

AXIS Q9227-SLV Corner Camera

Câmera de 5 MP antiarranhão e resistente a impactos

Essa câmera compacta e robusta, com proteção contra autolesões (antiarranhão), oferece excelente qualidade da imagem com 5 MP. Fornecida com analíticos de vídeo e áudio operados por IA pré-instalados, além de um alto-falante e um microfone ocultos para comunicação bidirecional. Ideal para instalações de alta segurança, inclui iluminação IR invisível de 940 nm para monitoramento discreto na escuridão total e um LED branco para detalhes em cores. O AXIS Live Privacy Shield garante que a privacidade esteja sempre protegida. Essa câmera robusta, com classificação IP66, IP6K9K e IP69, é fácil de limpar e pode suportar condições adversas. Além disso, a plataforma de segurança cibernética baseada em hardware Axis Edge Vault protege o dispositivo e oferece armazenamento de chaves e operações seguros, com certificação FIPS 140-3 nível 3.

- > Design compacto, com classificação IK11 e antiarranhão
- > Alto-falante e microfone integrados
- > Analíticos de áudio e vídeo operados por IA
- > Fácil de instalar e limpar
- > Segurança cibernética integrada com o Axis Edge Vault



AXIS Q9227-SLV Corner Camera

Câmera

Variantes

AXIS Q9227-SLV Steel
AXIS Q9227-SLV White

Sensor de imagem

CMOS RGB de 1/1,7 pol. com varredura progressiva
Tamanho do pixel 2,9 µm

Lente

3,7 mm, F2.0
Campo de visão horizontal: 115°
Campo de visão vertical: 89,2°
Distância de foco mínima: 1 m (3,3 ft)
Foco automático, íris fixa, correção de IR, suporte M14

Dia e noite

Filtro de bloqueio de IR automático

Iluminação mínima

Cor: 0,06 lux a 50 IRE, F2.0
P/B: 0 lux a 50 IRE, F2.0
0 lux com iluminação IR ativada

Velocidade do obturador

1/66500 s a 2 s com 50 Hz

Ajuste da câmera

Tilt ±10°

Sistema em um chip (SoC)

Modelo

ARTPEC-8

Memória

2 GB de RAM, 8 GB 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

4:3: 2880 x 2160 a 160 x 120

Taxa de quadros

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

Transmissão de vídeo

Até 20 streams de vídeo exclusivos e configuráveis⁽¹⁾
Axis Zipstream technology em H.264 e H.265
Taxa de quadros e largura de banda controláveis
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Modo de baixa latência
Indicador de transmissão de vídeo

Relação sinal-ruído

> 55 dB

WDR

Forensic WDR: 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

Saturação, contraste, brilho, nitidez, WDR, balanço de branco, limiar de dia/noite, contraste local, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, remoção de neblina, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo Formato Corredor, espelhamento, sobreposição de texto e imagens, sobreposição dinâmica de texto e imagens, widget de sobreposição, máscaras de privacidade, abertura de bloqueio, abertura de foco
Perfis de cena: forense, em ambiente interno

1. 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.

Processamento de imagem

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

Áudio

Recursos

Equalizador gráfico com 10 faixas para entrada de áudio
Cancelamento de eco (half duplex)
Pareamento de alto-falante
Visualizador de espectro⁽²⁾

Transmissão

Duplex configurável:
Unilateral (simplex, half duplex)
Bidirecional, (half duplex, full duplex)

Entrada

Microfone integrado (pode ser desativado)
Chave física do microfone

Especificação do microfone integrado

Relação sinal-ruído: 69 dB(A) (94 dB SPL @ 1 m)
Nível de pressão sonora máx.: 128 dB (10% THD)
Faixa de frequência: 20 Hz - 20 kHz

Saída

Microalto-falante dinâmico integrado de 25 x 14 mm
70 dB SPL (a 1 m/40 in)
Resposta de frequência 820 Hz - 5,075 kHz

Codificação

LPCM 48 kHz, 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

Gerenciamento de áudio

AXIS Audio Manager Pro

Compatível com o AXIS Audio Manager Pro 5.0 ou posterior
Para sistemas maiores e mais avançados. Vendido separadamente. Consulte folha de dados separada para obter especificações.

Rede

Protocolos de rede

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS⁽³⁾,
HTTP/2, TLS⁽³⁾, 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 Link-Local
(configuração zero)

Integração de sistemas

Interface de programação de aplicativo

API aberta para integração de software, incluindo
VAPIX® e AXIS Camera Application Platform (ACAP);
especificações disponíveis em axis.com/developer-community.
Conexão com a nuvem com um clique
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e
ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em onvif.org
Suporte a VoIP (Voice over IP) por meio de SIP (Session
Initiation Protocol), usando P2P (ponto a ponto) ou PBX
(Private Branch Exchange).

Sistemas de gerenciamento de vídeo

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

Controles na tela

Foco automático
Alternância dia/noite
Remoção de névoa
Ampla alcance dinâmico
Indicador de transmissão de vídeo
Iluminação IR
LED branco
Máscaras de privacidade
Clipe de mídia

Borda a borda

Pareamento de microfone
Pareamento de alto-falante de rede

2. Recurso disponível com ACAP

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

Condições do evento

Aplicativo

Áudio: reprodução de clipe de áudio, chave física do microfone
Chamadas: estado, mudança de estado
Status do dispositivo: acima/abaixo/dentro da temperatura operacional, caixa de proteção aberta, endereço IP bloqueado/removido, transmissão ao vivo ativa, rede perdida, endereço IP novo, sistema pronto
Edge storage: gravação em andamento, interrupção do armazenamento, problemas de integridade do armazenamento detectados
E/S: entrada digital está ativa, saída digital está ativa, acionador manual, entrada virtual está ativa.
Luz e sirene: estado de saúde
MQTT: Cliente MQTT conectado
Agendados e recorrentes: cronograma
Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, violação

Ações de eventos

Clipes de áudio: reproduzir, parar
Chamadas: atender chamada, encerrar chamada SIP, fazer chamada SIP
Modo diurno/noturno
E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa
Iluminação: usar luzes, usar luzes enquanto a regra está ativa
LEDs: piscar LED de status, piscar LED de status enquanto a regra está ativa
MQTT: enviar de mensagem de publicação MQTT
Luz e sirene: executar, parar
Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email
Sobreposição de texto
Gravações: gravar vídeo, gravar vídeo enquanto a regra está ativa
Segurança: apagar configuração
Mensagens de interceptação SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa
Imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email
Modo WDR

Auxílios de instalação integrados

Assistente de foco, contador de pixels, foco remoto, endireitamento de imagem, grade de nível

Analíticos

Aplicativos

Incluído

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield⁽⁴⁾, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de manipulação

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 EPI^{BETA}, 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 Image Health Analytics

Detection settings (Configurações de detecção):
Violação: imagem bloqueada, imagem redirecionada
Degradação da imagem: imagem desfocada, imagem subexposta
Outros recursos: sensibilidade, período de validação

AXIS Audio Analytics

Recursos: nível de pressão sonora, detecção de áudio adaptativa, classificação de áudio
Classes de áudio: crise de tosse, quebra de vidro, presença humana, grito, berro, fala
Metadados de eventos: detecções de áudio, classificações, nível de pressão sonora

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, bolsa, confiança, posição

Aprovações

Marcações de produtos

UL, CE, KC, VCCI, RCM, FCC, ICES, WEEE

Cadeia de suprimentos

Compatível com TAA

EMC

CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

Canadá: ICES(A)/NMB(A), ICES-3(A)/NMB-3(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/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 grupo de risco isento

Ambiente

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/IP69, IEC/EN 62262 IK11, NEMA 250 Tipo 4X, ISO 20653 IP6K9K

Rede

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

Segurança cibernética

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

Segurança cibernética

Segurança de borda

Software: Sistema operacional assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC 6749 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

Secure keystore (Armazenamento de chaves seguro) Elemento seguro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Nível 3), 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)⁽⁵⁾. IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS). IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁽⁵⁾, TLS v1.2/v1.3⁽⁵⁾, Network Time Security (NTS), PKI Certificado X.509, firewall baseado em host

Documentação

Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS
Política de Gerenciamento de Vulnerabilidades da Axis
Modelo de Desenvolvimento de Segurança da Axis
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

Caixa de proteção em aço inoxidável antiarranço com anti-grip e dome fumê com revestimento rígido em policarbonato.

Classificações IP66, IP69, IP6K9K, NEMA 4X e IK11

Aço: Cor: Aço inoxidável

Branco: Cor: Branco NCS S 1002-B

Para obter instruções de repintura, acesse a página de suporte do produto. Para obter informações sobre o impacto sobre a garantia, acesse axis.com/warranty-implication-when-repainting.

Indicadores de LED

Indicador de LED (RGB)

Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3, max 12.95 W, típico (aquecedor desligado, IR desligado) 3.98 W

Sensores ambientais

Sensores de ambiente por meio de acessórios com tecnologia portcast. Para obter mais informações, consulte *Acessórios opcionais*.

Funcionalidade de E/S

1 entrada digital e 1 saída de 12 VCC, carga máxima de 25 mA

Conectores

E/S: bloco terminal de 2,5 mm com 4 pinos

Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

Iluminação IR

OptimizedIR com LEDs IR de 940 nm de longa duração e alta eficiência energética
Alcance de 10 m (33 ft) ou mais dependendo da cena

5. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (ey@cryptsoft.com).

LED de iluminação

LED branco energeticamente eficiente e de longa duração.
Alcance de 10 m (33 ft) ou mais dependendo da cena

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 -20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)
Temperatura máxima (intermitente): 55 °C (131 °F)
Umidade: Umidade relativa de 10 – 85% (sem 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.

Peso

1740 g (3.8 lb)

Conteúdo da embalagem

Câmera, guia de instalação, conector de bloco de terminais, protetor de conector, prensa-cabos, 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

Suporte de software

Desenvolvimento de novos recursos até 2030 (AXIS S0 12, 13 e 14)
Suporte até 31/12/2035 (AXIS OS LTS 2030–2035)
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-q9227-slv#part-numbers

Acessórios opcionais

Portcast

AXIS D6210 Air Quality Sensor

Instalação

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Montagem

AXIS TQ9602 Conduit Top Box

Armazenamento

Cartões para monitoramento AXIS Surveillance Cards

Para mais acessórios, acesse axis.com/products/axis-q9227-slv#compatible-products

Sustentabilidade

Controle de substâncias

Sem PVC, sem BFR/CFR de acordo com o padrão JEDEC/ ECA JS709
RoHS de acordo com a diretiva RoHS da UE 2011/65/EU e 2015/863 e EN IEC 63000:2018 padrão
REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte echa.europa.eu

Materiais

Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono: 7% (reciclado: 4%, base bio: 2%, base em captura de carbono: 1%)
Triagem de minerais de conflito de acordo com as diretrizes da OCDE
Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse axis.com/about-axis/sustainability

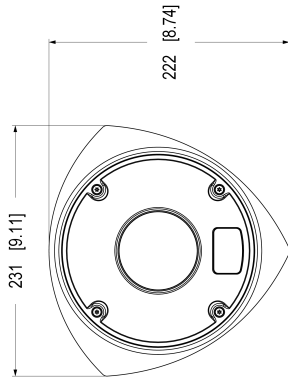
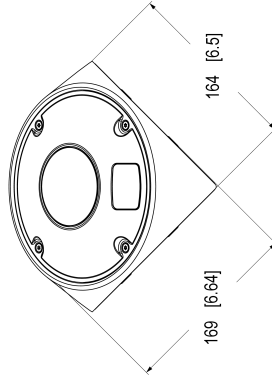
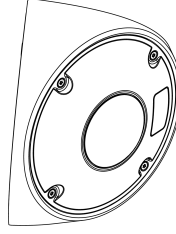
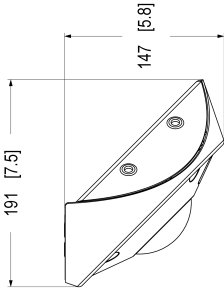
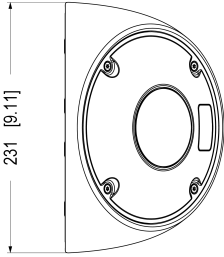
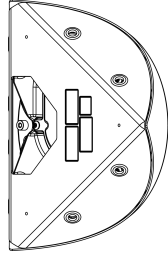
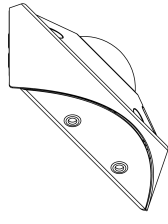
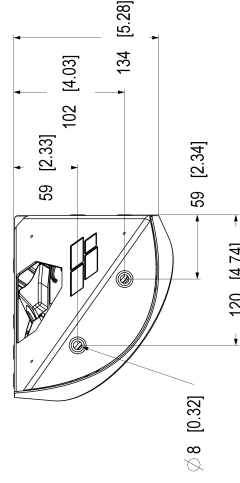
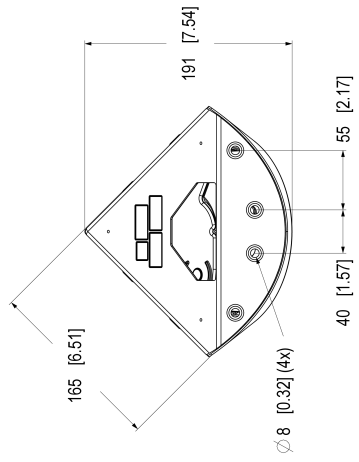
Responsabilidade ambiental

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)	46,1 m (151,2 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	19,4 m (63,6 ft)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	10 m (32,8 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	5,1 m (16,7 ft)

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.



Recursos em destaque

AXIS Audio Analytics

O AXIS Audio Analytics usa detecção de áudio adaptativa para gerar alarmes mediante aumentos repentinos no volume do som. Com os classificadores baseados em IA, ele pode detectar berros e gritos. Você também pode obter confirmação adicional combinando o AXIS Audio Analytics com analíticos de vídeo. Este aplicativo inteligente transmite somente metadados, garantindo a proteção da privacidade. Um dos principais recursos do AXIS OS, o AXIS Audio Analytics, é fornecido pré-instalado sem nenhum custo adicional.

Axis Edge Vault

O Axis Edge Vault é a plataforma de 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 do dispositivo antes de aceitar instalá-lo. O **armazenamento de chaves seguro** é o bloco de construção crítico para a proteção de informações de criptografia usadas para comunicação segura (IEEE 802.1x, HTTPS, ID de dispositivo da Axis, chaves de controle de acesso, etc.) contra extração maliciosa em caso de manipulação de segurança. O armazenamento de chaves seguro e as conexões seguras são fornecidos através de um módulo de computação criptográfica com certificação Common Criteria ou FIPS 140.

Além disso, o vídeo assinado garante que as evidências em vídeo possam ser verificadas como não manipuladas. 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 fluxo 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.

AXIS Live Privacy Shield

Monitore remotamente atividades internas e externas, protegendo a privacidade em tempo real.

Com o mascaramento dinâmico baseado em IA, você pode escolher o que mascarar ou desfocar enquanto aborda regras e regulamentos que protegem a privacidade e os dados pessoais. O aplicativo permite mascarar objetos em movimento e parados, como humanos, placas de licença ou planos de fundo. O

aplicativo funciona em tempo real e em streams de vídeo ao vivo e gravados.

AXIS Object Analytics

O AXIS Object Analytics é um software de analíticos de vídeo multifuncional, fornecido pré-instalado, que detecta e classifica pessoas, veículos e tipos de veículos. Graças a algoritmos baseados em IA e a condições comportamentais, ele analisa a cena e o respectivo comportamento espacial dos objetos em – tudo personalizado para suas necessidades específicas. Escalonável e baseado na borda, requer um mínimo de esforço para configurar e oferecer suporte a vários cenários que são executados simultaneamente.