

AXIS Q1728 Block Camera

8 MP, sensibilidad de luz superior, preparado para carcasa

Basada en un sistema integrado en chip de Axis, esta cámara con IA ofrece una resolución 4K e incluye un gran sensor de 1/1,2" para garantizar un rendimiento uniforme incluso con poca luz. Una unidad de procesamiento de deep learning le permite ejecutar funciones avanzadas y potentes analíticas en el extremo. Con AXIS Object Analytics preinstalado, esta cámara detecta y recuenta objetos. También incluye AXIS Image Health Analytics para un rendimiento óptimo y AXIS Live Privacy Shield para un enmascaramiento dinámico mediante IA. La tecnología Axis Zipstream, compatible con AV1, H.264/H.265, reduce significativamente los requisitos de ancho de banda y almacenamiento. Está disponible con objetivo gran angular o teleobjetivo y se adapta a la mayoría de las carcasas, incluidas las de Axis y las de otros fabricantes.

- > **Excelente calidad de imagen en 4K**
- > **Diseñada para encajar en la mayoría de carcasas**
- > **Analíticas de última generación con IA**
- > **Objetivos gran angular o teleobjetivo disponibles**
- > **Ciberseguridad integrada con Axis Edge Vault**



AXIS Q1728 Block Camera

Cámara		Procesamiento de imagen	Forensic WDR, Lightfinder 2.0
Variantes	AXIS Q1728 13 mm AXIS Q1728 48 mm	Movimiento horizontal/vertical y zoom	PTZ digital, posiciones predefinidas, ronda de posición predefinida Controlador PTZ cargable (Pelco D, Visca y APTP preinstalados)
Sensor de imagen	CMOS RGB de barrido progresivo de 1/1,2" Tamaño de píxel: 2,9 µm	Audio	
Objetivo	IR corregido, control P-iris Objetivo de 13 mm Varifocal, 5,9–13,3 mm, F1.6–2.9 Campo de visión horizontal: 108°–49° Campo de visión vertical: 58°–27° Distancia de enfoque mínima: 0,5 m (1,6 pies) Objetivo de 48 mm Varifocal, 15,2–48,7 mm, F1.7 Campo de visión horizontal: 42°–13° Campo de visión vertical: 24°–7° Distancia de enfoque mínima: 1,5 m (4,9 pies)	Características de audio	Control de ganancia automático Ecuador gráfico de 10 banda para entrada de audio Emparejamiento de altavoces, emparejamiento de micrófonos
Día y noche	Filtro bloqueador IR automático Filtro de IR híbrido	Transmisión de audio	Dúplex configurable: Un solo sentido (simplex, half-duplex) Bidireccional (half-duplex, full-duplex)
Iluminación mínima	Objetivo de 13 mm Con WDR y Lightfinder Color: 0,05 lux a 50 IRE, F1.6/2.9 B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.6/2.9 Objetivo de 48 mm Con WDR y Lightfinder Color: 0,05 lux a 50 IRE, F1.7 B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.7	Entrada de audio	Entrada para micrófono externo balanceado o no balanceado Entrada digital, transformador de corriente de 12 V opcional Entrada de línea equilibrada o no equilibrada Entrada por emparejamiento del micrófono
Velocidad de obturación	1/66 500 s a 2 s	Salida de audio	Salida por emparejamiento de altavoces
Sistema en chip (SoC)		Codificación de audio	AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz
Modelo	ARTPEC-9	Red	
Flash	4 GB de RAM, 8 GB de memoria flash	Protocolos de red	IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^b , HTTP/2, TLS ^b , 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)
Capacidad de computación	Unidad de procesamiento de deep learning (DLPU)	Integración del sistema	
Vídeo		Interfaz de programación de aplicaciones	API abierta para la integración de software, incluidos VAPIX [®] , metadatos y AXIS Camera Application Platform (ACAP); las especi- ficaciones están disponibles en 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 .
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 AV1	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 .
Resolución	16:9: De 3840x2160 a 160x90 16:10: de 2560x1600 a 160x100 4:3: De 2592x1944 a 160x120	Controles en pantalla	Enfoque automático Cambio de modo día-noche Anticondensación Estabilización de imagen electrónica Habilitar-desactivar todas las máscaras de privacidad Reproducir clip de medios Indicador de transmisión de vídeo WDR
Velocidad de fotogramas	Con WDR: hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones Sin WDR: hasta 50/60 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones	Edge-to-Edge	Emparejamiento de micrófono Emparejamiento de altavoces
Transmisión de vídeo	Hasta 20 flujos de vídeo únicos y configurables ^a Tecnología Axis Zipstream en H.264, H.265 y AV1 Velocidad de imagen y ancho de banda controlables VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1 Modo de baja latencia Indicador de transmisión de vídeo	Condiciones de evento	Audio: detección de audio Estado del dispositivo: por encima/por debajo o en el rango de la temperatura de funcionamiento, dirección IP bloqueada, dirección IP eliminada, secuencia en directo activa, pérdida de red, nueva dirección IP, sistema preparado, protección contra sobrecorriente de transformador de corriente, detección de impacto Audio digital: señal digital que contiene metadatos de Axis, la señal digital tiene una frecuencia de muestreo no válida, falta la señal digital, señal digital correcta Almacenamiento local: grabación en curso, alteración del almacenamiento, problemas de estado de almacenamiento detectados E/S: entrada digital, disparador manual, entrada virtual MQTT: sin estado Programados y recurrentes: programador Vídeo: degradación de la velocidad de bits promedio, modo día-noche
Relación señal-ruido	>55 dB		
WDR	Forensic WDR: Hasta 120 dB en función de la escena		
Transmisiones multiventana	Hasta 7 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, balance de blancos, umbral día/noche, contraste local, mapeado de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, desempañado, corrección de la distorsión de barril, estabilización de imagen electrónica, compresión, rotación: automático, 0°, 90°, 180°, 270° formato pasillo incluido, duplicación de imágenes, superposición dinámica de texto e imagen, widget de superposición, máscaras de privacidad poligonales y de mosaico, abertura objetivo Perfiles de escena: forense, vivo, resumen del tráfico		

Acciones de eventos	<p>Modo día-noche Anticondensación Ronda de vigilancia E/S LED MQTT Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico Superposición de texto Grabaciones Seguridad Mensajes de trampa SNMP Imágenes o clips de video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico Modo WDR</p>
Ayudas de instalación integradas	<p>Zoom y enfoque remotos Contador de píxeles Asistencia de instalación de cámaras de tráfico</p>

Analítica

Aplicaciones	<p>Incluido AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield^c, AXIS Speed Monitor^c AXIS Video Motion Detection Compatible AXIS License Plate Verifier Para consultar la compatibilidad con AXIS Camera Application Platform, que permite la instalación de aplicaciones de terceros, visite axis.com/acap</p>
---------------------	--

AXIS Object Analytics	<p>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, 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</p>
------------------------------	--

AXIS Image Health Analytics	<p>Detection settings (Ajustes de detección): Manipulación: imagen bloqueada, imagen redirigida Degradación de imagen: imagen borrosa, imagen subexpuesta Otras características: sensibilidad, periodo de validación</p>
------------------------------------	---

AXIS Scene Metadata	<p>Clases de objetos: humanos, caras, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas), matrículas Atributos de objetos: color del vehículo, color de la ropa superior/inferior, confianza, posición</p>
----------------------------	---

Homologaciones

Marcas de productos	CSA, UL/cUL, CE, VCCI, RCM
Cadena de suministro	Cumple los requisitos de TAA
EMC	<p>CISPR 35, CISPR 32 Clase A, EN 55035, EN 55032 Clase A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4 Australia/Nueva Zelanda: RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A Canadá: ICES(A)/NMB(A) Japón: VCCI Clase A EE. UU.: FCC Parte 15 Subparte B Clase A</p>
Seguridad	CAN/CSA C22.2 N.º 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3
Entorno	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27
Red	NIST SP500-267

Ciberseguridad ETSI EN 303 645, FIPS 140

Ciberseguridad

Seguridad perimetral	<p>Software: sistema operativo firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autenticación digest y flujo de código de autorización OpenID OAuth 2.0 RFC6749 para la gestión centralizada de cuentas ADFS, protección de contraseñas Hardware: Plataforma de ciberseguridad Axis Edge Vault Elemento seguro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 nivel 3), seguridad de sistema en un chip (TEE), ID de dispositivo de Axis, almacén de claves seguro, video firmado, arranque seguro, sistema de archivos cifrado (AES-XTS-Plain64 256 bits)</p>
-----------------------------	--

Seguridad de red	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) ^b , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^b , TLS v1.2/v1.3 ^b , Network Time Security (NTS), Certificado pki x.509, firewall basado en host
-------------------------	--

Documentación	<p><i>Guía de seguridad de sistemas de AXIS OS</i> <i>Política de gestión de vulnerabilidades de Axis</i> <i>Axis Security Development Model</i> 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.</p>
----------------------	---

General

Carcasa	<p>Carcasa de aluminio y plástico Color: NCS S 9000-N</p>
----------------	--

Montaje	<p>Rosca de tornillo de trípode de 1/4"-20 UNC Soporte de la cámara incluido</p>
----------------	---

Alimentación	<p>Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3 Típico: 7,5 W, 12,95 W máx. 10-28 V CC, normal 7,0 W, máx. 12,95 W</p>
---------------------	---

Conectores	<p>Red: PoE apantallado RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T E/S: Regleta de bornes de 6 polos 2,5 mm para cuatro entradas configurables Comunicación en serie: RS485/RS422, 2 piezas, 2 posiciones, full-duplex, bloque de terminales Audio: 3,5 mm mic/entrada de línea Alimentación: Entrada CC, bloque de terminales HDMI Tipo D AHI (interfaz de carcasa de Axis) Ranura de bloqueo de seguridad</p>
-------------------	--

Almacenamiento	<p>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.</p>
-----------------------	--

Condiciones de funcionamiento	<p>Temperatura: De -10 °C a 60 °C (de -14 °F a 140 °F) Humedad relativa: del 10 al 85 % (sin condensación)</p>
--------------------------------------	---

Condiciones de almacenamiento	<p>Temperatura: De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F) Humedad relativa: Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)</p>
--------------------------------------	---

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

Peso	<p>Objetivo de 13 mm 529 g (1,2 lb) Objetivo de 48 mm 611 g (1,3 lb)</p>
-------------	---

Contenido de la caja	Cámara, guía de instalación, clave de autenticación del propietario, soporte, conectores del bloque de terminales, llave allen
-----------------------------	--

Accesorios opcionales	<p>AXIS TQ1809-LE Housing T92G AXIS TQ1904 Mounting Bracket AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para obtener más información sobre accesorios, consulte axis.com/products/axis-q1728#compatible-products</p>
------------------------------	--

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
Números de pieza	Disponible en axis.com/products/axis-q1728#part-numbers
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 Objetivo de 13 mm: 37 % (reciclado) Objetivo de 48 mm: 42 % (reciclado) 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

- a. *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.*
- b. *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 (ey@cryptsoft.com).*
- c. *Disponible para descarga*

Detectar, observar, reconocer, identificar (DORI)

Objetivo de 13 mm

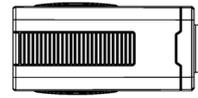
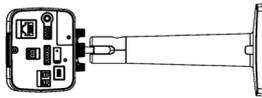
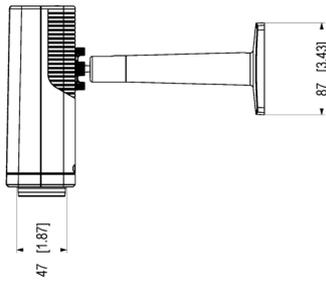
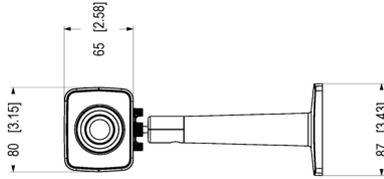
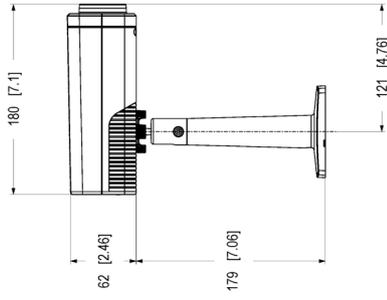
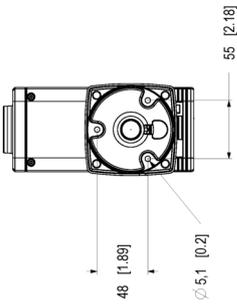
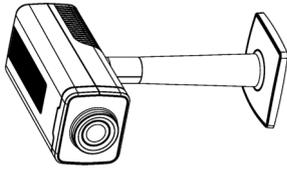
	Definición de DORI	Distancia (ancha)	Distancia (tele)
Detectar	25 px/m	84,6 m (277,5 ft)	177,9 m (583,5 ft)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	33,6 m (110,2 ft)	70,6 m (231,6 ft)
Reconocer	125 px/m	16,9 m (55,4 ft)	35,6 m (116,8 ft)
Identificación	250 px/m	8,5 m	17,8 m (58,4 ft)

Objetivo de 48 mm

	Definición de DORI	Distancia (ancha)	Distancia (tele)
Detectar	25 px/m	211 m (692,1 ft)	672,9 m (2207,1 ft)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	83,7 m (274,5 ft)	267,0 m (875,8 ft)
Reconocer	125 px/m	42,2 m (138,4 ft)	134,6 m (441,5 ft)
Identificación	250 px/m	21,1 m	67,3 m (220,7 ft)

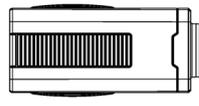
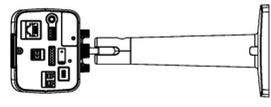
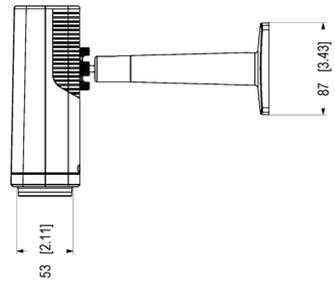
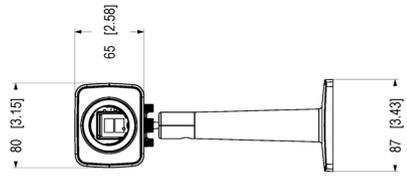
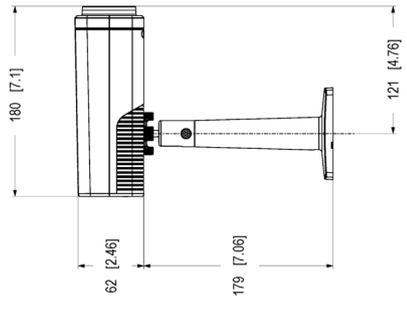
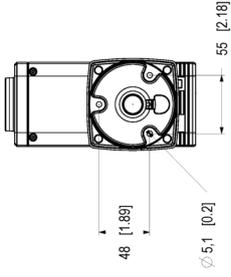
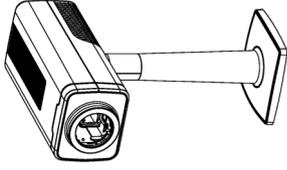
Los valores DORI se calculan utilizando densidades de píxeles para diferentes casos de uso, tal y como recomienda la norma EN-62676-4. Los cálculos utilizan el centro de la imagen como punto de referencia y consideran la distorsión del objetivo. La posibilidad de reconocer o identificar a una persona 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.

Esquemas de dimensiones



Dimensiones en milímetros	
2010-02-27	MPS 1.2
377828	A1 1.10

AXIS Q1728 Block Camera



Dimension in mm [inch]	
20140302	Rev. 1.2
2110047	AI - 110

AXIS Q1728 Block Camera 48mm

Funciones destacadas

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](https://www.axis.com/solutions/edge-vault).

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.

Estabilización de imagen electrónica

La estabilización de imagen electrónica (EIS) permite obtener vídeo de calidad en situaciones en las que una cámara está sometida a vibraciones. Los sensores giroscópicos integrados detectan continuamente los movimientos y las vibraciones de la cámara y ajustan automáticamente el fotograma para garantizar que siempre se capturan los detalles necesarios. La estabilización de imagen electrónica utiliza diferentes algoritmos para generar modelos del movimiento de la cámara, unos modelos que se utilizan después para corregir las imágenes.

Forensic WDR

Las cámaras Axis con tecnología de amplio rango dinámico (WDR) pueden marcar la diferencia entre ver con nitidez importantes detalles forenses y no ver nada más que manchas en condiciones de iluminación difíciles. La diferencia entre los puntos más oscuros y los más brillantes puede crear problemas en la claridad y la facilidad de uso de las imágenes. Forensic WDR reduce de manera eficaz el ruido visible y los artefactos y permite obtener un vídeo optimizado para el uso forense.

Lightfinder

La tecnología Axis Lightfinder ofrece vídeo de alta resolución a todo color con un mínimo de distorsión por movimiento incluso en la oscuridad. Debido a que elimina el ruido, Lightfinder hace que las áreas oscuras de una escena sean visibles y captura detalles con muy poca luz. Las cámaras con Lightfinder distinguen el color con poca luz mejor que el ojo humano. En situaciones de vigilancia, el color puede ser un factor esencial que permita la identificación de personas, objetos o vehículos.