do Aeroporto de Munique é equipado com câmeras analógicas e codificadores de vídeo Axis, a fim de permitir que o sistema seja controlado através de software de gerenciamento centralizado. A instalação do sistema digital de vídeo vigilância simplificou e assegurou o cumprimento da Lei de Segurança de Aviação, que abrange a vigilância das fronteiras, apoio às autoridades de segurança e controle de pessoas.



Grupo CCR

Através da instalação de codificadores de vídeo Axis, o Grupo CCR ganhou a capacidade de visualizar imagens das câmeras não só no vídeo wall, mas em qualquer monitor da sala de controle. Assim, a solução tornou possível aos operadores acessarem as imagens através de suas próprias telas e em seguida, passar informações mais precisas.



Universidade de Aberdeen

Para prover segurança a um Campus em expansão e eliminar sistemas com protocolos proprietários, onde há o risco de obsolescência, a universidade instalou um sistema de monitoramento IP, que provê escalabilidade e imagem com qualidade superior. As câmeras analógicas existentes foram integradas ao sistema, usando codificadores de vídeo da Axis e novas câmeras IP foram instaladas.

Para ver mais estudos de caso, consulte www.axis.com/success_stories

Sobre a Axis Communications

A Axis é uma empresa de TI que oferece soluções para instalações profissionais. A empresa é líder do segmento no mercado global e impulsiona a contínua migração do sistema analógico de vigilância por vídeo para o digital. Seus produtos e soluções, baseados em plataformas de tecnologias novas e abertas, são focados em vigilância e monitoramento remoto.

Axis é uma empresa Sueca, operando globalmente, com escritórios em mais de 20 países, e operando através de parceiros em mais de 70 países. Fundada em 1984, Axis está na Bolsa dos Países Nórdicos, NASDAQ OMX Stockholm, listada como AXIS. Para obter mais informações, visite o site www.axis.com