AXIS M4318-PLR Panoramic Camera

Cámara ojo de pez de 12 MP para autobuses

Optimizada para la vigilancia integrada en autobuses, esta discreta cámara panorámica está diseñada para resistir golpes y vibraciones. Ofrece una visión completa de 180° o 360° para un conocimiento del entorno total. Gracias a la iluminación de IR integrada con LED controlables individualmente, garantiza una grabación clara y sin reflejos y una excelente calidad de imagen incluso en condiciones de poca luz u oscuridad total. Se entrega con enfoque de fábrica, incluye la funcionalidad de giro digital para ajustar de forma remota la rotación de la vista general de la cámara. Además, esta cámara de alto rendimiento incluye funciones de ciberseguridad integradas para ayudar a prevenir el acceso no autorizado y proteger el sistema. Además, incorpora analítica avanzada basada en aprendizaje profundo en el extremo.

- Tecnología Sharpdome
- Vista general completa de 180° y 360°
- Iluminación IR integrada con LED IR controlados por separado
- Compatibilidad con analíticas avanzadas
- Funciones de ciberseguridad integradas

AXIS M4318-PLR Panoramic Camera

Cámara

Sensor de imagen
CMOS RGB de barrido progresivo de 1/2,3"

Objetivo
Longitud focal: 1,2 mm, F2.2
Campo de visión horizontal:182°
Campo de visión vertical: 182°
Iris fijo, corrección por IR, enfoque fijo

Día y noche
Filtro bloqueador IR automático

Iluminación mínima
Color: 0,19 lux a 50 IRE, F2.2
B/N: 0,04 lux a 50 IRE, F2.2
0 lux con iluminación de IR activada

Velocidad de obturación
De 1/8100 s a 0,5 s

Ajuste de la cámara
Giro digital: ± 180°

Sistema en chip (SoC)

Modelo
ARTPEC-8

Flash
2048 MB RAM, 8192 MB 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
Descripción general: 2992x2992 a 160x160
Panorámica: de 3840x2160 a 192x72
Doble panorámica: de 3584x2688 a 512x288
Vista cuádruple: de 3584x2688 a 384x288
Áreas de visualización 1-4: de 2048x1536 a 256x144
Esquina derecha e izquierda: de 3200x1200 a 192x72
Esquina doble: de 2880 x 2880 a 384 x 288
Pasillo: de 2560 x 1920 a 256 x 144

Velocidad de fotogramas
Solo vista completa de 360° hasta la resolución máxima sin WDR: 25/30 imágenes por segundo a 50/60 Hz
Vista completa de 360° y 4 vistas con corrección esférica hasta resolución máx. con WDR: hasta 25/20 imágenes por segundo a 50/60 Hz

Transmisión de vídeo
Múltiples transmisiones configurables individualmente en H.264, H.265 y Motion JPEG
Axis' Zipstream technology en H.264 y H.265
Velocidad de imagen y ancho de banda controlables
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Indicador de transmisión de vídeo

WDR
Forensic WDR: Hasta 120 dB en función de la escena

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

Ajustes de la imagen
Saturación, contraste, brillo, nitidez, contraste local, mapeado de tonos, balance de blancos, umbral día/noche, modo de exposición, zonas de exposición, compresión, duplicación de imágenes, superposición dinámica de texto e imagen, máscara de privacidad poligonal

Procesamiento de imagen
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

Movimiento horizontal/vertical y zoom
PTZ digital de áreas de visión, PT digital de vista panorámica, de esquina, de pasillo y cuádruple, posiciones predefinidas, rondas de vigilancia

Audio

Prestaciones
Emparejamiento de altavoces de red

Entrada/salida
Características de audio mediante tecnología portcast: conectividad de audio bidireccional, potenciador de voz

Red

Protocolos de red
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[1], HTTP/2, TLS[1], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, dirección de enlace local (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

Integración del sistema

Interfaz de programación de aplicaciones
API abierta para la integración de software, incluidos VAPIX®, metadatos y AXIS Camera Application Platform (ACAP); las especificaciones 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, consulte las especificaciones en *onvif.org*.
Compatibilidad con el protocolo de inicio de sesión (SIP) para la integración con sistemas de voz por IP (VoIP), de punto a punto o integrados con SIP/PBX.

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

Controles en pantalla
Máscaras de privacidad
Iluminación con infrarrojos
Clip multimedia

Edge-to-Edge
Emparejamiento de sirena y luz

Condiciones de evento
Estado de los dispositivos: por encima de la temperatura de funcionamiento, por encima o por debajo de la temperatura de funcionamiento, por debajo de la temperatura de funcionamiento, apertura de carcasa, dirección IP eliminada, secuencia en directo activa, pérdida de red, nueva dirección IP, sistema preparado, dentro del intervalo de temperatura de funcionamiento
Almacenamiento local: grabación en curso, interrupción del almacenamiento, problemas de salud del almacenamiento detectados
E/S: la entrada digital está activa, la salida digital está activa, el activador manual, la entrada virtual está activa
MQTT: sin estado
Programado y recurrente: horario
Vídeo: degradación de la velocidad de bits promedio, modo día-nocturno, manipulación

Acciones de eventos
Modo diurno/nocturno: utilizar mientras la regla esté activa
E/S: alternar una vez, alternar mientras la regla esté activa
Iluminación: uso de luces, uso de luces mientras la regla esté activa
Imágenes: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, correo electrónico y recurso compartido de red
MQTT: publicar
Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico
Superposición de texto: utilizar, utilizar mientras la regla esté activa
Grabaciones: grabar vídeo, grabar vídeo mientras la regla esté activa
Mensajes de trampa SNMP: enviar, enviar mientras la regla está activa
LED de estado: iluminar, iluminar mientras la regla esté activa
Videoclips: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, correo electrónico y recurso compartido de red
Modo WDR: establecer, establecer mientras la regla esté activa

Ayudas de instalación integradas
Contador de píxeles, cuadrícula de nivel, giro digital

1. *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).*

Analítica

Aplicaciones
Incluido
AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Scene Metadata, 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: personas, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, motos)
Escenarios: cruce de línea, objeto en zona, recuento de traspaso de línea, ocupación en la zona[BETA]
Hasta 10 escenarios
Otras características: objetos activados visualizados con trayectorias y cuadros limitadores codificados por colores
Áreas de inclusión y exclusión por polígonos
Evento de alarma de movimiento ONVIF

AXIS Image Health Analytics
Detection settings (Ajustes de detección):
Manipulación: imagen bloqueada, imagen redirigida
Deterioro de la imagen: imagen borrosa, imagen subexpuesta
Otras características: sensibilidad, periodo de validación

AXIS Scene Metadata
Clases de objetos: personas,caras, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, motos)
Atributos del objeto: color del vehículo, confianza, posición

Homologaciones

Marcas de productos
CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC

Cadena de suministro
Cumple los requisitos de TAA

EMC
ECE R10 rev.06, EN 55035, EN 55032 Clase A,
EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61547
Australia/Nueva Zelanda:
RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A
Canadá: ICES-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
Ferrocarril: IEC 62236-4

Seguridad
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3,
CAN/CSA-C22.2 N.º 62368-1 ed. 3,
grupo de riesgo exento de IEC/EN 62471, UN ECE R118, IS 13252

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 TR 60721-4-5 Clase 5M3 (vibración, golpe),
IEC/EN 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2,
NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9),
IEC/EN 61373 Categoría 1 Clase B,
ISO 21207 (Método B)

Red
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 por ataques de fuerza bruta, autentificación *digest* y flujos OAuth 2.0 RFC6749 (*Client Credential Flow* / *OpenID Authorization Code Flow*) para la gestión centralizada de cuentas ADFS, protección por contraseña, módulo criptográfico Axis (FIPS 140-2 nivel 1), cifrado de tarjeta SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits.
Hardware: plataforma de ciberseguridad Axis Edge Vault
Elemento seguro (CC EAL 6+), seguridad de sistema en un chip (TEE), ID de dispositivo de Axis, almacén de claves seguro, vídeo firmado, arranque seguro, sistema de archivos cifrado (AES-XTS-Plain64 256 bits)

Seguridad de red
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[2],
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,
HTTPS/HSTS[2], TLS v1.2/v1.3[2], 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 la vulnerabilidad de Axis
Modelo de desarrollo de seguridad de Axis
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
Clasificación IP66, NEMA 4X e IK10
Domo con revestimiento rígido de policarbonato
Aluminio
Color: Blanco NCS S 1002-B
Accesorio embellecedor que se puede pintar

Montaje
Escuadra de montaje con orificios para caja de conexiones (salida doble, salida única y octogonal de 4")
Rosca de tornillo de trípode de ¼"-20 UNC

Alimentación
Alimentación a través de Ethernet (PoE)
IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3
Normal 6,4 W, 12,95 W máx.

Conectores
Red: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE blindado
E/S: Bloque de terminales para 1 entrada de alarma supervisada y 1 salida (salida de 12 VCC, carga máx. 25 mA)
Audio: Conectividad de E/S y audio a través de tecnología portcast

Iluminación con infrarrojos
OptimizedIR con LED IR de 850 nm, de larga duración y bajo consumo energético
Alcance de 15 m dependiendo de la escena

Almacenamiento
Compatibilidad con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC
Grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS)
Consulte las recomendaciones sobre tarjetas SD y NAS en *axis.com*

Condiciones de funcionamiento
De -40 °C a 50 °C (de -40 °F a 122 °F)
Temperatura de arranque: -30 °C
Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación)

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

Dimensiones
Altura: 70 mm (2,7 pulg.)
ø 149 mm (5,9 pulg.)
Área efectiva proyectada (EPA): 0,0076 m^2 (0,025 $pies^2$)

Peso
860 g (1,9 lib)

Contenido de la caja
Cámara, guía de instalación, conector de bloque de terminales, protector del conector, juntas de cable, orificio de tapa lateral, clave de autenticación del propietario

Accesorios opcionales
AXIS T8415 Wireless Installation Tool, AXIS T94T02D Pendant kit, AXIS TM3814 Skin Cover Black,
AXIS TM3204 Recessed Mount, AXIS TM3206 Recessed Mount, montajes y armarios de AXIS, AXIS Surveillance Cards
Para obtener más información sobre accesorios, vaya a *axis.com/products/axis-m4318-plr#accessories*

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

Idiomas
Inglés, alemán, francés, español, italiano, ruso, chino simplificado, japonés, coreano, portugués, polaco, chino tradicional

garantia
Garantía de 5 años; consulte *axis.com/warranty*

2. *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).*

Números de pieza
Disponible en *axis.com/products/axis-m4318-plr#part-numbers*

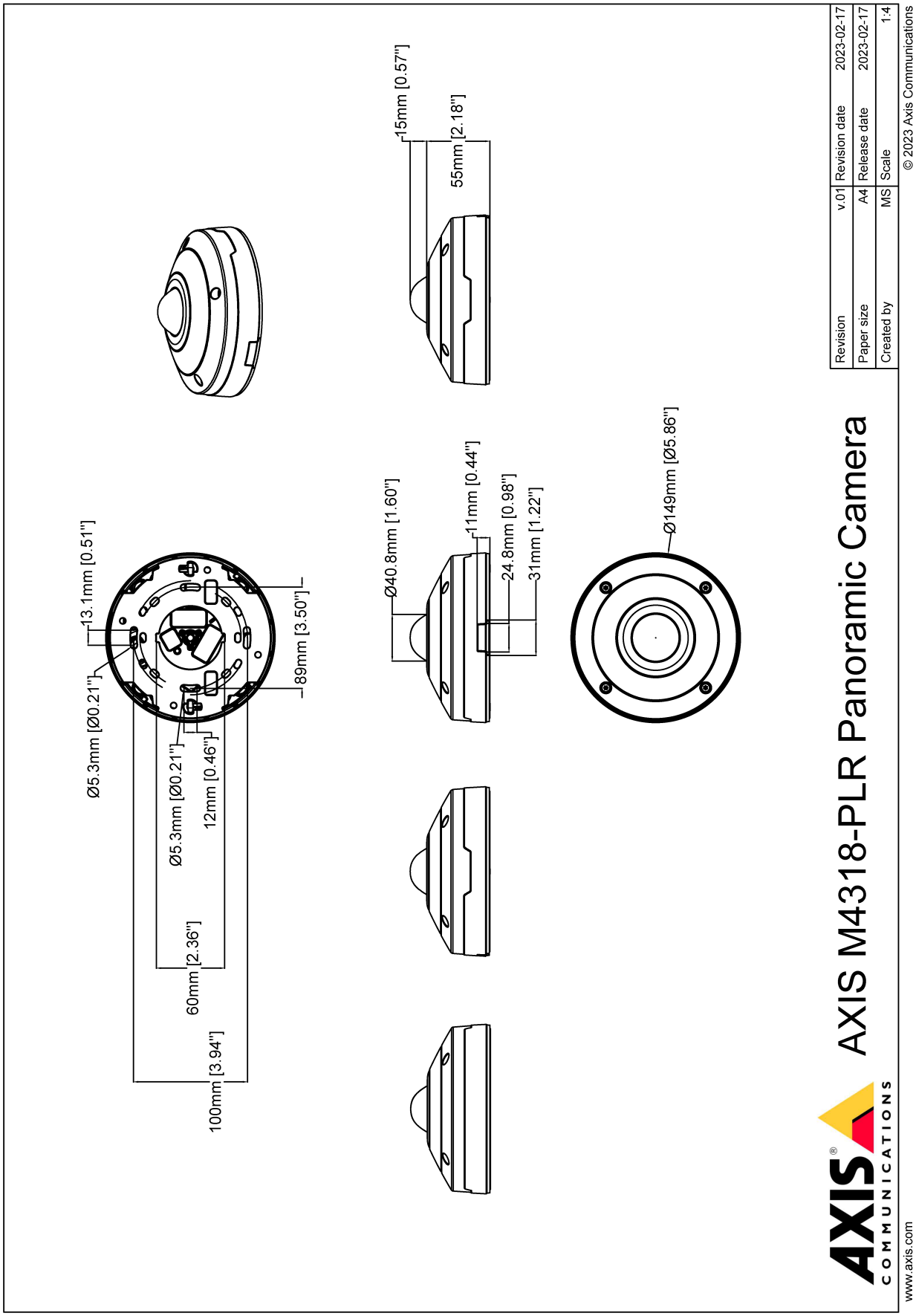
Sostenibilidad

Control de sustancias
Sin PVC, sin BFR/CFR de conformidad con la norma JEDEC/ECA, JS709
RoHS de conformidad con la directiva europea RoHS 2011/65/UE/ y EN 63000:2018
REACH de conformidad con (CE) no 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte *axis.com/partner.*

Materiales
Contenido de plástico renovable a base de carbono: 29,6 % (bio)
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*

Esquemas de dimensiones



Funciones destacadas

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.

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*.

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.

IR Optimizado

Axis OptimizedIR proporciona una combinación única y potente de inteligencia de cámara y sofisticada tecnología LED, que da como resultado nuestras más avanzadas soluciones IR integradas en la cámara para una oscuridad total. En nuestras cámaras de movimiento panorámico, inclinación y zoom (PTZ) con OptimizedIR, el haz de infrarrojos se adapta automáticamente y se vuelve más ancho o más estrecho a medida que la cámara hace un zoom de acercamiento y alejamiento para asegurarse de que todo el campo de visión esté siempre iluminado de manera uniforme.

Zipstream

La Axis Zipstream technology mantiene los detalles forenses que necesita en el flujo de vídeo mientras reduce las necesidades de ancho de banda y almacenamiento en un 50 % de media. Zipstream también incluye tres algoritmos inteligentes que garantizan la identificación, grabación y envío de la información forense relevante a la máxima resolución y velocidad de fotogramas.

Para obtener más información, consulte *axis. com/glossary*

© 2023 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC y VAPIX son marcas comerciales registradas de Axis AB en diferentes jurisdicciones. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.