

## AXIS Q1808-LE Bullet Camera

### Monitoramento poderoso de 10 MP

Com resolução 4K e um sensor ultra-alto sensível a 4/3 pol., essa câmera poderosa proporciona desempenho excepcional em condições de pouca iluminação e menos ruído até mesmo em grandes distâncias. Está disponível com diversas opções de lentes; uma lente grande angular para excelente cobertura em áreas abertas e uma lente teleobjetiva para monitoramento à distância. Uma unidade de processamento de aprendizado profundo permite mais poder de processamento para executar recursos avançados e análises poderosas na borda. E, com a saída PoE, você pode conectar e alimentar outros dispositivos sem precisar de cabeamento adicional. Além disso, esta câmera robusta e para áreas externas conta com o Axis Edge Vault para proteger o dispositivo e as informações confidenciais contra acesso não autorizado.

- > **Sensor de imagem ultra-alta de 4/3" com sensibilidade à luz**
- > **Lente grande-angular ou teleobjetiva Canon**
- > **Zipstream com perfil de armazenamento**
- > **O Axis Edge Vault protege o dispositivo**
- > **Saída de PoE para alimentar um dispositivo adicional**



# AXIS Q1808-LE Bullet Camera

## Câmera

### Variantes

AXIS Q1808-LE  
AXIS Q1808-LE 150 mm

### Sensor de imagem

CMOS RGB de 4/3 pol. com varredura progressiva  
Tamanho do pixel 4,63 µm

### Lente

#### Q1808-LE:

Varifocal, 12 – 48 mm, F1.7 – 4.0  
Campo de visão horizontal: 90°–21°  
Campo de visão vertical: 49°–12°  
Distância de foco mínima: 1,5 m (4,9 ft)  
Foco e zoom remotos, controle P-Iris

#### Q1808-LE 150 mm:

Varifocal, 50–150 mm, F4.0  
Campo de visão horizontal: 21°–7°  
Campo de visão vertical: 12°–4°  
Distância de foco mínima: 5 m (16,4 ft)  
Foco e zoom remotos, controle P-Iris

### Dia e noite

Filtro de bloqueio de infravermelho removível automaticamente no modo dia e filtro de passagem de infravermelho de 800–900 nm no modo noturno

### Iluminação mínima

#### Q1808-LE:

Cor: 0,02 lux a 50 IRE, F1.7  
P/B: 0,004 lux a 50 IRE, F1.7  
0 lux com iluminação IR ativada

#### Q1808-LE 150 mm:

Cor: 0,1 lux a 50 IRE, F4.0  
P/B: 0,02 lux a 50 IRE, F4.0  
0 lux com iluminação IR ativada

### Velocidade do obturador

Com WDR: 1/22.000 s a 2 s em 4K  
Com WDR: 1/25.500 s a 2 s em 3712 x 2784  
Sem WDR: 1/45500 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 3712 x 2784 a 160 x 120  
16:9: 3840 x 2160 a 160 x 90  
16:10 1280 x 800 a 160 x 100

### Taxa de quadros

Até 60 fps (50/60 Hz) em modo 4K  
Até 30 fps (50/60 Hz) em modo 4:3

### Streams 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 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.

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.

## 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

## 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 de áudio

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

### Entrada de áudio

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 de áudio

Saída via emparelhamento de alto-falantes

### Codificação de áudio

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, 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](https://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](https://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](https://axis.com/vms).

### Controles na tela

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

2. Recurso disponível com ACAP

3. 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 ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).

## Condições do evento

Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura de operação, bloqueio de endereço IP, remoção de endereço IP, stream ao vivo ativo, 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

## 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 2, 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 BSI, FIPS 140

## Segurança cibernética

### Segurança de borda

**Software:** Sistema operacional assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest, proteção por senha

**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 802.3at Tipo 2 Classe 4, típico 14,9 W, máx. 25,5 W

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt Tipo 3 Classe 6, típico 14,9 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 VCC, típico 13,7 W, máx. 25,9 W

20 – 24 VCA, típico 20,7 VA, máx. 39,2 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

**Q1808-LE:** Combo de LEDs IR OptimizedIR de 850 nm e LED branco de longa duração e alta eficiência energética

Alcance de 100 m (328 ft) ou mais dependendo da cena

**Q1808-LE 150 mm:** OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética

Alcance de 120 m (394 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 (de 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 (de -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): 0,0455 m<sup>2</sup> (0,49 ft<sup>2</sup>)

<sup>4</sup> 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 ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@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

AXIS Surveillance Cards

Para conferir mais acessórios, acesse [axis.com/products/axis-q1808-le#accessories](https://axis.com/products/axis-q1808-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-q1808-le#part-numbers](https://axis.com/products/axis-q1808-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 o 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)

### **Q1808-LE**

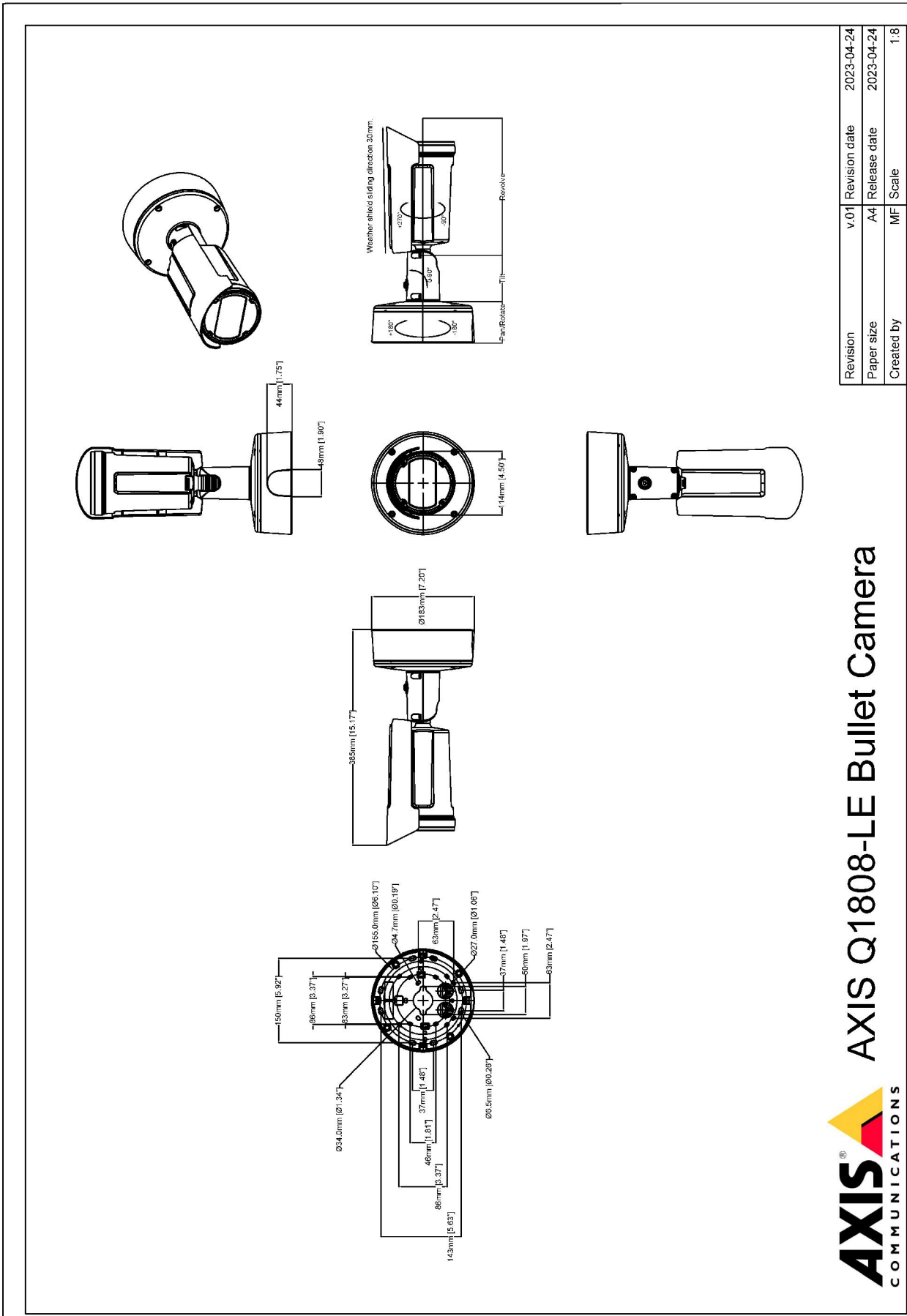
	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	105,4 m (345,7 ft)	407,1 m (1335,3 ft)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	41,8 m (137,1 ft)	161,6 m (530,0 ft)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	21,1 m (69,2 ft)	81,4 m (267,0 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	10,5 m (34,44 ft)	40,7 m (133,5 ft)

### **Q1808-LE 150 mm**

	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	426,9 m (1400,2 ft)	1275,8 m (4184,6 ft)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	169,4 m (555,6 ft)	506,3 m (1660,7 ft)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	85,4 m (280,1 ft)	255,1 m (836,7 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	42,7 m (140,1 ft)	127,6 m (418,5 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.

# Esquemas de dimensões



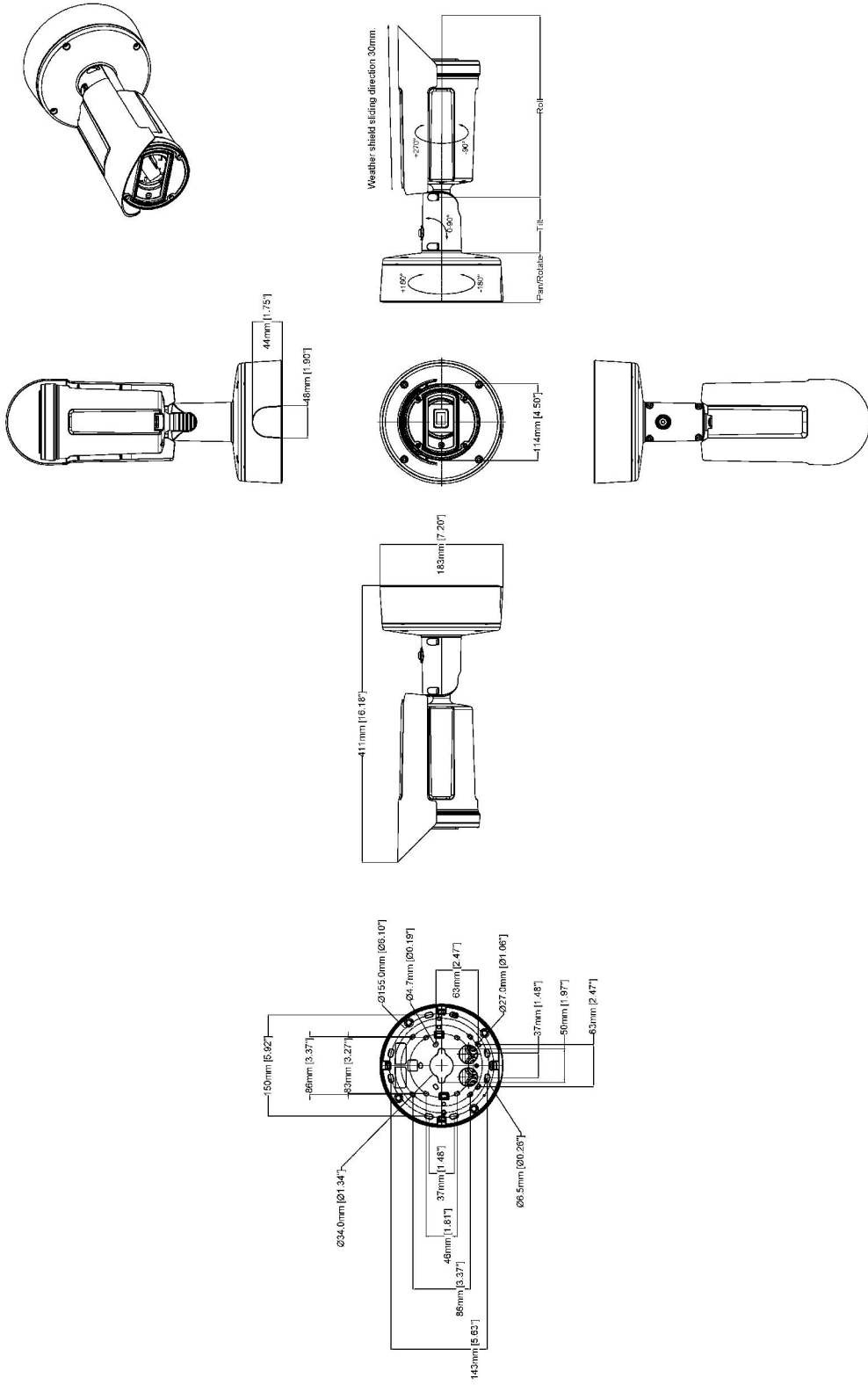
**AXIS** COMMUNICATIONS  
 www.axis.com

**AXIS Q1808-LE Bullet Camera**

Revision	v.01	Revision date	2023-04-24
Paper size	A4	Release date	2023-04-24
Created by	MF	Scale	1:8

© 2023 Axis Communications





# AXIS Q1808-LE Bullet Camera 150mm

Revision	v.01	Revision date	2023-06-08
Paper size	A4	Release date	2023-06-08
Created by	MF	Scale	1:8

## Recursos em destaque

### AXIS Object Analytics

O AXIS Object Analytics é um analítico de vídeo pré-instalado e multifuncional que detecta e classifica humanos, 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 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 da cadeia de suprimentos física. 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 de critérios comuns e/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 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](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 situações de monitoramento, a cor pode ser o fator crítico para identificar 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 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.

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