

AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Cámara con certificación de Clase/División y Zona con aprendizaje profundo

Esta cámara con protección para entornos explosivos está diseñada y certificada para la Zona y División 2 según las normas internacionales (ATEX, IECEx, cULus). Basado en ARTPEC-8, incluye una unidad de procesamiento de deep learning (DLPU) que permite funciones avanzadas y analíticas potentes que se ejecutan en el perímetro. Ideal para aplicaciones de seguridad y protección, así como para la eficiencia operativa, puede recabar más y mejor información mediante la creación de una avanzada red sensorial basada en datos que puede integrarse con los sensores y sistemas existentes. Con Lightfinder 2.0, Forensic WDR y OptimizedIR, AXIS P1468-XLE garantiza imágenes 4K nítidas y detalladas en cualquier condición de iluminación. Además, esta cámara preparada para exteriores y resistente a impactos incluye características de ciberseguridad integradas.

- > **Certificado para Zona y División 2**
- > **Analíticas basadas en el aprendizaje profundo**
- > **Excelente calidad de vídeo con 4K a 60 fps**
- > **Imágenes detalladas en cualquier condición de iluminación**
- > **Resistente a los impactos y la meteorología adversa**



AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Cámara

Sensor de imagen	CMOS RGB de barrido progresivo de 1/1,2" Tamaño de píxel: 2,9 µm
Objetivo	Varifocal, 6,2–12,9 mm, F1.6–2.9 Campo de visión horizontal: 108°–49° Campo de visión vertical: 58°–27° Distancia de enfoque mínima: 1 m (3,3 pies) Varifocal, enfoque y zoom remotos, control de P-Iris, corrección por infrarrojos
Día y noche	Filtro bloqueador IR automático Filtro de IR híbrido
Iluminación mínima	Con WDR y Lightfinder: Color: 0,07 lux, a 50 IRE F1.6 B/N: 0,01 lux, a 50 IRE F1.6 0 lux con iluminación de IR activada
Velocidad de obturación	1/66 500 s a 2 s
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	De 3840x2160 a 160x90
Velocidad de fotogramas	Con Forensic WDR: Hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones Sin WDR: Hasta 50/60 fps (50/60 Hz) en todas las resoluciones
Transmisión de vídeo	Hasta 20 flujos de vídeo únicos y configurables ^a Tecnología Axis Zipstream 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
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, balance de blancos, umbral día/noche, mapeo de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, exposición adaptada al movimiento, anticondensación, corrección de distorsión de barril, compresión, orientación: auto, 0°, 90°, 180°, 270° incluyendo formato pasillo, reflejo de imágenes, texto dinámico y superposición de imágenes, máscaras de privacidad poligonales e imágenes individuales. Perfiles de escena: forense, vivo, resumen del tráfico
Procesamiento de imagen	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR
Movimiento horizontal/vertical y zoom	PTZ digital, zoom digital Ronda de vigilancia (máx. 100), cola de control, ayuda de orientación fija
Audio	
Características de audio	Control de ganancia automático AGC Emparejamiento de altavoces de red
Transmisión de audio	Dúplex configurable: Un solo sentido (simplex, half-duplex) Bidireccional (half-duplex, full-duplex)

Entrada de audio Ecuador gráfico de 10 bandas
Entrada para micrófono externo no balanceado, alimentación de micrófono opcional de 5 V
Entrada digital, transformador de corriente de 12 V opcional
Entrada de línea no balanceada

Salida de audio Salida mediante emparejamiento de altavoz de red

Codificación de audio LPCM de 24 bits, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Velocidad de bits configurable

Red

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^c, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, 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.

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 Indicador de transmisión de vídeo
Cambio de modo día/noche
Anticondensación
WDR
Máscaras de privacidad
Clip multimedia
Control de luz

Condiciones de evento Audio: reproducción de clip de audio, reproducción actual del clip de audio
Estado del dispositivo: por encima de la temperatura de funcionamiento, por encima o por debajo de la temperatura de funcionamiento, por debajo de la temperatura de funcionamiento, dentro del intervalo de temperatura de funcionamiento, dirección IP eliminada, nueva dirección IP, red perdida, sistema preparado, protección contra sobrecorriente de transformador de corriente, secuencia en directo activa
Audio digital: señal digital que contiene metadatos de Axis, la señal digital tiene una frecuencia de señal 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
Suscripción MQTT
Programados y recurrentes: programador
Alerta de humo
Vídeo: degradación de la velocidad de bits promedio, modo día-noche, manipulación

Acciones de eventos Modo día/noche, superposición de texto, modo WDR
Clips de audio: reproducir, detener
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
MQTT: publicar
Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico
Grabar vídeo: Tarjeta SD y recurso compartido de red
Trampas SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté activa
Carga de imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico

Ayudas de instalación integradas Contador de píxeles, zoom remoto, enfoque remoto, rotación automática

Análítica

Aplicaciones Incluido
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata
AXIS Vídeo Motion Detection, manipulación activa, detección de golpes, detección de audio, ayuda de orientación, alerta de humo
Compatible
AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier, AXIS Digital Autotracking
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)
Condiciones de activación: cruce de línea, objeto en el área, tiempo en el área, supervisión PPE
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 Scene Metadata Clases de objetos: humanos, caras, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas), matrículas
Atributos del objeto: confianza, posición

Homologaciones

Marcas de productos ATEC, IECEX, cULus, INMETRO, IA, PESO, TD, KCs

Cadena de suministro Cumple los requisitos de TAA

EMC EMC
CISPR 35, 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
Australia/Nueva Zelanda: RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A
Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A)
EE. UU.: FCC Parte 15 Subparte B Clase A
Ferrocarril: IEC 62236-4

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

Entorno 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 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, NEMA 250 Tipo 4X, ISO 21207 (Método B)

Red NIST SP500-267

Ciberseguridad ETSI EN 303 645

Explosión IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31, UL 60079-0, UL 60079-7, UL 60079-31, CSA C22.2 N.º 60079-0, CSA C22.2 N.º 60079-7, CSA C22.2 N.º 60079-31, CSA C22.2 N.º 213-17, UL121201

Certificaciones ATEX:
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
II 2 D Ex tb IIIC T135 °C Db
Certificado: UL 22 ATEX 2732X, UL 22 ATEX 2888X
IECEX:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135 °C Db
Certificado: ULD 22.0011X
cULus:
Clase I Div 2 Grupos A, B, C, D T4
Clase II Div 2 Grupos E, F, G T135 °C T4
Clase III Div 2
Clase I Zona 2 AEx ec IIC T4 Gc
Zona 21 AEx IIIC T135 °C Db
Certificado: E525121
INMETRO:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135 °C Db
Certificado: CPEx 23.1253 X
IA:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135 °C Db
Certificado: MASC S/23-8118X
OSHA Taiwán:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135 °C Db
Certificado: TD100043
PESO:
Ex ec IIC T4 Gc
Certificado: P576392/1
Corea:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135 °C Db
Certificado: 23-KA4BO-0686X y 23-KA4BO-0687X
JPEX:
Ex ec IIC T4 Gc
EX tb IIIC T135 °C Db
Certificado: DEK23.0065X

Ciberseguridad

Seguridad perimetral Software: sistema operativo firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autenticación Digest y flujo de código de autorización OpenID OAuth 2.0 RFC6749 para gestión centralizada de cuentas ADFS, protección mediante contraseña, 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)^b, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), 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 Guía de seguridad de sistemas de AXIS OS
Política de gestión de vulnerabilidades de Axis
Axis Security Development Model
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 con clasificación IP66/IP67, NEMA 4X e IK10
Mezcla de policarbonato y aluminio
Color: gris NCS S 5502-B

Alimentación Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3
Típico: 7,7 W, 12,95 W máx.
12-28 V CC, normal 7,6 W, 12,95 W máx.

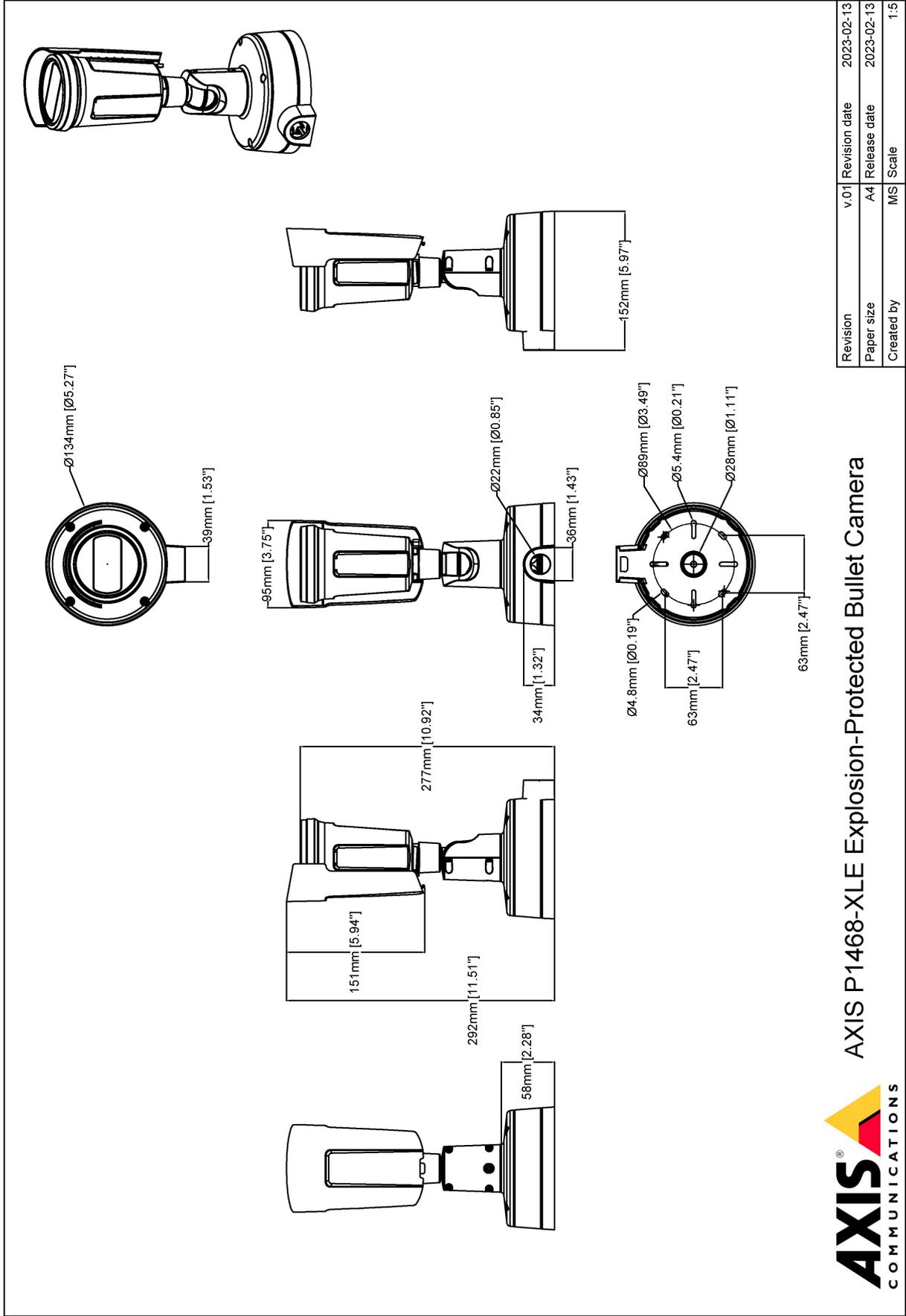
Conectores Red: Shielded RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
Audio: 3,5 mm mic/entrada de línea
E/S: Bloque de terminales para 1 entrada de alarma supervisada y 1 salida (salida de 12 V CC, carga máx. 25 mA)
Alimentación: Entrada CC

Iluminación con infrarrojos	OptimizedIR con LED IR de 850 nm, de larga duración y bajo consumo energético Rango de alcance de 40 m (131 pies) o más dependiendo de 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	De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F) 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	Ø 132 x 294 x 146 mm (Ø 5,2 x 11,6 x 5,7 pulg.) Área efectiva proyectada (EPA): 0,022 m ²
Peso	Con parasol: 1,3 kg (2,87 lib)
Contenido de la caja	Cámara, AXIS Weather Shield L, kit de conector, protector del conector, llaves L TORX®, guía de instalación, clave de autenticación del propietario, declaración de conformidad
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, chino tradicional, holandés, checo, sueco, finés, turco, tailandés, vietnamita

Garantía	Garantía de 5 años; consulte axis.com/warranty
Números de pieza	Disponible en axis.com/products/axis-p1468-xle#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) n.º 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte axis.com/partner .
Materiales	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

- 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.*
- 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).*

Esquemas de dimensiones



Revision	v.01	Revision date	2023-02-13
Paper size	A4	Release date	2023-02-13
Created by	MS	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

AXIS COMMUNICATIONS
 AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

www.axis.com

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](https://www.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 cáma-

ras 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.

Alerta de humo

Las analíticas de aviso de humo sirven como una capa de seguridad adicional, para supervisar si hay humo o fuego (también son capaces de detectar las primeras fases del fuego, incluso si no hay humo). Estas analíticas pueden proporcionar la advertencia inmediata que avisará a los servicios de emergencia de un problema lo suficientemente pronto como para evitar que se agudicen y evitar accidentes y costosos apagados.

Zona/División 2

Las áreas peligrosas se dividen en zonas o divisiones, definidas por la probabilidad de que el material peligroso esté presente en una concentración inflamable en la atmósfera circundante.

Las áreas de la Zona/División 2 son menos peligrosas que las áreas de la Zona/División 1 y no es probable que se produzcan explosiones durante el funcionamiento normal.

Gracias a la protección "Ex e" o "no incendiaria", las cámaras certificadas para la Zona/División 2 ofrecen una mayor seguridad. Este método de protección contra explosiones garantiza que no se produzcan arcos ni chispas y que no se alcancen temperaturas excesivas durante el funcionamiento normal de los equipos eléctricos. De este modo, los equipos eléctricos con protección "Ex e" no pueden inflamar gases ni polvo en entornos potencialmente combustibles.

Para obtener más información, consulte [axis.com/glossary](https://www.axis.com/glossary)