

# **AXIS Q3839-SPVE Panoramic Camera**

Vista general de 180° con carcasa de acero inoxidable

Alojada en una carcasa de acero inoxidable electropulido, la AXIS Q3839-SPVE está diseñada para los entornos más exigentes. Ofrece 29 megapíxeles y la unión perfecta de cuatro imágenes para brindar vistas panorámicas cohesivas de 180° para fomentar un conocimiento completo de la situación. El zoom sin pérdida y la funcionalidad remota de vista panorámica/inclinación/giro garantizan una instalación rápida y rentable. Construido sobre un sistema integrado en chip doble del fabricante, incluye una unidad de procesamiento de deep learning para ejecutar funciones avanzadas y potentes analíticas en el extremo. Por ejemplo, AXIS Object Analytics puede detectar, clasificar, rastrear y contar personas, vehículos y tipos de vehículos. Además, la Axis Edge Vault protege el dispositivo y ofrece operaciones y almacenamiento de claves con certificación FIPS 140-2 de nivel 2.

- > Resiste condiciones corrosivas y muy exigentes
- > Cámara multisensor 8K con una dirección IP
- > Uso de IA para una analítica avanzada
- > Enderezamiento del horizonte y zoom sin pérdidas
- > Ciberseguridad integrada con Axis Edge Vault







## **AXIS Q3839-SPVE Panoramic Camera**

## Cámara

Sensor de imagen

4 x 8,3 MP CMOS RGB de barrido progresivo de 1/1,8" Tamaño de píxel: 2,0 μm

**Objetivo** 

4,6 mm, F1.8

Campo de visión horizontal: 180° Campo de visión vertical: 90°

Iris fijo

Día y noche

Filtro bloqueador IR automático

Iluminación mínima

Color: 0,1 lux a 50 IRE, F1.8 B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F1.8

Velocidad de obturación

De 1/8500 s a 1/5 s

Ajuste de la cámara

Horizontal  $\pm 176^\circ$ , inclinación de 30° a 88°, rotación  $\pm 7^\circ$ 

## Sistema en chip (SoC)

Modelo

ARTPEC-8 (2)

Flash

RAM de 4096 (x2) MB, 8192 MB de 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 7552 x 3776 a 512 x 256

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 configurables<sup>1</sup> Axis' Zipstream technology en H.264 y H.265 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

Enderezar imagen, saturación, contraste, brillo, nitidez, contraste local, mapeado de tonos, balance de blancos, umbral día/noche, contraste local, mapeado de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, compresión, duplicación de imágenes, superposición dinámica de texto e imagen, máscaras de privacidad

Procesamiento de imagen

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Movimiento horizontal/vertical y zoom

PTZ digital Cola de control Zoom sin pérdidas

<sup>1.</sup> 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.

## **Audio**

#### Características de audio

Control de ganancia automático Emparejamiento de altavoces

#### Transmisión de audio

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

#### Entrada de audio

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 por emparejamiento de altavoces

#### Codificación de audio

LPCM de 24 bits, 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

#### Red

#### Protocolos de red

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>, HTTP/2, TLS<sup>2</sup>, 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), 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; 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

Máscaras de privacidad Clip multimedia Calefactor Ventilador

#### Edge-to-Edge

Emparejamiento de altavoces

#### Condiciones de evento

Estado del dispositivo: por encima/por debajo o en el rango de la temperatura de funcionamiento, fallo del ventilador, dirección IP bloqueada, dirección IP eliminada, secuencia en directo activa, pérdida de red, nueva dirección IP, protección contra sobrecorriente del transformador de corriente, sistema preparado Estado de entrada de audio digital

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, manipulación

### Acciones de eventos

Modo día-noche

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

MQTT: publicar

Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico

Superposición de texto

Grabaciones: tarjeta SD y recurso compartido de red Trampas SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté

Carga de imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico LED: LED de estado de flash, LED de estado de flash mientras la regla esté activa

#### Ayudas de instalación integradas

Panorámica/inclinación/giro remoto: diseñado para soportar al menos 200 ciclos completos, desplazamiento automático, contador de píxeles, cuadrícula de nivelación

<sup>2.</sup> 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 Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, alarma antimanipulación activa, detección de audio

#### 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 EPIBETA, 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 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, confianza, posición

## Homologaciones

#### Marcas de productos

UL/cUL, BIS, CE, KC, VCCI, RCM

## Cadena de suministro

Cumple los requisitos de TAA

#### **EMC**

CISPR 32 Clase A, EN 55035, EN 55032 Clase A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 Australia/Nueva Zelanda:

RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A Canadá: ICES(A)/NMB(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 62368-1 ed. 3, IS 13252

#### **Entorno**

DNVGL-CG-0339, 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/IP68, ISO 20653 IP6K9K, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NSF/ANSI 169-2016

#### Red

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

## Ciberseguridad

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

#### Certificaciones

NSF

Certificado: C0759806

## Ciberseguridad

### Seguridad perimetral

Software: sistema operativo firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autentificación 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

Almacén de claves seguro: TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Nivel 2), elemento seguro (CC EAL 6+), 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)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</sup>, Network Time Security (NTS), Certificado pki x.509, firewall basado en host

<sup>3.</sup> 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).

#### Documentación

Documento técnico sobre el zoom sin pérdidas, disponible en axis.com/learning/white-papers 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

Índice de protección IP66, IP67, IP68-, IP6K9K, NEMA 4X y IK10

Carcasa de acero inoxidable (EN 1.4404), domo de policarbonato (PC)

Color: NCS S 5502-B

## 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 M25 (3/4")

#### Alimentación

Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 2 Clase 4 Normal 9,74 W, 19,1 W máx. Características: medidor de potencia

#### Funcionalidad E/S

2 E/S configurables (entrada digital, entrada supervisada, salida digital), salida de 12 V CC, carga máxima 50 mA

#### **Conectores**

Audio: 3,5 mm mic/entrada de línea

E/S: bloque de terminales de 2,5 mm y 4 pines Red: RJ45 1000BASE-T PoE apantallado

#### 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*.

#### 4. La funcionalidad del PTR solo está garantizada a partir de -20 °C

#### Condiciones de funcionamiento

Temperatura: De -40 °C a 50 °C (de -40 °F a 122 °F) Temperatura máxima según NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)

Temperatura de instalación: -20 °C (-4 °F)<sup>4</sup> Temperatura de arrangue: -40 °C (-40 °F)<sup>5</sup>

Humedad relativa: Humedad relativa del 10 al 100 % (con 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. Área efectiva proyectada (EPA): 0,0374 m² (0.4 pies²)

#### Peso

4800 g (10,58 lb)

### Contenido de la caja

Cámara, guía de instalación, conector de bloque de terminales, protector del conector, juntas de cable, junta de pared, enchufes clave de autentificación 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

#### software-support

Desarrollo de nuevas funciones hasta 2028 (AXIS OS Active 11, 12 y 13)

Asistencia técnica hasta el 31-12-2033 (AXIS OS LTS 2028)

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-q3839spve#part-numbers

<sup>5.</sup> El flujo de vídeo está disponible en 60 minutos.

## optional-accessories-group

## Montaje

AXIS T91F61 Wall Mount, AXIS T91F67 Pole Mount, AXIS TQ3003-SE Wall Mount, AXIS TQ3105-SE Pendant Kit

## Almacenamiento

**AXIS Surveillance Cards** 

Para obtener más información sobre accesorios, consulte axis.com/products/axis-q3839-spve#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 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: 69 % (reciclado: 31 %, bio: 1 %, basado en captura de carbono: 37 %)

Para obtener más información sobre la sostenibilidad en Axis, vaya a axis.com/about-axis/sustainability

## Responsabilidad medioambiental

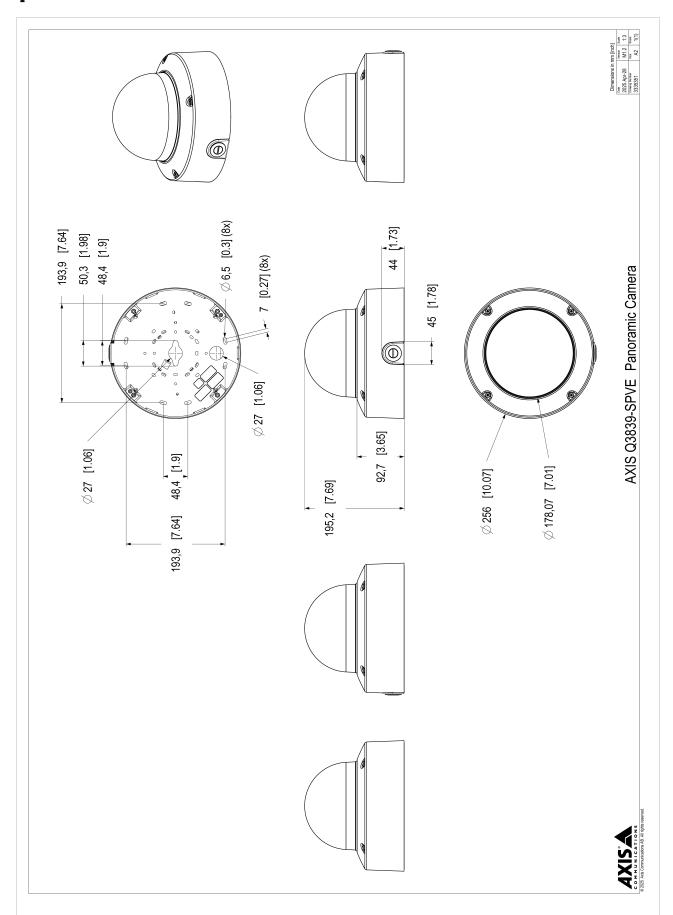
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications es firmante del Acuerdo Mundial
de las Naciones Unidas, obtenga más información en
unglobalcompact.org

## Detectar, observar, reconocer, identificar (DORI)

	Definición de DORI	Distancia
Detectar	25 px/m (8 px/pie)	88.3 m (289,6 pies)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	35 m (114,8 pies)
Reconocer	125 px/m (38 px/pie)	17,7 m (58,1 pies)
Identificación	250 px/m (76 px/pie)	8,8 m (28.9 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.

# Esquemas de dimensiones



WWW. CXIS. COM T10228240\_es/ES/M1.7/202509

### Funciones destacadas

#### Carcasa de acero inoxidable

El acero inoxidable (SS 316L) es un material de gran resistencia a la oxidación y la corrosión con una menor proporción de carbono en su composición. La superficie con pulido eléctrico está libre de imperfecciones y microrugosidades, lo que garantiza que la carcasa de acero inoxidable se mantenga resistente a la oxidación, las manchas y la degradación medioambiental.

#### 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.

#### **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.

## **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.

