

AXIS Q9227-SLV Corner Camera

Cámara de 5 MP resistente a la manipulación, a prueba de impactos

Esta cámara compacta y resistente a la manipulación (anti-manipulación) ofrece una calidad de imagen excepcional de 5 MP. Incorpora análisis de audio y vídeo preinstalados asistidos por IA, además de un altavoz y micrófono ocultos para la comunicación bidireccional. Perfecta para instalaciones de alta seguridad, incluye iluminación por IR invisible de 940 nm para una vigilancia discreta en total oscuridad y un LED blanco para obtener detalles en color. AXIS Live Privacy Shield garantiza la protección de la privacidad en todo momento. Esta resistente cámara con clasificación IP66, IP6K9K e IP69 es fácil de limpiar y resistente a condiciones difíciles. Además, Axis Edge Vault, una plataforma de ciberseguridad basada en el hardware, protege el dispositivo y garantiza el almacenamiento seguro de claves y operaciones sin riesgos con certificación FIPS 140-3 de nivel 3.

- > **Diseño compacto, con clasificación IK11 y resistente a la manipulación**
- > **Altavoz y micrófono integrados**
- > **Análisis de audio y vídeo asistidos por IA**
- > **Fácil de instalar y limpiar**
- > **Ciberseguridad integrada con Axis Edge Vault**



AXIS Q9227-SLV Corner Camera

Cámara

Variantes

AXIS Q9227-SLV de acero
AXIS Q9227-SLV blanco

Sensor de imagen

CMOS RGB de barrido progresivo de 1/1,7"
Tamaño de píxel: 2,9 µm

Objetivo

3,7 mm, F2.0
Campo de visión horizontal: 115°
Campo de visión vertical: 89.2°
Distancia de enfoque mínima: 1 m (3,3 pies)
Enfoque automático, iris fijo, corrección de IR, montaje M14

Día y noche

Filtro bloqueador IR automático

Iluminación mínima

Color: 0,06 lux a 50 IRE, F2.0
B/N: 0 lux a 50 IRE, F2.0
0 lux con iluminación de IR activada

Velocidad de obturación

De 1/66 500 s a 2 s con 50 Hz

Ajuste de la cámara

Movimiento vertical $\pm 10^\circ$

Sistema en chip (SoC)

Modelo

ARTPEC-8

Flash

2 GB de RAM, 8 GB de memoria flash

Capacidad de computación

Unidad de procesamiento de deep learning (DLPU)

Vídeo

Compresión de vídeo

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Base Profile, Main Profile y High Profile
H.265 (MPEG-H Parte 2/HEVC) Main perfil
Motion JPEG

Resolución

4:3: De 2880x2160 a 160x120

Velocidad de fotogramas

hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones

Transmisión de vídeo

Hasta 20 flujos de vídeo únicos y configurables¹
Axis' Zipstream technology en H.264 y H.265
Velocidad de imagen y ancho de banda controlables
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Modo de baja latencia
Indicador de transmisión de vídeo

Relación señal-ruido

>55 dB

WDR

Forensic WDR: Hasta 120 dB en función de la escena

Transmisiones multiventana

Hasta 8 áreas de visualización recortadas individualmente

Reducción de ruido

Filtro espacial (reducción de ruido 2D)
Filtro espacial (reducción de ruido 3D)

Ajustes de la imagen

Saturación, contraste, brillo, nitidez, WDR, balance de blancos, umbral día/noche, contraste local, mapeado de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, desempañado, compresión, rotación: 0°, 90°, 180°, 270° formato pasillo incluido, duplicación de imágenes, superposición de texto e imagen, superposición dinámica de texto e imagen, widget de superposición, máscaras de privacidad, apertura de bloqueo, abertura objetivo
Perfiles de escena: forense, interior

1. Recomendamos un máximo de 3 flujos de vídeo únicos por cámara o canal para optimizar la experiencia del usuario, el ancho de banda de red y el uso del almacenamiento. Muchos clientes de vídeo de la red pueden utilizar una transmisión de vídeo única a través de un método de transporte multicast o unicast mediante la funcionalidad de reutilización de transmisiones integrada.

Procesamiento de imagen

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Audio

Prestaciones

Ecuador gráfico de 10 banda para entrada de audio
Cancelación de eco (half-duplex)
Emparejamiento de altavoces
Visualizador de espectro²

Transmisión

Dúplex configurable:
Un solo sentido (simplex, half-duplex)
Bidireccional (half-duplex, full-duplex)

Entrada

Micrófono integrado (puede desactivarse)
Switch de micrófono físico

Especificación del micrófono integrado

Signal-to-noise ratio (Relación señal/ruido): 69 dB(A)
(94 dB SPL a 1 m)

Max sound pressure level (Nivel máximo de presión
del sonido): 128 dB (10% THD)

Frequency range (Intervalo de frecuencia): 20 Hz - 20
kHz

Salida

Microaltavoz dinámico integrado de 25 × 14 mm
70 dB SPL (a 1 m/40 pulg.)
Respuesta de frecuencia: 820 Hz - 5 075 kHz

Codificación

LPCM 48 kHz, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM
8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Velocidad de bits configurable

Gestión del audio

AXIS Audio Manager Pro

Compatible con AXIS Audio Manager Pro 5.0 o posterior
Para sistemas grandes y avanzados. Se vende por
separado. Consulte las especificaciones en la hoja de
datos aparte.

Red

Protocolos de red

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS³, HTTP/
2, TLS³, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB,
SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP[®], SNMP v1/v2c/v3 (MIB-
II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/
RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/
v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog
(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), dirección de enlace
local (ZeroConf)

Integración del sistema

Interfaz de programación de aplicaciones

API abierta para la integración de software, incluidos
VAPIX[®] y AXIS Camera Application Platform (ACAP); las
especificaciones están disponibles en [axis.com/
developer-community](http://axis.com/developer-community).

Conexión a la nube con un clic

ONVIF[®] Profile G, ONVIF[®] Profile M, ONVIF[®] Profile S y
ONVIF[®] Profile T; especificaciones en onvif.org.

Compatibilidad con voz sobre IP (VoIP) a través del
protocolo de inicio de sesión (SIP) utilizando
comunicación peer-to-peer (P2P) o centralita privada
(PBX).

Sistemas de gestión de vídeo

Compatible con AXIS Camera Station Edge,
AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 y
software de gestión de vídeo de socios de Axis
disponible en axis.com/vms.

Controles en pantalla

Enfoque automático
Cambio de modo día/noche
Anticondensación
Wide Dynamic Range
Indicador de transmisión de vídeo
Iluminación con infrarrojos
LED blanco
Máscaras de privacidad
Clip multimedia

Edge-to-Edge

Emparejamiento de micrófono
Emparejamiento de altavoces de red

2. Función disponible con ACAP

3. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL (openssl.org) y software
criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

Condiciones de evento

Aplicación

Audio: reproducción de clip de audio, switch de micrófono físico

Llamada: estado, cambio de estado

Estado del dispositivo: por encima/por debajo/dentro de la temperatura de funcionamiento, carcasa abierta, dirección IP bloqueada/eliminada, secuencia en directo activa, pérdida de red, nueva dirección IP, sistema preparado

Almacenamiento local: grabación en curso, alteración del almacenamiento, problemas de estado de almacenamiento detectados

E/S: la entrada digital está activa, la salida digital está activa, el activador manual, la entrada virtual está activa

Luz y sirena: estado de funcionamiento

MQTT: cliente MQTT conectado

Programados y recurrentes: programador

Vídeo: degradación de la velocidad de bits promedio, modo día-noche, manipulación

Acciones de eventos

Clips de audio: reproducir, detener

Llamadas: responder llamada, finalizar llamada SIP, realizar llamada SIP

Modo día-noche

E/S: alternar E/S una vez, alternar E/S mientras la regla esté activa

Iluminación: uso de luces, uso de luces mientras la regla esté activa

LED: LED de estado de flash, LED de estado de flash mientras la regla esté activa

MQTT: envío de mensajes de publicación MQTT

Luz y sirena: iniciar, detener

Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico

Superposición de texto

Grabaciones: grabar vídeo, grabar vídeo mientras la regla esté activa

Seguridad: borrar la configuración

Mensajes de trampas SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté activa

Imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS,

recurso compartido de red y correo electrónico

Modo WDR

Ayudas de instalación integradas

Asistente de enfoque, contador de píxeles, enfoque remoto, enderezar imagen, cuadrícula de nivel

Analítica

Aplicaciones

Incluido

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield⁴, AXIS Video Motion Detection, alarma antimanipulación activa

Compatible

Para consultar la compatibilidad con AXIS Camera Application Platform, que permite la instalación de aplicaciones de terceros, visite axis.com/acap

AXIS Object Analytics

Clases de objetos: humanos, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas, otros)

Escenarios: cruce de líneas, objeto en la zona, tiempo en la zona, recuento de líneas cruzadas, ocupación en la zona, detección de accesos sin pagar, monitorización de EPI^{BETA}, movimiento en la zona, cruce de líneas en movimiento

Hasta 10 escenarios

Otras características: objetos activados visualizados con trayectorias y cuadros limitadores codificados mediante colores y tablas

Áreas de inclusión y exclusión por polígonos

Configuración de perspectiva

Evento de alarma de movimiento ONVIF

AXIS Image Health Analytics

Detection settings (Ajustes de detección):

Manipulación: imagen bloqueada, imagen redirigida

Degradación de imagen: imagen borrosa, imagen subexpuesta

Otras características: sensibilidad, periodo de validación

AXIS Audio Analytics

Funciones: nivel de presión del sonido, detección de audio adaptativa, clasificación de audio

Clases de audio: chillido, grito, rotura de cristales, conversación, ataques de tos

Metadatos del evento: detecciones de audio, clasificaciones, nivel de presión del sonido

AXIS Scene Metadata

Clases de objetos: humanos, caras, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas), matrículas

Atributos de objetos: color del vehículo, color de la ropa superior/inferior, bolsa, confianza, posición

4. Disponible para descarga

Homologaciones

Marcas de productos

UL, CE, KC, VCCI, RCM, FCC, ICES, WEEE

Cadena de suministro

Cumple los requisitos de TAA

EMC

CISPR 35, CISPR 32 Clase A, EN 55035,
EN 55032 Clase A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Canadá: ICE(A)/NMB(A), ICE-3(A)/NMB-3(A)
Japón: VCCI Clase A
Corea: KS C 9835, KS C 9832 Clase A
EE. UU.: FCC Parte 15 Subparte B Clase A

Seguridad

CAN/CSA C22.2 N.º 62368-1 ed. 3,
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 grupo de riesgo
«exento»

Entorno

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6,
IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78,
IEC/EN 60529 IP66/IP69, IEC/EN 62262 IK11,
NEMA 250 Tipo 4X, ISO 20653 IP6K9K

Red

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

Ciberseguridad

ETSI EN 303 645, etiqueta de seguridad informática BSI,
FIPS 140

Ciberseguridad

Seguridad perimetral

Software: sistema operativo firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autenticación digest y flujo de credenciales de cliente OAuth 2.0 RFC6749/flujo de código de autorización OpenID para gestión centralizada de cuentas ADFS, protección mediante contraseña, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 nivel 1)

Hardware: Plataforma de ciberseguridad Axis Edge Vault

Almacenamiento de claves seguro: Elemento seguro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Nivel 3), seguridad de sistema en chip (TEE)

ID de dispositivo Axis, vídeo firmado, arranque seguro, sistema de archivos cifrado (AES-XTS-Plain64 256 bits)

Seguridad de red

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁵,
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,
HTTPS/HSTS⁵, TLS v1.2/v1.3⁵, Network Time Security
(NTS), Certificado pki x.509, firewall basado en host

Documentación

Guía de seguridad de sistemas de AXIS OS

Política de gestión de vulnerabilidades de Axis

Axis Security Development Model

Lista de materiales del software AXIS OS (SBOM)

Para descargar documentos, vaya a axis.com/support/cybersecurity/resources

Para obtener más información sobre el servicio de asistencia para ciberseguridad de Axis, vaya a axis.com/cybersecurity.

General

Carcasa

Carcasa de acero inoxidable contra autolesión y domo ahumado revestido de policarbonato.

Índice de protección IP66, IP69, IP6K9K, NEMA 4X y IK11

Acero: Color: Acero inoxidable

Blanco: Color: blanco NCS S 1002-B

Para consultar las instrucciones de repintado, vaya a la página de asistencia técnica del producto. Para obtener información sobre el impacto en la garantía, vaya a axis.com/warranty-implication-when-repainting.

Indicadores LED

Indicador LED (RGB)

Alimentación

Alimentación a través de Ethernet (PoE)

IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3, máx. 12,95 W, típicos (calefactor apagado, IR apagados) 3,98 W

Sensores ambientales

Sensores ambientales mediante accesorios de tecnología portcast. Para más información, consulte *Accesorios opcionales*.

Funcionalidad E/S

1 entrada digital y 1 salida de 12 V CC, carga máxima 25 mA

Conectores

E/S: bloque de terminales de 2,5 mm y 4 pines

Red: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

5. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL (openssl.org) y software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

Iluminación con infrarrojos

OptimizedIR con LED IR de 940 nm, de larga duración y bajo consumo energético
Rango de alcance de 10 m (33 pies) o más según la escena

LED de iluminación

LED blanco de larga duración con consumo de energía eficiente
Rango de alcance de 10 m (33 pies) o más según la escena

Almacenamiento

Compatibilidad con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC
Compatibilidad con cifrado de tarjeta SD (AES-XTS-Plain64 256 bits)
Grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS)
Consulte las recomendaciones sobre tarjetas SD y NAS en axis.com.

Condiciones de funcionamiento

Temperatura: De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura máxima (intermitente): 55 °C (131 °F)
Humedad relativa: del 10 al 85 % (sin condensación)

Condiciones de almacenamiento

Temperatura: De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Humedad relativa: Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)

Dimensiones

Para conocer las dimensiones totales del producto, consulte el plano de dimensiones de esta ficha técnica.

Peso

1 740 g (3,8 lib)

Contenido de la caja

Cámara, guía de instalación, conector de bloque de terminales, protector del conector, juntas de cable, clave de autenticación del propietario

Herramientas de sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selector de productos, selector de accesorios, calculadora de objetivos
Disponibles en axis.com

Idiomas

Alemán, chino (simplificado), chino (tradicional), coreano, español, finés, francés, holandés, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, ruso, sueco, tailandés, turco, vietnamita

garantía

Garantía de 5 años; consulte axis.com/warranty

Compatibilidad con software

Desarrollo de nuevas funciones hasta 2030 (AXIS OS 12, 13 y 14)
Asistencia técnica hasta el 31-12-2035 (AXIS OS LTS 2030-2035)
Más información sobre el ciclo de vida del AXIS OS en help.axis.com/axis-os

Números de pieza

Disponible en axis.com/products/axis-q9227-slv#part-numbers

Accesorios opcionales

Portcast

AXIS D6210 Air Quality Sensor

Instalación

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Montaje

AXIS TQ9602 Conduit Top Box

Almacenamiento

AXIS Surveillance Cards

Para obtener más información sobre accesorios, consulte axis.com/products/axis-q9227-slv#compatible-products

Sostenibilidad

Control de sustancias

Sin PVC, sin BFR/CFR de conformidad con la norma JEDEC/ECA, JS709
RoHS de conformidad con la directiva europea EU RoHS Directive 2011/65/EU y 2015/863 y con la norma EN IEC 63000:2018
REACH de conformidad con (CE) no 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte echa.europa.eu

Materiales

Contenido de plástico renovable a base de carbono: 7 % (reciclado: 4 %, (bio): 2 %, captura de carbono basada en: 1 %)
Análisis de minerales conflictivos conforme a las directrices de la OCDE
Para obtener más información sobre la sostenibilidad en Axis, vaya a axis.com/about-axis/sustainability

Responsabilidad medioambiental

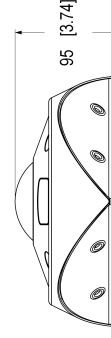
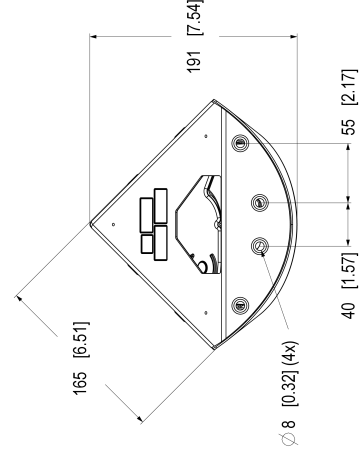
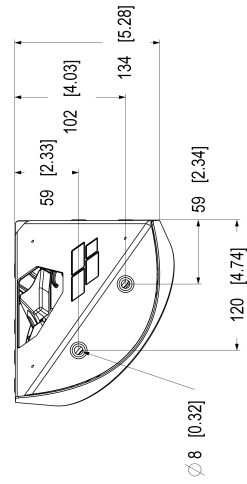
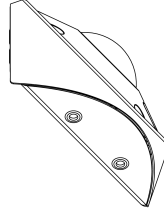
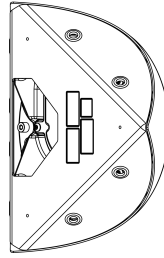
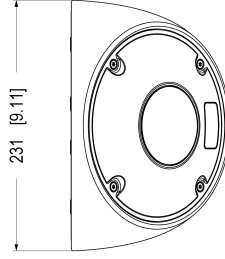
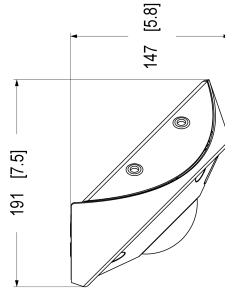
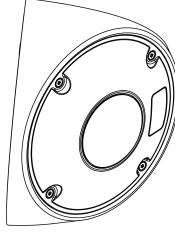
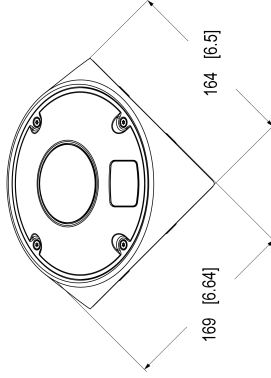
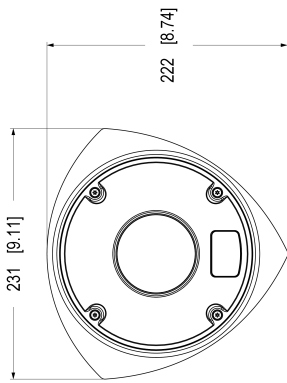
axis.com/environmental-responsibility

Axis Communications es firmante del Acuerdo Mundial de las Naciones Unidas, obtenga más información en *unglobalcompact.org*

Detectar, observar, reconocer, identificar (DORI)

	Definición de DORI	Distancia
Detectar	25 px/m (8 px/pie)	46,1 m
Observar	63 px/m (19 px/pie)	19,4 m (63,6 pies)
Reconocer	125 px/m (38 px/pie)	10 m
Identificación	250 px/m (76 px/pie)	5,1 m (16,7 pies)

Los valores DORI se calculan utilizando densidades de píxeles para diferentes casos de uso, tal y como recomienda la norma EN-62676-4. Los cálculos utilizan el centro de la imagen como punto de referencia y consideran la distorsión del objetivo. La posibilidad de reconocer o identificar a una persona u objeto depende de factores como el movimiento del objeto, la compresión de vídeo, las condiciones de iluminación y el enfoque de la cámara. Utilice márgenes al planificar. La densidad de píxel varía en cada imagen y los valores calculados pueden variar con respecto a las distancias del mundo real.



Funciones destacadas

AXIS Audio Analytics

AXIS Audio Analytics utiliza la detección de audio adaptativa para generar alarmas en caso de aumentos repentinos del volumen del sonido. Con los clasificadores basados en IA, puede detectar gritos y gritos. También puede obtener una confirmación adicional combinando AXIS Audio Analytics con el análisis de vídeo. Esta aplicación inteligente solo transmite metadatos para garantizar que se protege la privacidad. AXIS Audio Analytics es una de las principales características de AXIS OS y viene preinstalada sin coste adicional.

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault es la plataforma de ciberseguridad basada en hardware que protege el dispositivo Axis. Constituye la base de la que dependen todas las operaciones seguras y ofrece características para proteger la identidad del dispositivo, proteger su y proteger la información confidencial frente a accesos no autorizados. Por ejemplo, el **arranque seguro** garantiza que un dispositivo solo puede arrancar con el **sistema operativo firmado**. De esta forma, se evita la manipulación de la cadena de suministro física. Con el SO firmado, el dispositivo puede validar también el nuevo software antes de aceptar instalarlo. El **almacén de claves seguro** es la pieza clave para proteger la información criptográfica que se utiliza para una comunicación segura (IEEE 802.1X, HTTPS, ID de dispositivo Axis, claves de control de acceso, etc.) contra la extracción maliciosa en caso de una infracción de la seguridad. El almacén de claves seguro y las conexiones seguras se proporcionan a través de un módulo de cálculo criptográfico basado en hardware certificado por FIPS 140 o criterios comunes.

Además, el vídeo firmado garantiza que las pruebas en vídeo no se han manipulado. Cada cámara utiliza un clave de firma de vídeo exclusiva, que se almacena en el almacén de claves seguro. Así se agrega una firma al flujo de vídeo, lo que permite rastrear el vídeo hasta la cámara Axis en la que se originó.

Para obtener más información sobre Axis Edge Vault, vaya a axis.com/solutions/edge-vault.

AXIS Live Privacy Shield

Supervise de forma remota las actividades tanto en interiores como en exteriores mientras protege la privacidad en tiempo real.

Con enmascaramiento dinámico basado en IA puede elegir qué enmascarar o desenfocar mientras cumple las reglas y normativas que protegen la privacidad y los datos personales. La aplicación permite enmascarar objetos en movimiento y quietos como personas,

matrículas o fondos. La aplicación funciona en tiempo real y tanto en flujos de vídeo grabados como en directo.

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics es una analítica de vídeo que ofrece muchas funciones y viene preinstalada, que detecta y clasifica personas, vehículos y tipos de vehículos. Gracias a algoritmos basados en IA y condiciones de recuperación de información, analiza la escena y su comportamiento espacial dentro, todo ello diseñado para sus necesidades específicas. Escalable y basada en el extremo, requiere el mínimo esfuerzo para configurar y es compatible con diversos escenarios que se ejecutan al mismo tiempo.