

## AXIS Q1805-LE Bullet Camera

Monitoramento de 2 MP de primeira classe com 32x de zoom

A AXIS Q1805-LE oferece HDTV 1080p a 90 fps e zoom óptico de 32 vezes para capturar todos os detalhes. Essa câmera fácil de instalar oferece conectores de rede IDC, bem como uma espaçosa caixa traseira para gerenciar cabos de maneira segura. Com a saída de PoE, é possível alimentar outros dispositivos, como sirene ou alto-falante de áudio. Uma unidade de processamento de aprendizado profundo, permite aproveitar aplicativos personalizados inteligentes com base em aprendizado profundo na borda. E, com o AXIS Object Analytics, é possível detectar e classificar objetos em movimento. Além disso, o Axis Edge Vault protege seu dispositivo e oferece armazenamento de chaves seguro com certificação FIPS 140-2 nível 2.

- > [Excelente qualidade de imagem em 1080p](#)
- > [Saída de PoE para alimentar um dispositivo adicional](#)
- > [Analíticos com deep learning](#)
- > [Estabilização eletrônica de imagem](#)
- > [Dispositivo de segurança Axis Edge Vault](#)



# AXIS Q1805-LE Bullet Camera

## Câmera

### Sensor de imagem

CMOS RGB de 1/2,8 pol. com varredura progressiva  
Tamanho do pixel 2,9 µm

### Lente

Varifocal, 4,3–137 mm, F1.4–4.0  
Campo de visão horizontal: 60°–2,3°  
Campo de visão vertical: 39°–1,3°  
Distância de foco mínima: 1,2 m (3,9 pés)  
Foco e zoom remotos, controle P-Iris  
Rosca para filtros de 62 mm, espessura máxima do filtro: 5 mm

### Dia e noite

Filtro de bloqueio de infravermelho removível automaticamente no modo dia e filtro de passagem de infravermelho de 720 nm no modo noturno

### Iluminação mínima

Cor: 0,06 lux a 50 IRE, F1.4  
P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.4  
0 lux com iluminação IR ativada

### Velocidade do obturador

1080p a 25/30 fps (WDR): 1/37.000 s a 2 s  
1080p a 50/60 fps: 1/71500 s a 2 s  
1080p a 90 fps 1/111.000 s a 2 s

### Ajuste da câmera

Pan ±180°, tilt 0 a -90°, rolagem -90° a 270°

## Sistema em um chip (SoC)

### Modelo

ARTPEC-8

### Memória

2048 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

4:3: 1400 x 1050 a 160 x 120  
16:9 1920 x 1080 a 320 x 180

### Taxa de quadros

Com WDR: até 25/30 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções  
Sem WDR: até 90 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções

### Transmissão de vídeo

Até 20 streams de vídeo exclusivos e configuráveis<sup>1</sup>  
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 (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

Saturação, contraste, brilho, nitidez, balanço de branco, limiar de dia/noite, contraste local, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, remoção de névoa, correção de distorção de barril, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo Formato Corredor, espelhamento, sobreposição de texto e imagens, sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscara de privacidade poligonal  
Perfis de cena: forense, ao vivo, visão geral do tráfego

1. Recomenda-se um máximo de 3 fluxos 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 fluxo 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 fluxo integrada.

## Processamento de imagem

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

## Pan/Tilt/Zoom

PTZ digital, zoom óptico, posições pré-configuradas  
Guard tour limitado, fila de controle, Indicador direcional na tela  
Gravação de tour (no máximo 10, duração máxima de 16 minutos cada), guard tour (máximo de 100), velocidade de zoom ajustável

## Áudio

### Recursos

Controle de ganho automático  
Pareamento de alto-falante  
Visualizador de espectro<sup>2</sup>

### Entrada

Equalizador gráfico de 10 bandas  
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  
Pareamento de microfone

### Saída

Saída via emparelhamento de alto-falantes

### Codificação

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  
Taxa de bits configurável

## Rede

### Protocolos de rede

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>3</sup>, HTTP/2, TLS<sup>3</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP<sup>®</sup>, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, NTCIP, 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<sup>®</sup>, metadados e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community).  
Conexão com a nuvem com apenas um clique  
ONVIF<sup>®</sup> Profile G, ONVIF<sup>®</sup> Profile M, ONVIF<sup>®</sup> Profile S e ONVIF<sup>®</sup> Profile T, especificações disponíveis em [onvif.org](http://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](http://axis.com/vms).

### Controles na tela

Estabilização da imagem  
Alternância dia/noite  
Desembaçamento  
Indicador de transmissão de vídeo

### Condições do evento

Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura operacional, bloqueio de endereço IP, remoção de endereço IP, transmissão ao vivo ativa, rede perdida, endereço IP novo, proteção contra sobrecorrente ring power, sistema pronto, dentro da temperatura operacional  
Áudio digital: o sinal digital contém metadados da Axis, sinal digital com taxa de amostragem inválida, sinal digital ausente, sinal digital OK  
Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados  
E/S: entrada digital está ativa, acionador manual, entrada virtual  
MQTT: sem estado  
Agendados e recorrentes: programação  
Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, manipulação

2. Recurso disponível com ACAP

3. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).

## Ações de eventos

Modo dia/noite

Remoção de névoa

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

Imagens: enviar imagens via FTP, HTTP, SFTP

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

Vídeos: enviar vídeos via FTP, HTTP, SFTP  
Modo WDR

## Auxílios de instalação integrados

Contador de pixels, zoom e foco remotos, grade de nível, assistente de nivelamento

## Analíticos

### Aplicativos

#### Incluído

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de manipulação, detecção de áudio, auxílio de orientação

#### Com suporte

AXIS License Plate Verifier, AXIS Perimeter Defender, AXIS Speed Monitor

Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

### AXIS Object Analytics

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

**Cenários:** cruzamento de linhas, objeto na área, tempo na área, contagem de cruzamentos de linhas<sup>BETA</sup>, tempo de permanência na área<sup>BETA</sup>

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):**

Manipulação: imagem bloqueada, imagem redirecionada

Degradação da imagem: imagem borrada, imagem subexposta

**Outros recursos:** sensibilidade, período de validação

## 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, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

### Cadeia de suprimentos

Compatível com TAA

### EMC

CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

#### Austrália/Nova Zelândia:

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

**Canadá:** 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

**Transporte ferroviário:** IEC 62236-4

### Proteção

CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 grupo de risco 1, IS 13252

### 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, IP67, IEC/EN 62262 IK10 corpo, IK08 vidro, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

### Rede

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 de força bruta, autenticação digest, proteção por senha, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 nível 1)

**Hardware:** Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault  
TPM 2.0 (CC EAL4 +, FIPS 140-2 Nível 2), elemento seguro (CC EAL 6 +), segurança de sistema em chip (TTE), ID de dispositivo Axis, armazenamento de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256bit)

### Segurança de rede

IEEE 802.1X (EAP-TLS)<sup>4</sup>, IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>4</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>4</sup>, Network Time Security (NTS), PKI de 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*  
*Axis Security Development Model*

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

Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Geral

### Caixa de proteção

Classificações IP66/IP67 e NEMA 4X  
Alojamento em alumínio com resistência a impactos IK10 e membrana desumidificadora integrada, janela dianteira de vidro resistente a impactos IK08, proteção climática com revestimento antirreflexo preto  
Cor: branco NCS S 1002-B. preto NCS S 9000-N  
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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3, típico 12,6 W, máx. 12,95 W (sem IR nem aquecedores)  
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4, típico 12,6 W, máx. 25,5 W  
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt Tipo 3 Classe 6, típico 12,6 W, máx. 51 W  
Midspan de 60 W, IEEE 802.3bt Tipo 3 Classe 6, necessário para saída PoE IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 (30 W) para um segundo dispositivo  
10 – 28 V CC, típico 11 W, máx. 29 W  
20–24 V CA, típico 11 VA, máx. 28 VA

### Conectores

Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado, saída RJ45 1000BASE-T PoE para alimentar um dispositivo PoE externo  
E/S: Bloco terminal com 4 pinos de 2,5 mm para duas entradas supervisionadas/saídas digitais configuráveis (saída de 12 VCC, carga máxima de 50 mA)  
Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha  
Alimentação: Entrada CC

### Iluminação IR

OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética  
Alcance de 100 m (328 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](https://axis.com)

### Condições operacionais

Temperatura: De -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)  
Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)  
Umidade: umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)  
Carga eólica (estável): 60 m/s (134 mph)

### 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): 0,0478 m<sup>2</sup> (0,51 ft<sup>2</sup>)

4. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit ([openssl.org](https://openssl.org)) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

## Peso

3.200 g (7,05 lb)

---

## Conteúdo da embalagem

Câmera, guia de instalação, conector de bloco de terminais, cabo RJ45, protetor de conector, prensa-cabos, chave de autenticação do proprietário

---

## Acessórios opcionais

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Cartões AXIS Surveillance (Monitoramento AXIS)

Para conferir mais acessórios, acesse [axis.com/products/axis-q1805-le#accessories](https://axis.com/products/axis-q1805-le#accessories)

---

## Ferramentas do sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes  
Disponível em [axis.com](https://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](https://axis.com/warranty)

---

## Números de peças

Disponível em [axis.com/products/axis-q1805-le#part-numbers](https://axis.com/products/axis-q1805-le#part-numbers)

---

## 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 EN 63000:2018

REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte [echa.europa.eu](https://echa.europa.eu)

---

### Materiais

Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono: 65% (base biológica)

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](https://axis.com/about-axis/sustainability)

---

### Responsabilidade ambiental

[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)

A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em [unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)

## Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar (DORI)

	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	60,5 m (198,4 pés)	1.884,2 m (6.180,2 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	24,0 m (78,7 pés)	747,7 m (2.452,5 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	12,1 m (39,7 pés)	376,8 m (1.235,9 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	6,0 m (19,7 pés)	188,4 m (617,9 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.



## Recursos em destaque

### 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.

### 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 violação 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 testadas. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, que 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](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### Estabilização eletrônica de imagem

A estabilização eletrônica de imagem (EIS) oferece vídeos suaves em situações em que uma câmera está sujeita a vibrações. Sensores giroscópicos integrados detectam continuamente os movimentos e vibrações da câmera, e eles ajustam automaticamente o quadro para garantir que você sempre capture os detalhes de que precisa. A estabilização eletrônica de imagem depende de algoritmos diferentes para modelar o movimento da câmera, os quais são usados para corrigir as imagens.

### 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.

### OptimizedIR

O Axis OptimizedIR fornece uma combinação exclusiva e poderosa de inteligência de câmeras e tecnologia de LED sofisticada, o que resulta em nossas soluções de infravermelho integradas à câmera mais avançadas para escuridão total. Em nossas câmeras pan/tilt/zoom (PTZ) com OptimizedIR, o feixe IR adapta-se automaticamente e se torna mais largo ou mais estreito conforme a câmera aumenta e diminui o zoom para garantir que todo o campo de visão esteja sempre uniformemente iluminado.

### Zipstream

A Axis' Zipstream technology preserva todos os detalhes forenses importantes no fluxo 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.

Para obter mais informações, consulte [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)