

# **AXIS Q3839-SPVE Panoramic Camera**

Visão geral de 180° com caixa de proteção em aço inoxidável

Equipada com uma caixa de proteção de aço inoxidável com eletropolimento, a AXIS Q3839-SPVE foi desenhada para os ambientes mais adversos. Ela oferece 29 MP e costura perfeita de todas as quatro imagens, para proporcionar visões gerais panorâmicas coesas em 180° e total reconhecimento da situação. O zoom sem perdas e a funcionalidade de pan/tilt/zoom remoto garantem uma instalação rápida e econômica. Baseada em um sistema em chip duplo Axis, inclui uma unidade de processamento de aprendizagem profunda para executar recursos avançados e analíticos poderosos na borda. Por exemplo, o AXIS Object Analytics pode detectar, classificar, rastrear e contar pessoas, veículos e tipos de veículos. Além disso, o Axis Edge Vault protege seu dispositivo e oferece armazenamento e operações seguros de chaves com certificação FIPS 140-2 nível 2.

- > Resiste a condições corrosivas e adversas
- > Câmera multissensor de 8K com um endereço IP
- > Alimentada por IA e compatível com analíticos avançados
- > Nivelamento de horizonte e zoom sem perdas
- > Segurança cibernética integrada com o Axis Edge Vault





# **AXIS Q.3839-SPVE Panoramic Camera**

# **Câmera**

### Sensor de imagem

4 x CMOS RGB de 1/1,8 pol. e 8,3 MP com varredura progressiva

Tamanho do pixel 2,0 μm

#### Lente

4,6 mm, F1,8

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

Íris fixa

#### Dia e noite

Filtro de bloqueio de IR automático

# Iluminação mínima

Cor: 0,1 lux a 50 IRE, F1.8 P/B: 0.03 lux a 50 IRE, F1.8

#### Velocidade do obturador

1/8500 s a 1/5 s

#### Ajuste da câmera

Pan ±176°, tilt 30° a 88°, roll ±7°

# Sistema em um chip (SoC)

#### Modelo

ARTPEC-8 (x2)

#### Memória

4096 (x2) MB de RAM, 8192 MB de flash

#### Recursos de computação

Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)

### Vídeo

#### Compressão de vídeo

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Baseline, Main e High

H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main Motion JPEG

#### Resolução

7552 x 3776 a 512 x 256

### Taxa de quadros

Até 25/30 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções

#### Streams de vídeo

Até 20 streams de vídeo exclusivos e configuráveis<sup>1</sup> Axis' Zipstream technology em H.264 e H.265 VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Modo de baixa latência Indicador de streaming de vídeo

#### Relação sinal-ruído

> 55 dB

#### **WDR**

Forensic WDR (WDR Forense): até 120 dB, dependendo da cena

#### Multi-view streaming

Até 8 áreas de exibição recortadas individualmente.

# Redução de ruído

Filtro espacial (redução de ruído 2D) Filtro temporal (redução de ruído 3D)

### Configurações de imagem

Nivelamento de horizonte, saturação, contraste, brilho, nitidez, balanço de branco, limiar de dia/noite, contraste local, mapeamento de tons, modo de exposição, compactação, sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscaras de privacidade

### Processamento de imagem

Axis Zipstream, Forensic WDR (WDR Forense), Lightfinder 2.0

### Pan/Tilt/Zoom

PTZ digital Fila de controle Zoom sem perdas

# Áudio

#### Recursos de áudio

Controle de ganho automático Pareamento de alto-falante

Recomenda-se um máximo de 3 streams de vídeo únicos por câmera ou canal para otimizar a experiência do usuário, a largura de banda da rede e a utilização do armazenamento. Um stream de vídeo único pode ser fornecido a vários clientes de vídeo na rede usando o método de transporte multicast ou unicast via funcionalidade de reutilização de stream integrada.

#### Streams de áudio

Duplex configurável: Unilateral (simplex, half duplex)

#### Entrada de áudio

Entrada para microfone externo não equalizado, alimentação de 5 V para microfone opcional Entrada digital, ring power de 12 V opcional Entrada de linha não equalizada

#### Saída de áudio

Saída via pareamento de alto-falante

### Codificação de áudio

24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz Taxa de bits configurável

### Rede

#### Protocolos de rede

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, Syslog seguro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), endereço local do link (configuração zero), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

# Integração de sistemas

#### Interface de programação de aplicativo

API aberta para integração de software, incluindo VAPIX®, metadados e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em axis.com//developer-community.

Conexão com a nuvem com apenas um clique ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em *onvif.* org

### Sistemas de gerenciamento de vídeo

Compatível com AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível em *axis.com/vms*.

#### Controles na tela

Máscaras de privacidade Clipe de mídia Aquecedor Ventilador

#### Borda a borda

Pareamento de alto-falante

# Condições do evento

Status do dispositivo: acima/abaixo/dentro da temperatura operacional, falha do ventilador, bloqueio de endereço IP, remoção de endereço IP, stream ao vivo ativo, rede perdida, endereço IP novo, proteção contra sobrecorrente ring power, sistema pronto Status da entrada de áudio digital Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual MQTT: sem estado

Agendados e recorrentes: programação Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/ /noturno, manipulação

#### Ações de eventos

Modo dia/noite

E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa

MQTT: publicar

Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e e-mail

Sobreposição de texto

Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa

Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e e-mail LEDs: piscar LED de status, piscar LED de status enquanto a regra está ativa

### Auxílios de instalação integrados

Pan/tilt/roll remoto: desenvolvido para suportar no mínimo 200 ciclos completos, rolagem automática, contador de pixels, grade de nível

<sup>2.</sup> Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

# **Analíticos**

#### **Aplicativos**

Incluído

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de manipulação, detecção de áudio

### Com suporte

Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap

### **AXIS Object Analytics**

Classes de objetos: humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas. outros)

Cenários: cruzamento de linha, objeto na área, tempo na área, contagem de cruzamentos de linha, detecção de rastreamento, monitoramento de EPIBETA,

permanência na área, movimento na área, cruzamento

de linha de movimento

Até 10 cenários

Outros recursos: objetos acionadores exibidos com trajetórias, caixas delimitadoras coloridas e tabelas Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF® Motion Alarm

#### **AXIS Scene Metadata**

Classes de objetos: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença Atributos do objeto: cor do veículo, cor da roupa de cima/de baixo, confiança, posição

# Aprovações

# Marcações de produtos

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

## Cadeia de suprimentos

Compativel com TAA

### **EMC**

CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 Austrália/Nova Zelândia: RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canadá: ICES(A)/NMB(A) Japão: VCCI Classe A

Coreia: KS C 9835, KS C 9832 Classe A EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A

### Proteção

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62368-1 ed. 3, IS 13252

#### **Ambiente**

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 Type 4X, NSF/ANSI 169-2016

#### Rede

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

### Segurança cibernética

ETSI EN 303 645, selo de segurança de TI do BSI, FIPS 140

# Certificações

**NSF** 

Certificado: C0759806

# Segurança cibernética

#### Segurança de borda

Software: Sistema operacional assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow para gerenciamento centralizado de contas ADFS, proteção por senha, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 nível 1) Hardware: Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault

Armazenamento de chaves seguro: TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Nível 2), elemento seguro (CC EAL 6+), segurança do sistema em chip (TEE) ID do dispositivo Axis, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-

-Plain64 256 bits)

#### Segurança de rede

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), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host

<sup>3.</sup> Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

## Documentação

White paper sobre zoom sem perdas, disponível em axis. com/learning/white-papers

Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis Axis Security Development Model

Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS Para baixar documentos, vá para axis.com/support//cybersecurity/resources

Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse axis.com/cybersecurity

### Geral

# Caixa de proteção

Classificações IP66, IP67, IP68, IP6K9K, NEMA 4X e IK10 Caixa de proteção em aço inoxidável (EN 1.4404), dome em policarbonato (PC)

Cor: NCS S 5502-B

### Montagem

Suporte de montagem com furos para caixa de passagem (dupla, simples, quadrada de 4 pol. e octogonal de 4 pol.)

Entrada lateral para conduíte de 3/4 pol. (M25)

# Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 2 Classe 4

Típico 9.74 W, max 19.1 W Recursos: medidor de potência

### Funcionalidade de E/S

2 E/Ss configuráveis (entrada digital, entrada supervisionada, saída digital), saída de 12 VCC, carga máxima de 50 mA

#### **Conectores**

Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha E/S - bloco de terminais de 4 pinos de 2,5 mm Rede: RJ45 1000BASE-T PoE blindado

#### Armazenamento

Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC Suporte a criptografia de cartões SD (AES-XTS-Plain64 256 bits)

Gravação em armazenamento de rede (NAS) Para obter recomendações de cartões SD e NAS, consulte axis.com

## Condições operacionais

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

Temperatura de instalação: -20 °C (-4 °F)<sup>4</sup> Temperatura de inicialização: -40 °C (-40 °F)<sup>5</sup> Umidade: umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)

### Condições de armazenamento

Temperatura: De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) Umidade: Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)

#### Dimensões

Para obter as dimensões gerais do produto, consulte os esquemas de dimensões nesta folha de dados. Área projetada efetiva (EPA): 0,0374 m² (0,4 ft²)

#### Peso

4800 g (10,58 lb)

# Conteúdo da embalagem

Câmera, guia de instalação, conector de bloco de terminais, protetor de conector, prensa-cabos, gaxeta para parede, plugues, chave de autenticação do proprietário

#### Ferramentas do sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes Disponível em axis.com

#### **Idiomas**

Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, polonês, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita

#### Garantia:

Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty

#### software-support

Desenvolvimento de novos recursos até 2028 (AXIS OS Active 11, 12 e 13)

Suporte até 31/12/2033 (AXIS OS LTS 2028) Leia mais sobre o ciclo de vida do AXIS OS em *help.axis. com/axis-os* 

#### Números de peças

Disponível em axis.com/products/axis-q3839--spve#part-numbers

- 4. A funcionalidade do recurso PTR é garantida somente a partir de -20 °C
- 5. O stream de vídeo estará disponível em 60 minutos.

# optional-accessories-group

## Montagem

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

#### Armazenamento

**AXIS Surveillance Cards** 

Para ver mais acessórios, acesse axis.com/products/ /axis-q3839-spve#compatible-products

# Sustentabilidade

### Controle de substâncias

UUID, consulte echa.europa.eu

Sem PVC, sem BFR/CFR de acordo com o padrão JEDEC/ /ECA JS709

RoHS de acordo com a diretiva RoHS da UE 2011/65/ /EUr e padrão EN IEC 63000:2018 REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para SCIP

#### Materiais

Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono: 69% (reciclado: 31%, base biológica: 1%, base em captura de carbono: 37%)

Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse axis.com/about-axis/sustainability

### Responsabilidade ambiental

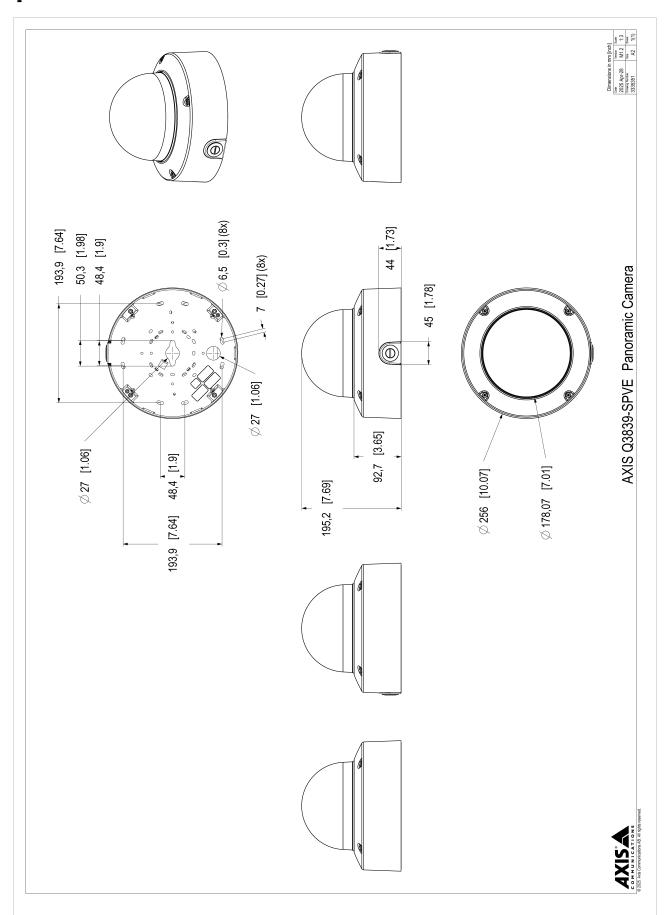
axis.com/environmental-responsibility A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em *unglobalcompact.org* 

# Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar (DORI)

	Definição de DORI	Distância
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	88,3 m (289,6 ft)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	35 m (114,8 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	17,7 m (58,1 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	8,8 m (28,9 pés)

Os valores de DORI são calculados usando densidades de pixels para diferentes casos de uso, conforme recomendado pelo padrão EN-62676-4. Os cálculos usam o centro da imagem como ponto de referência e consideram a distorção da lente. A possibilidade de reconhecer ou identificar uma pessoa ou um objeto depende de fatores como movimento de objetos, compactação de vídeo, condições de iluminação e foco da câmera. Use as margens ao planejar. A densidade de pixels varia na imagem, e os valores calculados podem ser diferentes das distâncias do mundo real.

# Esquema de dimensões



WWW. 0XIS. COM T10228240\_pt/PT/M1.7/202509

## Recursos em destaque

#### Caixa de proteção de aço inoxidável

O aço inoxidável (SS 316L) é um material com alta resistência a ferrugem e corrosão com menor proporção de carbono em sua composição. A superfície eletropolida está livre de imperfeições e microrrugosidades para garantir que a caixa de aço inoxidável permaneça resistente a ferrugem, manchas e degradação ambiental.

#### Axis Edge Vault

O AXIS Edge Vault é a plataforma segurança cibernética baseada em hardware que protege o dispositivo Axis. Ele forma a base de que todas as operações seguras dependem e oferece recursos para proteger a identidade do dispositivo, proteger sua integridade e proteger informações confidenciais contra acesso não autorizado. Por exemplo, a inicialização segura garante que um dispositivo possa inicializar apenas com o sistema operacional assinado, o que impede a manipulação física da cadeia de suprimentos. Com o SO assinado, o dispositivo também é capaz de validar o novo software dispositivo antes de aceitar instalá-lo. armazenamento de chaves seguro é o bloco de construção crítico para a proteção de informações de criptografia usadas para comunicação segura (IEEE 802.1 x, HTTPS, ID de dispositivo da Axis, chaves de controle de acesso, etc.) contra extração maliciosa em caso de violação de segurança. O armazenamento de chaves seguro e as conexões seguras são fornecidos através de módulo de computação criptográfica certificação de critérios comuns e/ou FIPS 140.

Além disso, o vídeo assinado garante que as evidências em vídeo possam ser verificadas como não testadas. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, a qual é armazenada de forma protegida no armazenamento seguro para adicionar uma assinatura ao stream de vídeo, permitindo que o vídeo seja rastreado até a câmera Axis que o gerou.

Para saber mais sobre o Axis Edge Vault, acesse axis.com//solutions/edge-vault.

### Forensic WDR (WDR Forense)

As câmeras Axis com tecnologia Wide Dynamic Range (WDR) fazem a diferença entre a exibição clara de detalhes forenses importantes ou apenas um borrão em condições de iluminação desafiadoras. A diferença entre os pontos mais escuros e mais claros pode causar problemas para a usabilidade e a clareza da imagem. A tecnologia Forensic WDR (WDR Forense) reduz de forma eficiente ruídos e artefatos visíveis para fornecer vídeo otimizado para a usabilidade forense máxima.

#### Lightfinder

A tecnologia Axis Lightfinder oferece vídeo em cores de alta resolução com um mínimo de desfoque de

movimento, mesmo quase na escuridão. Como ela remove o ruído, a Lightfinder torna as áreas escuras visíveis em uma cena e captura detalhes com pouca luz. As câmeras com Lightfinder são capazes de distinguir cores com pouca luz melhor do que o olho humano. Em aplicações de monitoramento, a cor pode ser o fator crítico para a identificação de uma pessoa, um objeto ou um veículo.

#### **Zipstream**

A Axis' Zipstream technology preserva todos os detalhes forenses importantes no stream de vídeo e, ao mesmo tempo, reduz os requisitos de largura de banda e armazenamento em uma média de 50%. O Zipstream também inclui três algoritmos inteligentes que garantem que informações forenses relevantes sejam identificadas, gravadas e enviadas com a resolução e a taxa de quadros máximas.

