

Codificadores de vídeo Axis

Acercando los sistemas de vigilancia analógicos al mundo del vídeo en red.





Transición sencilla al vídeo en red

La industria de la videovigilancia está experimentando un rápido cambio tecnológico en el que los sistemas analógicos CCTV están siendo sustituidos por la tecnología de vídeo en red. Pero esto no significa que tenga que desechar sus inversiones analógicas existentes. Los codificadores de vídeo, las soluciones en rack y los decodificadores de vídeo Axis permiten integrar de forma rentable sus instalaciones de vigilancia analógicas y aprovechar las ventajas de la tecnología de vídeo en red profesional.

Experimente las ventajas del vídeo en red

- > **Acceso remoto y seguro a imágenes en vivo y grabadas desde cualquier cámara de vigilancia**, en cualquier momento y lugar y desde cualquier ordenador conectado en red, lo que habilita una gestión rentable y efectiva.
- > **Imágenes de calidad digital** y cómodo almacenamiento del vídeo digital.
- > **Sólida gestión de eventos con funciones de vídeo inteligentes**, que permiten al sistema buscar y actuar de forma automática según los eventos o amenazas. Dichas funciones pueden reducir drásticamente la carga de trabajo del personal de seguridad, disminuir los requisitos de ancho de banda de red y almacenamiento y hacer que las búsquedas relevantes de grabaciones sean más rápidas.
- > **Escalable, fácil de integrar y preparado para el futuro**. Un sistema de vídeo en red facilita la adición de funcionalidades, la ampliación del sistema y la integración con otros sistemas como el control de acceso o punto de venta.
- > **Menor coste total de propiedad**. Los productos de vídeo en red funcionan con redes IP por cable e inalámbricas estándar y con hardware de servidor de PC estándar para la grabación de vídeo y el almacenamiento en lugar de con equipos patentados, y pueden admitir Alimentación a través de Ethernet (PoE). Estas ventajas permiten el ahorro en costes de instalación, gestión y equipos.
- > **Posibilidad de conservar las instalaciones de cámaras analógicas** mientras se desarrolla un sistema de vigilancia por vídeo en red con cámaras de red.

Los codificadores de vídeo Axis ayudan a los sistemas analógicos CCTV a migrar al vídeo en red

Los codificadores de vídeo, también llamados comúnmente servidores de vídeo, son equipos clave que ayudan a los sistemas analógicos CCTV a migrar a un sistema de vídeo en red. El codificador de vídeo se conecta a la cámara analógica a través de un cable coaxial y convierte las señales de vídeo analógicas en secuencias de vídeo digitales que luego se envían a través de una red basada en IP (p. ej., LAN/intranet/Internet).

El codificador de vídeo permite a los usuarios controlar y acceder a distancia a las imágenes de la cámara analógica a través de una red IP por cable o inalámbrica. Al codificador de vídeo se le pueden conectar todo tipo de cámaras analógicas, como cámaras fijas, PTZ (movimiento horizontal/vertical y zoom) y cámaras domo PTZ, así como cámaras especializadas como, por ejemplo, cámaras disimuladas, en miniatura y microscópicas.

Además, los codificadores de vídeo Axis ofrecen otras funcionalidades y ventajas, como funciones de gestión de eventos, medidas de seguridad avanzadas, capacidad de ampliación y facilidad de integración con otros sistemas de seguridad. Los codificadores de vídeo se suministran como unidades autónomas o como tarjetas para soluciones en rack.

Ventajas de los codificadores de vídeo autónomos

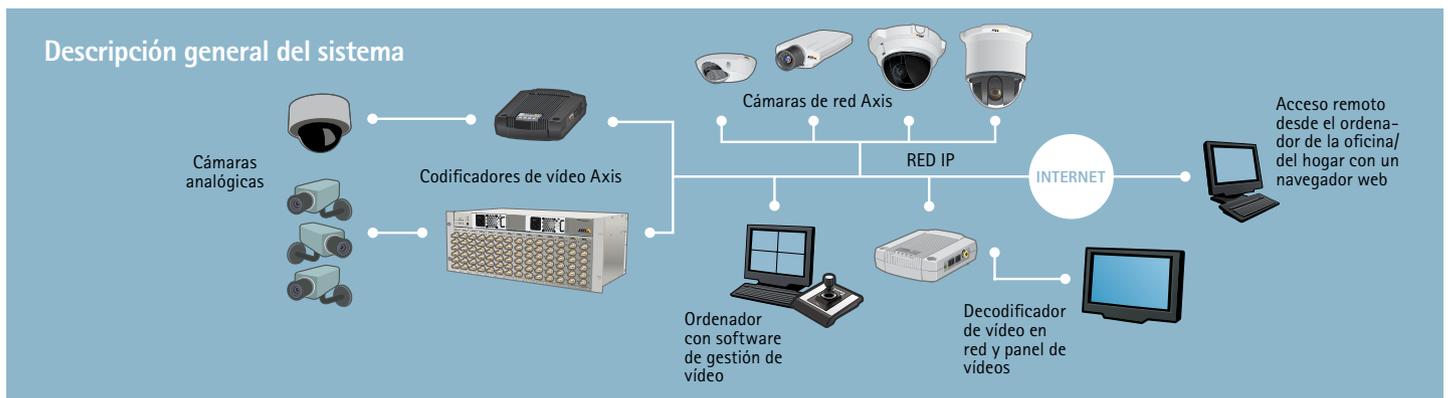
Los codificadores de vídeo autónomos ofrecen conexiones de un puerto o multipuerto (a menudo, cuatro) a las cámaras analógicas. Donde no existe cableado coaxial, siempre es mejor colocar codificadores de vídeo autónomos cerca de las cámaras analógicas. Esto elimina la necesidad de tender cables nuevos e independientes, ya que los comandos de vídeo y PTZ se pueden enviar a través de una infraestructura de red IP, reduce los costes de instalación y, además, elimina la pérdida de calidad de imagen que se produciría si el vídeo tuviera que transferirse a largas distancias a través de cables coaxiales. Con éstos, la calidad de vídeo disminuye a medida que las señales tienen que viajar más lejos. Las imágenes digitales no pierden calidad con la distancia.

Soluciones de rack para instalaciones a gran escala

Los codificadores de vídeo de montaje en rack son beneficiosos cuando hay un gran número de cámaras analógicas con cables coaxiales que van hasta una sala de control dedicada. Un rack puede alojar muchos codificadores de vídeo en tarjeta, lo que proporciona una solución de alta densidad centralizada.



Codificador de vídeo de 1 canal con audio, puerto I/O para dispositivos externos como sensores y alarmas, puertos series (RS-422/485) para control PTZ y conexiones Ethernet con soporte de Alimentación a través de Ethernet.



Funciones exclusivas de los codificadores de vídeo Axis

Axis ofrece una amplia gama de codificadores de vídeo de alto rendimiento que incluye soluciones autónomas y de montaje en rack de uno y varios canales. A continuación se describen algunas de las características principales:

Excelente calidad de imagen

Los productos de vídeo en red Axis son célebres por su excelente calidad de imagen, y los codificadores de vídeo no son ninguna excepción. Los codificadores de vídeo Axis ofrecen una opción de filtro de desentrelazado que elimina los problemas provocados por las señales de vídeo analógicas. Además, la corrección del ratio de aspecto incorporada en los codificadores garantiza unas imágenes sin distorsiones cuando se ven en la pantalla de un PC.

Frecuencia de imagen completa y resolución máxima

Los codificadores de vídeo de alto rendimiento proporcionan velocidad de imagen completa (30 ips en NTSC, 25 ips en PAL) en todas las resoluciones para todos los canales de vídeo. Resoluciones comunes son:

- > CIF (352x240 NTSC, 352x288 PAL)
- > 4CIF (704x480 NTSC, 704x576 PAL)
- > D1 (720x480 NTSC, 720x576 PAL), la resolución máxima disponible.

Flexibilidad en el formato de vídeo

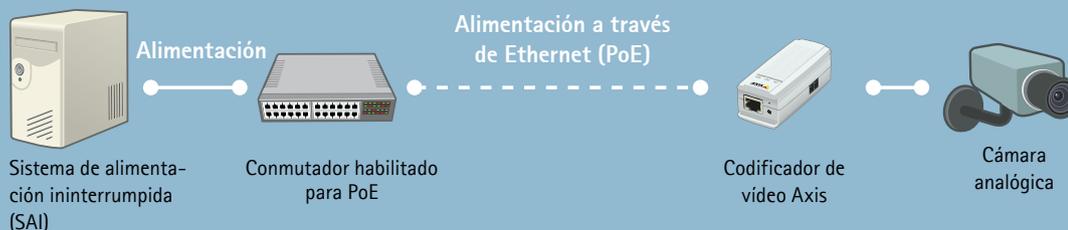
La mayoría de codificadores de vídeo Axis ofrecen a los usuarios la opción de más de un formato de compresión de vídeo. Los estándares de compresión de vídeo son Motion JPEG, MPEG-4 Parte 2 y H.264 (también conocido como MPEG-4 Parte 10/AVC). H.264 es el último estándar de compresión de vídeo que ofrece el formato más eficiente para comprimir vídeo, permitiendo grandes ahorros de ancho de banda y almacenamiento.

Múltiples secuencias configuradas individualmente

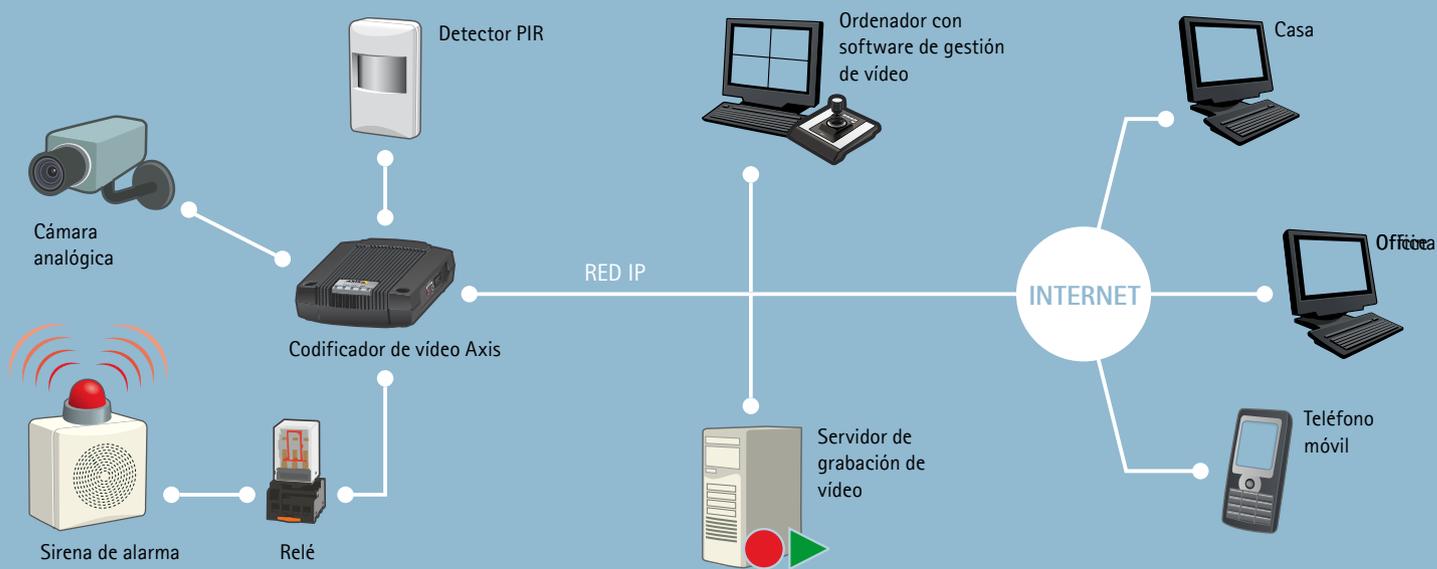
Con esta funcionalidad el codificador de vídeo puede proporcionar múltiples secuencias desde cada canal de vídeo y cada secuencia de vídeo se puede configurar de forma diferente en términos de formato y nivel de compresión, frecuencia de imagen y resolución. Por ejemplo, se puede configurar una secuencia con compresión máxima y baja velocidad de imagen para fines de almacenamiento; se puede enviar otra secuencia con una velocidad de imagen mayor y menos compresión y, por tanto, menos demora en la visualización en vivo; y se puede enviar una tercera secuencia con alta compresión y baja resolución a dispositivos móviles.

Alimentación a través de Ethernet (PoE) rentable

Algunos codificadores de vídeo Axis pueden alimentarse a través de Ethernet (utilizando el mismo cable que para la transmisión de datos) y alimentar a su vez a la cámara analógica. La instalación es más sencilla y los costes se reducen debido a que no hay necesidad de tender cables independientes para alimentación. Esto hace más fácil cambiar las cámaras/codificadores de vídeo a una nueva ubicación. Con PoE, una cámara/codificador de vídeo puede incluso funcionar en caso de que se produzca un corte de energía si está conectada a una fuente de alimentación de reserva centralizada con un sistema de alimentación ininterrumpida.



Con la Alimentación a través de Ethernet se elimina la necesidad de tender cables de alimentación y es más sencillo cambiar de sitio la cámara/codificador de vídeo.



La gestión de eventos y el vídeo inteligente habilitan un sistema de vigilancia que está en constante alerta analizando las entradas para detectar un evento. Una vez que se detecta, el sistema puede responder automáticamente con acciones como la grabación de vídeo y el envío de alertas.

Videovigilancia mejorada con audio

Se puede conectar un micrófono o un equipo de entrada de línea a los codificadores de vídeo Axis con audio integrado. El audio mejora la función de videovigilancia al permitir además a los usuarios escuchar en un área o captar sonidos inusuales. La detección de audio también puede usarse como activador de eventos.

Gestión de eventos y vídeo inteligente

Los codificadores de vídeo Axis proporcionan potentes funciones de gestión de eventos con características de vídeo inteligente integradas como la detección de movimiento por vídeo en múltiples ventanas, la detección de audio y la alarma antimanipulación activa, así como entradas/salidas (E/S) para conectar dispositivos externos como sensores y relés que pueden, por ejemplo, activar luces o abrir/cerrar puertas. Dichas funciones permiten que el sistema esté en constante alerta analizando las entradas para detectar un evento. Una vez que se detecta, el sistema puede responder automáticamente con acciones que pueden incluir la grabación de vídeo, el envío de alertas como correos electrónicos y mensajes SMS, la activación de luces, la apertura/cierre de puertas y la activación de alarmas sonoras.

Compatible con software de gestión de vídeo

Los codificadores de vídeo Axis son compatibles con el AXIS Camera Station, software de gestión de vídeo que proporciona funciones de supervisión, grabación y reproducción de vídeo, así como de gestión, configuración y seguridad. Los codificadores de vídeo son compatibles con la base de aplicaciones de software más extensa del sector a través del programa para socios desarrolladores de aplicaciones (ADP) de Axis.

Gestión de red y seguridad avanzadas

Los codificadores de vídeo Axis ofrecen más medios para proteger el acceso al vídeo que los sistemas analógicos. Entre las prestaciones de seguridad se incluye la protección por contraseña multinivel, el filtrado de direcciones IP, que asigna o deniega derechos de acceso a direcciones IP definidas, el cifrado HTTPS para proteger el canal de comunicaciones, y el estándar de autenticación IEEE 802.1X para controlar el acceso a la red. Entre las funciones de gestión de red se incluye Calidad de Servicio para reservar la capacidad de red, y la compatibilidad con el Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) y las direcciones IPv4 estándar.

Soluciones de codificador de vídeo de alto rendimiento de Axis

Los codificadores de vídeo autónomos de Axis incluyen unidades de uno y cuatro puertos, mientras que las versiones en tarjeta están disponibles con uno, cuatro y seis canales para usarse en racks. Los racks Axis proporcionan soluciones de alta densidad para migrar instalaciones analógicas a gran escala al vídeo en red. Los racks pueden estar equipados con una mezcla de codificado-

res de vídeo en tarjeta y alojar desde uno hasta 84 canales analógicos, lo que proporciona una solución flexible y ampliable. Los propios racks ofrecen puertos de red, serie y de E/S, y una fuente de alimentación común. También permiten intercambiar en funcionamiento los servidores de vídeo en tarjeta sin necesidad de apagar el sistema cuando se instalan o cambian las tarjetas.



Un ejemplo de codificador de vídeo autónomo de cuatro canales.



Un ejemplo de codificador de vídeo en tarjeta de seis canales.

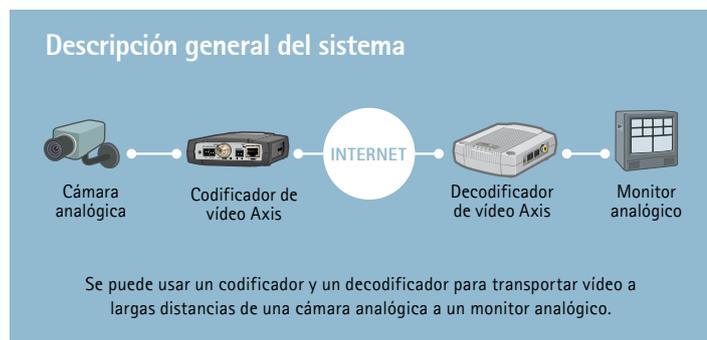


Un ejemplo de solución de rack de 84 canales que utiliza codificadores de vídeo en tarjeta de seis canales.

El decodificador de vídeo Axis habilita la conversión digital a analógico

El decodificador de vídeo de Axis convierte secuencias de vídeo H.264, MPEG-4 Parte 2 y Motion JPEG así como sonido digital a formatos analógicos NTSC/PAL. El decodificador de vídeo AXIS P7701 permite recibir secuencias digitales en monitores analógicos y digitales y matrices, conmutadores o grabadores de vídeo analógico. El AXIS P7701 puede ser conectado a monitores

LCD y decodificar vídeo de alta resolución (1280x720) a través de su salida DVI. Un decodificador de vídeo, junto con un codificador de vídeo, también puede ser usado en una configuración analógica-a-digital-a-analógica para transportar vídeo a través de grandes distancias. Las imágenes digitales mantienen su calidad sin importar la distancia recorrida.



Soluciones contrastadas

Los codificadores de vídeo Axis son soluciones probadas, fiables y rentables que permiten a los usuarios obtener las importantes ventajas del vídeo en red a la vez que protegen sus inversiones analógicas existentes.



Aeropuerto de Biarritz

Con la instalación de codificadores y decodificadores de vídeo Axis, el aeropuerto de Biarritz obtuvo las ventajas del vídeo en red a la vez que protegió sus inversiones analógicas existentes. La búsqueda en las grabaciones relacionadas con los eventos resulta más fácil y el sistema se puede ampliar e integrar fácilmente con otros sistemas de seguridad.



Mons/Bergen Stadium

Para garantizar una mejor calidad de imagen y facilidad de uso, el club de fútbol belga actualizó su sistema de vigilancia analógico a un sistema de vídeo en red basado en cámaras de red y codificadores de vídeo Axis. La solución redujo costes y permitió incorporar al sistema las cámaras analógicas existentes.



Data Electronics Group

Cuando el proveedor de hospedaje de datos de Irlanda actualizó su sistema de vigilancia a una solución basada en IP, se instalaron codificadores de vídeo y cámaras de red Axis. El resultado fue una mejor calidad de imagen, un mantenimiento más sencillo y una mejor integración con otros sistemas de seguridad.



Aeropuerto de Mauricio

El aeropuerto instaló nueve racks de codificadores de vídeo Axis que se equiparon con 105 codificadores de vídeo en tarjeta Axis. La solución redujo costes y proporcionó la capacidad de ampliación necesaria para seguir el ritmo de los planes de ampliación del aeropuerto.



Cadena de restaurantes Zerodegrees

Un sistema de seguridad basado en IP formado por codificadores de vídeo y cámaras de red Axis ayudó al dueño del restaurante a identificar al empleado que robaba y le permitió supervisar el negocio desde cualquier parte del mundo.



Universidad de Aberdeen

Para proteger un campus en expansión y eliminar los sistemas patentados que corren el riesgo de la obsolescencia, la universidad instaló un sistema de vigilancia IP que proporcionó capacidad de ampliación y mejor calidad de imagen. Las cámaras analógicas existentes se integraron con la ayuda de codificadores de vídeo Axis y se instalaron nuevas cámaras de red Axis.

Si desea consultar más casos prácticos, visite www.axis.com/success_stories

Acerca de Axis Communications

Axis es una compañía de TI que ofrece soluciones de vídeo IP dirigidas al mercado profesional. La compañía es líder del mercado del vídeo IP, conduciendo el cambio de la vídeo vigilancia analógica hacia las soluciones digitales. Los productos y soluciones de Axis están diseñados para los sectores de la vigilancia, la seguridad y la monitorización remota, y están basados en la innovación y en los estándares abiertos.

Axis es una compañía sueca, que opera a nivel mundial con oficinas en más de 20 países y asociaciones en más de 70 países. Fundada en 1984, Axis cotiza en la NASDAQ OMX Stockholm bajo el nombre AXIS. Si desea más información acerca de Axis Communications, por favor visite www.axis.com