

AXIS P3738-PLE Panoramic Camera

4x multidireccional 4K con aprendizaje profundo

Esta cámara multidireccional ofrece cuatro canales con 4K por canal para proporcionar excelentes vistas generales y cobertura detallada. Incluye iluminación de infrarrojos de 360° para una grabación clara y sin reflejos y una excelente calidad de imagen incluso en condiciones de poca luz u oscuridad total. Esta cámara flexible ofrece varias opciones de montaje. Por ejemplo, puede montarse empotrado para una vigilancia discreta o montarse en techos para una cobertura completa de 360°. Con un consumo de energía muy eficiente, garantiza una reducción de los costes de funcionamiento. También admite análisis potentes basados en el aprendizaje profundo. Además, Axis Edge Vault, una plataforma de ciberseguridad basada en hardware, garantiza la integridad del dispositivo y lo protege frente a accesos no autorizados.

- > **4x 4K a 15 imágenes por segundo por canal**
- > **Iluminación con infrarrojos de 360° con LED controlados individualmente**
- > **Opciones de montaje flexibles**
- > **Compatibilidad con analíticas avanzadas**
- > **Axis Edge Vault protege el dispositivo**



AXIS P3738-PLE Panoramic Camera

Cámara

Sensor de imagen	4x CMOS RGB de Barrido Progresivo de 1/2.8" Tamaño de pixel: 1,45 µm
Objetivo	Varifocal, 3,2–8,1 mm, F1.9-3.2 Campo de visión horizontal: 108°–40° Campo de visión vertical 55°–23° Campo de visión diagonal: 131°–46° Distancia de enfoque mínima: 0,5 m Iris fijo, corrección de IR, enfoque y zoom remotos
Funcionalidad día/noche	Filtro bloqueador IR automático
Iluminación mínima	Color: 0,19 lux a 50 IRE, F1.9 B/N: 0 lux a 50 IRE, F1.9 0 lux con iluminación de IR activada
Velocidad de obturación	WDR en: De 1/8000 s a 2 s WDR apagado: De 1/16000 s a 2 s
Ajuste del ángulo de la cámara	Movimiento horizontal: ±90°, vertical: de +25 a +95°, rotación: de -5° a +95°, giro: ±20°

Sistema en chip (SoC)

Modelo	ARTPEC-8
Memoria	4096 MB de RAM, 8192 MB de memoria flash
Capacidades informáticas	Unidad de procesamiento de aprendizaje profundo (DLPU)

Vídeo

Compresión de vídeo	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Baseline perfil, Main perfil y High perfil H.265 (MPEG-H Parte 2/HEVC) Main perfil Motion JPEG
Resolución	4x de 3840x2160 (4x 4K) a 4x 320x180
Velocidad de imagen	Hasta 12.5/15 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones
Transmisión de vídeo	Múltiples transmisiones configurables individualmente en H.264, H.265 y Motion JPG Tecnología Axis Zipstream en H.264 y H.265 Velocidad de fotogramas y ancho de banda controlables VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Modo de baja latencia Indicador de flujo de vídeo
Relación señal-ruido	>55 dB
WDR	Forensic WDR: Hasta 120 dB en función de la escena
Reducción de ruido	Filtro espacial (reducción de ruido 2D) Filtro temporal (reducción de ruido 3D)
Configuración de imagen	Saturación, contraste, brillo, nitidez, balance de blancos, umbral día/noche, contraste local, mapeado de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, corrección de distorsión de barril, compresión, rotación: 0°, 90°, 180°, 270° incluido el formato pasillo, duplicación, superposición de texto e imagen, superposición dinámica de texto e imágenes, máscaras de privacidad, máscara de privacidad de polígono
Procesamiento de imagen	Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

Audio

Entrada/salida de audio	Características de audio mediante tecnología portcast: conectividad de audio bidireccional con AXIS T61 Mk II
Transmisión de audio	bidireccional (half-duplex, full-duplex) a través de tecnología de emparejamiento de altavoces de red

Red

Protocolos de red	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^a HTTP/2, TLS ^a , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP ^b , 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), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
--------------------------	---

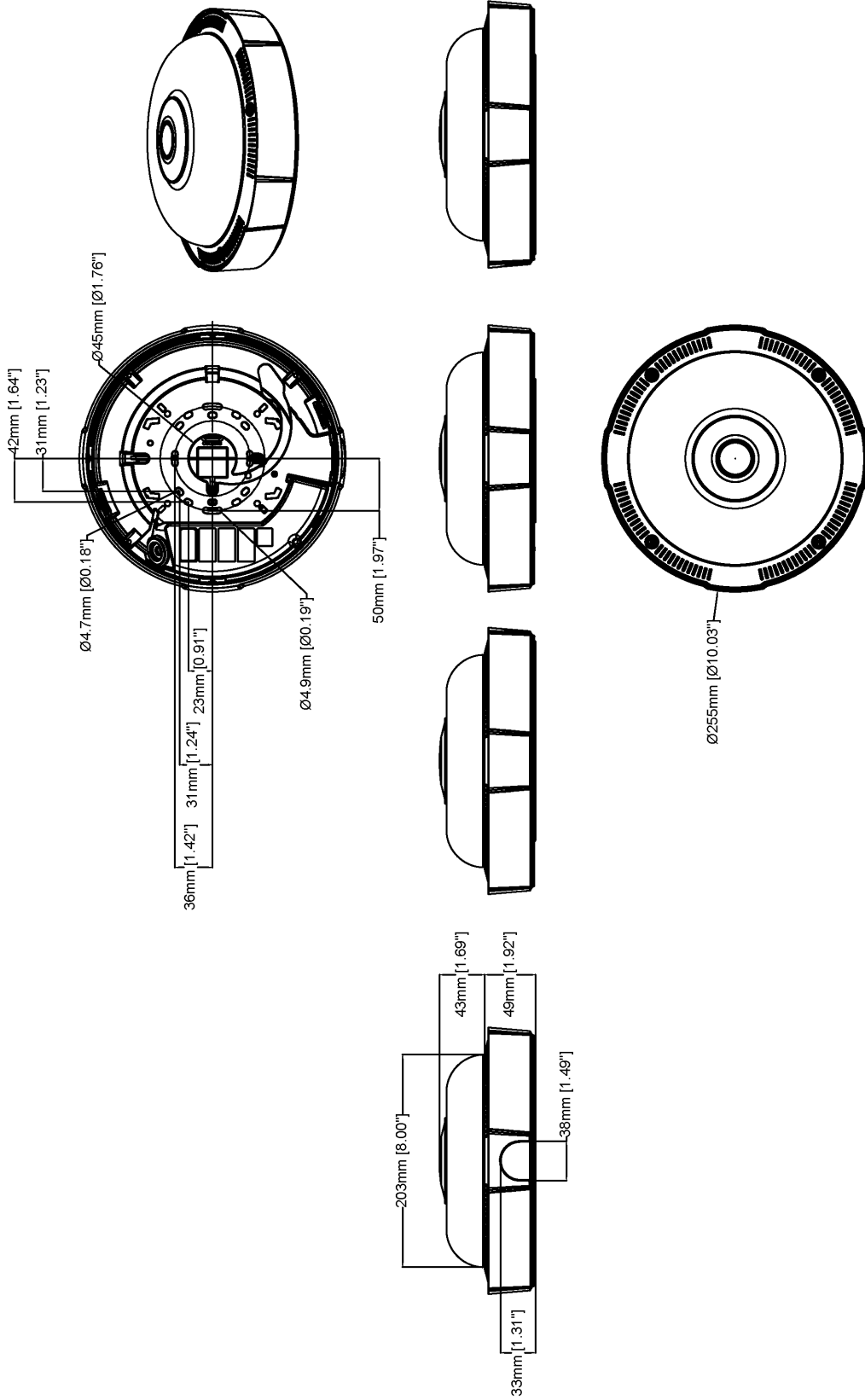
Integración del sistema

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 . ACAP incluye Native SDK y Computer Vision SDK. Conexión a la nube con un solo clic ONVIF [®] Profile G, ONVIF [®] Profile M, ONVIF [®] Profile S y ONVIF [®] Profile T; especificaciones en onvif.org .
Sistemas de gestión de vídeo	Compatible con AXIS Companion, AXIS Camera Station y el software de gestión de vídeo de socios desarrolladores de aplicaciones de Axis disponible en axis.com/vms
Controles en pantalla	Autofocus Indicador de flujo de vídeo Iluminación de IR Máscaras de privacidad Clip multimedia
De extremo a extremo	Emparejamiento de altavoces
Condiciones de evento	Estado del dispositivo: por encima de la temperatura de funcionamiento, por encima o por debajo de la temperatura de funcionamiento, dentro del intervalo de temperatura de funcionamiento, dirección IP eliminada, nueva dirección IP, pérdida de red, sistema preparado, secuencia en directo activa, apertura de carcasa Almacenamiento en el extremo: grabación en curso, alteración del almacenamiento, problemas de estado de almacenamiento detectados E/S: activación manual, entrada virtual MQTT: sin estado Programado y recurrente: programador Vídeo: degradación de la velocidad de bits promedio, modo día-noche, manipulación
Acciones de eventos	Modo día-noche Iluminación: uso de luces, uso de luces mientras la regla esté activa MQTT: publicar Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico Superposición de texto Recordings (Grabaciones): grabar, grabar mientras la regla esté activa Trampas de SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté activa LED de estado: iluminar, iluminar 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	Zoom y enfoque remotos, contador de píxeles, corrección de distorsión de barril
Análíticas	
Aplicaciones	Incluida AXIS Object Analytics, metadatos de escena, AXIS Video Motion Detection, alarma antimanipulación activa Compatibilidad Para consultar la compatibilidad con AXIS Camera Application Platform, que permite la instalación de aplicaciones de terceros, consulte axis.com/acap .
Análíticas de múltiples sensores	Compatibilidad con analíticas de 4 canales ^b
AXIS Object Analytics	Clases de objeto: personas, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, motos) Características: traspaso de línea, objeto en área, recuento de traspaso de líneas ^{BETA} , ocupación en el área ^{BETA} Hasta 8 escenarios Otras características: objetos activados visualizados con trayectorias y cuadros limitadores codificados mediante colores y tablas Zonas de inclusión y exclusión por polígonos Configuración de perspectiva Evento de alarma de movimiento ONVIF

Metadatos de escena	Clases de objetos: personas, rostros, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, motos) matriculas Confianza, posición Atributos del objeto: Color del vehículo, color de la ropa superior/inferior, confianza, posición	Alimentación	Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Clase 4 Iluminación de IR activada: 14,98 W típico, 25,50 W máx. Iluminación de IR desactivada: 8,92 W típico, 14,70 W máx.
Homologaciones		Conectores	Red: PoE apantallado RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
Marcas de productos	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM	Iluminación de IR	OptimizedIR con LED IR de 850 nm, de larga duración y bajo consumo energético Alcance de 15 m o más dependiendo de la escena
Cadena de suministro	Cumple los requisitos de TAA	Almacenamiento	Compatibilidad con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC. Compatibilidad con cifrado de tarjeta SD (AES-XTS-Plain64 256 bits) Grabación en almacenamiento en red (NAS) Consulte las recomendaciones sobre tarjetas SD y NAS en axis.com .
EMC	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 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	Condiciones de funcionamiento	De -30 °C a 50 °C Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación) Temperatura máxima según NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C
Seguridad	CAN/CSA C22.2 N.º 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, grupo de riesgo exento de IEC/EN 62471, IS 13252, RCM AS/NZS 62368.1:2022,	Condiciones de almacenamiento	de -40 °C a 65 °C Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)
Ambiental	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/IP67, IEC/EN 62262 IK09, ISO 21207 (Método B), MIL-STD-810H (Método 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6), NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364	Dimensiones	Para obtener información sobre las dimensiones generales del producto, consulte el dibujo de dimensiones de la hoja de datos. Superficie proyectada real (EPA): 0,022 m ²
Red	NIST SP500-267, IPv6 USGv6	Peso	2 kg
Ciberseguridad	ETSI EN 303 645	Contenido de la caja	Cámara, guía de instalación, protector del conector, juntas de cable
Seguridad perimetral	Software: Firmware firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autenticación Digest, protección con contraseña Hardware: Plataforma de ciberseguridad Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 nivel 2), 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)	Accesorios opcionales	AXIS TP3105-E Pendant Kit Black, AXIS TP3204-E Recessed Mount, AXIS TP3832-E Dome Smoked, AXIS TP3833-E Dome Casing Black, AXIS T94N01D Pendant Kit, AXIS TP3004-E Wall Mount Black, AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para obtener más información sobre accesorios, vaya a axis.com/products/axis-p3738-ple#accessories
Seguridad de red	IEEE 802.1X (EAP-TLS) ^a , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^a , TLS v1.2/v1.3 ^a , Network Time Security (NTS), X.509 Certificado PKI, firewall basado en host	Herramientas de sistema	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selector de productos, selector de accesorios, calculadora de objetivos Disponibles en axis.com
Documentación	Guía de seguridad de sistemas de AXIS OS Política de gestión de vulnerabilidades de Axis Modelo de desarrollo de la 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 .	Idiomas	alemán, chino (simplificado), chino (tradicional), coreano, español, finés, francés, holandés, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, ruso, sueco, tailandés, turco, vietnamita
General		Garantía	Garantía de 5 años; consulte axis.com/warranty
Carcasa	Clasificación IP66, IP67, NEMA 4X e IK09 Domo con revestimiento rígido de policarbonato Carcasa de aluminio y plástico, domo de policarbonato (PC) 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 .	Referencias	Disponible en axis.com/products/axis-p3738-ple#part-numbers
Montaje	Escuadra de montaje con orificios para caja de conexiones (salida doble, salida única, cuadrada de 4" y octogonal de 4") Entrada lateral de conducto M20 (1/2")	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 echa.europa.eu .
		Materiales	Contenido de plástico basado en carbono renovable: 17 % (reciclado): 9 %, (bio): 1 %, captura de carbono basada en: 7% Se ha evaluado para encontrar minerales en conflicto de acuerdo con las guías 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, lea más en unglobalcompact.org

- a. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL. (openssl.org), and cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com).
- b. Para obtener más información, vaya al manual del usuario en axis.com.

Esquemas de dimensiones



Características y tecnologías clave

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 integridad de fábrica y proteger la información confidencial frente a accesos no autorizados.

La base de la confianza comienza en el proceso de arranque del dispositivo. En los dispositivos Axis, el mecanismo de **arranque seguro** basado en hardware verifica el sistema operativo (AXIS OS) desde el que se está iniciando el dispositivo. El SO de AXIS, a su vez, tiene firma criptográfica (**firmware firmado**) durante el proceso de compilación. El arranque seguro y el firmware firmado están vinculados entre sí; se aseguran de que no se haya manipulado el firmware durante el ciclo de vida del dispositivo y que el dispositivo solo arranque con firmware autorizado. De este modo se crea una cadena de software validado criptográficamente para la cadena de confianza de la que dependen todas las operaciones seguras.

Desde un aspecto de seguridad, la **pulsación de tecla segura** es la pieza clave para proteger la información cripto-

gráfica 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. La pulsación de tecla segura se proporciona a través de un módulo de cálculo criptográfico basado en hardware certificado por FIPS 140 o criterios comunes. En función de los requisitos de seguridad, un dispositivo Axis puede tener uno o varios de estos módulos, como un TPM 2.0 (Módulo de plataforma de confianza) o un elemento seguro, o un entorno de ejecución de confianza (TEE) integrado en el sistema en un chip (SoC).

El **vídeo firmado** garantiza que las pruebas en vídeo pueden verificarse sin probar la cadena de custodia del archivo de vídeo. Cada cámara utiliza su exclusiva clave de firma de vídeo, que se guarda de forma segura en la pulsación de tecla segura, para añadir una firma al flujo de vídeo. De este modo, el vídeo se puede rastrear hasta la cámara Axis desde la que se originó, por lo que es posible verificar que no se haya manipulado la grabación tras sacarla de la cámara.

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

Zipstream

La tecnología Axis Zipstream mantiene los detalles forenses importantes en el flujo de vídeo al tiempo que 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