

## AXIS Q1809-LE Bullet Camera

All-in-One-Kamera mit 41-MP-Auflösung für hervorragende Detailgenauigkeit

Diese für den Außenbereich geeignete All-in-One Bullet-Kamera basiert auf einem dualen AXIS System-on-Chip und bietet eine hervorragende Auflösung von 41 MP. Und ein 4/3"-Bildsensor sorgt für außergewöhnliche Leistung bei dunklen Lichtbedingungen. Sie ist mit einem Weitwinkelobjektiv für große Areale oder mit Teleobjektiv für Überwachung aus der Ferne erhältlich. Die in einem robusten Aluminiumgehäuse untergebrachte Kamera verfügt über einen Montagearm für eine einfache Installation. Außerdem sorgt eine geräumige Backbox für eine sichere Verkabelung. Axis Edge Vault, eine hardwarebasierte Cybersicherheits-Plattform, schützt das Gerät und bietet sichere Schlüsselspeicherung und -operationen mit Zertifizierung nach FIPS 140-3 Stufe 3. Zudem ermöglicht der PoE-Ausgang den Anschluss und die Stromversorgung eines weiteren Geräts ohne zusätzliche Verkabelung.

- > **Anschlussfertiges Gerät, vorgerüstet für den Einsatz im Außenbereich**
- > **Überragende Bildqualität in 8K**
- > **Hoch lichtempfindlicher 4/3"-Sensor**
- > **Canon-Weitwinkelobjektiv oder Teleobjektiv**
- > **Integrierte Cybersicherheitsfunktionen dank Axis Edge Vault**



### IT-Sicherheitskennzeichen

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

**Der Hersteller versichert:**  
Das Produkt entspricht den Anforderungen des BSI.

**Das BSI informiert:**  
Aktuelles zum Produkt  
[bsi.bund.de/it-sik/03103](https://bsi.bund.de/it-sik/03103)



# AXIS Q1809-LE Bullet Camera

## Kamera

### Modell

AXIS Q1809-LE  
AXIS Q1809-LE 150 mm

### Bildsensor

4/3" CMOS RGB mit Vollbildverfahren  
Pixelgröße 2,315 µm

### Objektiv

#### 24-mm-Objektiv:

Vario-Fokus, 12 bis 24 mm, F2.0 bis 3.0

8K

Horizontales Sichtfeld: 90°–44°

Vertikales Sichtfeld: 49°–25°

41 MP

Horizontales Sichtfeld: 87°–42°

Vertikales Sichtfeld: 64°–32°

Minimaler Fokusabstand: 1,5 m

Fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus, P-Iris-Steuerung

#### 150-mm-Objektiv:

Vario-Fokus, 50–150 mm, F4.0

8K

Horizontales Sichtfeld: 21°–7°

Vertikales Sichtfeld: 12°–4°

41 MP

Horizontales Sichtfeld: 20°–6,6°

Vertikales Sichtfeld: 15°–5°

Minimaler Fokusabstand: 5 m

Fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus, P-Iris-Steuerung

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter im Tag-Modus und IR-Durchlassfilter (Wellenlänge 800–900 nm) im Nacht-Modus

### Minimale Ausleuchtung

#### 24-mm-Objektiv:

Farbe: 0,12 Lux bei 50 IRE, F2.0

S/W: 0,02 Lux bei 50 IRE F2.0

0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

#### 150-mm-Objektiv:

Farbe: 0,2 Lux bei 50 IRE, F4.0

S/W: 0,04 Lux bei 50 IRE, F4.0

0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

### Verschlusszeit

4:3: 1/10500 s bis 2 s

16:9: 1/15500 s bis 2 s

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken  $\pm 180^\circ$ , Neigen  $0^\circ$  bis  $-90^\circ$ , Drehen  $-90^\circ$  bis  $270^\circ$

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-8 (x2)

### Speicher

4096 MB RAM (2x), 8192 MB Flash

### Rechenleistung

Deep Learning Processing Unit (DLPU)

## Video

### Videokomprimierung

H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile

H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile<sup>1</sup>

Motion JPEG

### Auflösung

4:3: 7424x5568

16:9: 7680x4320

21:9: 7680x3240

### Bildfrequenz

Bis zu 30 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) im 8K-Modus

Bis zu 15 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) im 41-MP-Modus

### Video-Streaming

Bis zu 20 einzelne und konfigurierbare Videostreams<sup>2</sup>

Axis Zipstream technology in H.264 und H.265

Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite

VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Modus für geringe Verzögerung

Indikator für Video-Streaming

### Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

1. Aufgrund der hohen Auflösung des AXIS Q1809-LE ist H.265 das empfohlene Encoder-Format.

2. Für eine optimale benutzerfreundliche Darstellung, Netzwerkbandbreite und Speicherausnutzung empfehlen wir maximal 3 einzelne Videostreams pro Kamera oder Kanal. Einzel-Videostreams können mittels Multicast- oder Unicast-Verfahren über die integrierte Reuse-Funktion zur mehrmaligen Nutzung an mehrere Video-Clients im Netzwerk übertragen werden.

## WDR

Dynamic Contrast

### Streaming mit mehreren Ansichten

Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche

### Rauschunterdrückung

Raumfilter (2D-Geräuschreduktion)

Zeitfilter (3D-Rauschunterdrückung)

### Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Tag-Nacht-Grenzschaltung, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Belichtungsart, Belichtungsbereiche, Entnebelung, Tonnenverzeichnungs Korrektur, Komprimierung, Bildspiegelung, Text- und Bild-Overlay, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Privatzenenmasken, polygone Privatzenen-Maskierung  
Szene-Profil: forensisch relevant, anschaulich

### Bildverarbeitung

Axis Zipstream, Lightfinder, OptimizedIR

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitales PTZ

## Audio

### Audiofunktionen

Automatische Verstärkungsregelung

Lautsprecherkopplung

Spectrum Visualizer<sup>3</sup>

Grafischer 10-Band-Equalizer für den Audioeingang

### Audioeingang

Eingang für externes unsymmetrisches Mikrofon, optional mit 5-V-Einspeisung

Digitaleingang, optional mit 12-V-Ringleistung

Unsymmetrischer Leitungseingang

Mikrofonkopplung

### Audio-Ausgang

Ausgang über Lautsprecherkoppelung

### Audiocodierung

24 Bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM

8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz

Konfigurierbare Bitrate

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>4</sup>, HTTP/2, TLS<sup>4</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP<sup>®</sup>, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, 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), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX<sup>®</sup>, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community).

One-Click Cloud Connect

ONVIF<sup>®</sup>-Profil G, ONVIF<sup>®</sup>-Profil M, ONVIF<sup>®</sup>-Profil S und ONVIF<sup>®</sup>-Profil T, technische Daten auf [onvif.org](https://onvif.org)

### Videoverwaltungssysteme

Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter [axis.com/vms](https://axis.com/vms).

### Bildschirm-Bedienelemente

Autofokus

Bildstabilisierung

Wechsel Tag/Nacht

Entnebelung

Indikator für Video-Streaming

Infrarot Beleuchtung

Privatzenenmasken

Medienclip

### Edge-to-Edge

Mikrofonkopplung

Lautsprecherkopplung

3. Funktion verfügbar mit ACAP

4. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## Ereignisbedingungen

Gerätestatus: oberhalb/unterhalb des Betriebstemperaturbereichs, IP-Adresse blockiert, IP-Adresse entfernt, Livestream aktiv, Netzwerkausfall, neue IP-Adresse, Ringstrom-Überstromschutz, Systembereitschaft, innerhalb der Betriebstemperatur  
Digital-Audio: digitales Signal enthält Axis Metadaten, digitales Signal hat ungültige Abtastrate, digitales Signal fehlt, digitales Signal in Ordnung  
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt  
E/A: digitaler Eingang aktiv, manueller Auslöser, virtueller Eingang  
MQTT: zustandslos  
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan  
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, Manipulation

## Ereignisaktionen

Tag-/Nachtmodus  
Entnebelung  
I/O  
Lichtstärke  
Abbildungen: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, E-Mail und Netzwerk  
MQTT  
Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail  
Overlay-Text  
Aufzeichnungen  
Sicherheit: Löschen der Konfiguration  
Senden von SNMP-Trap-Nachrichten  
Videoclips: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, E-Mail und Netzwerk

## Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Zoom- und Fokusfernsteuerung, Remote-Fokus, Nivellieraster, Nivellierhilfe

## Analysefunktionen

### Anwendungen

Eingeschlossen  
AXIS Video Motion Detection, aktiver Manipulationsalarm, Audioerfassung

### Unterstützt

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

## Zulassungen

### Produktkennzeichnungen

CSA, UL/cUL, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

## Lieferkette

Entspricht TAA

## EMV

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2  
**Australien/Neuseeland:** RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A  
**Kanada:** ICES(A)/NMB(A)  
**Japan:** VCCI Klasse A  
**Korea:** KS C 9835, KS C 9832 Class A  
**USA:** FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A  
**Bahnanwendungen:** IEC 62236-4

## Sicherheit

CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 Risikogruppe 2, IS 13252

## Umgebung

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/P67, IEC/EN 62262 IK10 (Gehäuse), IK08 (Glas), NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

## Netzwerk

NIST SP500-267

## Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen, FIPS 140

## Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

**Software:** Signiertes OS, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow für zentrales ADFS-Kontomanagement, Kennwortschutz, Axis Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Stufe 1)  
**Hardware:** Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform Secure Element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Level 3), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signierte Videos, sicherer Systemstart, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)

### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>5</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>5</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>5</sup>, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

5. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## Dokumentation

*AXIS OS Hardening Guide*

*Axis Vulnerability Management-Richtlinie*

*Axis Security Development Model*

AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)

Diese Dokumente stehen unter [axis.com/support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

Cybersicherheitssupport finden Sie auf [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Allgemeines

### Gehäuse

Schutzart IP66, IP67 und NEMA 4X

Stoßfestes Aluminiumgehäuse IK10 mit integrierten Entfeuchtungsmembranen, stoßfeste Frontscheibe IK08, Wetterschutz mit schwarzer Blendschutzbeschichtung  
Farbe: NCS S 1002-B in Weiß, NCS 9000-N in Schwarz  
Anweisungen zum Umlackieren finden Sie auf der Supportseite des Produkts. Informationen über die Auswirkung auf die Gewährleistung finden Sie auf [axis.com/warranty-implication-when-repainting](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at, Typ 2 Klasse 4, normal 18,9 W, max. 25,5 W

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt Typ 3 Klasse 6, normal 18,9 W, max. 51 W

Midspan 60 W, IEEE 802.3bt Type 3 Class 6, erforderlich als PoE-Ausgang IEEE 802.3at Type 2 Class 4 (30 W) für Nebengeräte

10–28 V DC, normal 17,6 W, max. 35 W

20–24 V AC, normal 25 VA, max. 33 VA

Merkmale: Leistungsprofile, Strommesser

### Anschlüsse

Netzwerk: Geschirmter PoE-Ausgang RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE, RJ45 1000BASE-T zur Stromversorgung externer PoE-Geräte

I/O: Vierpoliger Anschlussblock 2,5 mm für einen Alarmein- und einen Ausgang

Audio: Eingang Mikrofon/Audio, 3,5 mm

Stromversorgung: Gleichstromeingang

### Infrarot-Beleuchtung

**24-mm-Objektiv:** OptimizedIR mit energieeffizienten, langlebigen IR-LEDs (Wellenlänge 850 nm) und weißer LED-Kombination

Mindestens 60 m Reichweite (szenenabhängig)

**150-mm-Objektiv:** OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm

Reichweite mindestens 100 m (szenenabhängig)

## Speicherung

Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC

Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit)

Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage)

Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf [axis.com](https://axis.com)

## Betriebsbedingungen

Temperatur bei 30 W: -20 °C bis +55 °C

Temperatur bei 60 W: -40 °C bis +55 °C (-40 °F bis 131 °F)

Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7.3 – 2.2.7.7): 74 °C

Luftfeuchtigkeit: 10 bis 100 % rF (kondensierend)

Windlast (nachhaltig): 60 m/s (134 mph)

## Lagerbedingungen

Temperatur: -40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)

Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % rF (nicht kondensierend)

## Abmessungen

Die Gesamtabmessungen des Produkts sind dem Maßbild in diesem Datenblatt zu entnehmen.

**24-mm-Objektiv:** Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,0455 m<sup>2</sup>

**150-mm-Objektiv:** Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,0478 m<sup>2</sup>

## Gewicht

Kamera mit 24 mm Objektiv: 3,4 kg

Kamera mit 150 mm Objektiv: 3,2 kg

## Inhalt des Kartons

Kamera, Installationsanleitung, Steckverbinder für Anschlussblock, RJ-45-Kabel, Anschlusschutz, Kabeldichtungen, Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel

## Optionales Zubehör

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Cards

For more accessories, go to [axis.com/products/axis-q1809-le#accessories](https://axis.com/products/axis-q1809-le#accessories)

## System-Tools

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner  
Erhältlich auf [axis.com](https://axis.com)

## Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch

---

## Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf [axis.com/warranty](https://axis.com/warranty)

---

## Artikelnummern

Abrufbar unter [axis.com/products/axis-q1809-le#part-numbers](https://axis.com/products/axis-q1809-le#part-numbers)

---

## Nachhaltigkeit

### Substanzkontrolle

PVC-frei, BFR/CFR-frei gemäß JEDEC/ECA JS709  
RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und 2015/863 sowie Standard EN IEC 63000:2018  
REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf [echa.europa.eu](https://echa.europa.eu)

---

### Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 65 % (bio-basiert)  
Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft  
Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf [axis.com/about-axis/sustainability](https://axis.com/about-axis/sustainability)

---

### Verantwortung für die Umwelt

[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)  
Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)

## **Erfassen, Beobachten, Erkennen, Identifizieren (Detect, Observe, Recognize, Identify – DORI)**

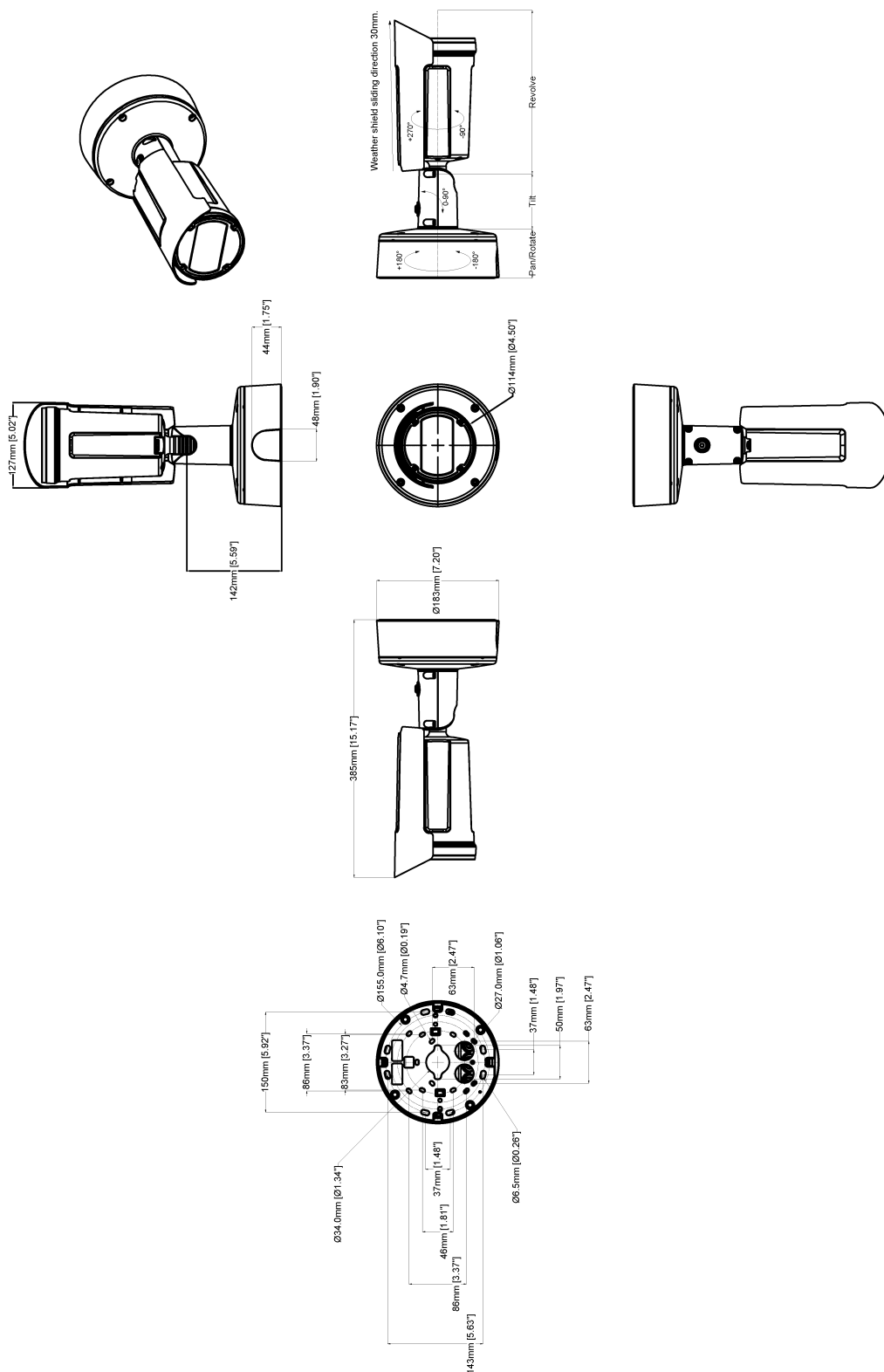
### **Q1809-LE**

	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	210,8 m	407,1 m
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	83,6 m	161,6 m
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	42,2 m (138.4 ft)	81,4 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	21,0 m	40,7 m

### **Q1809-LE 150 mm**

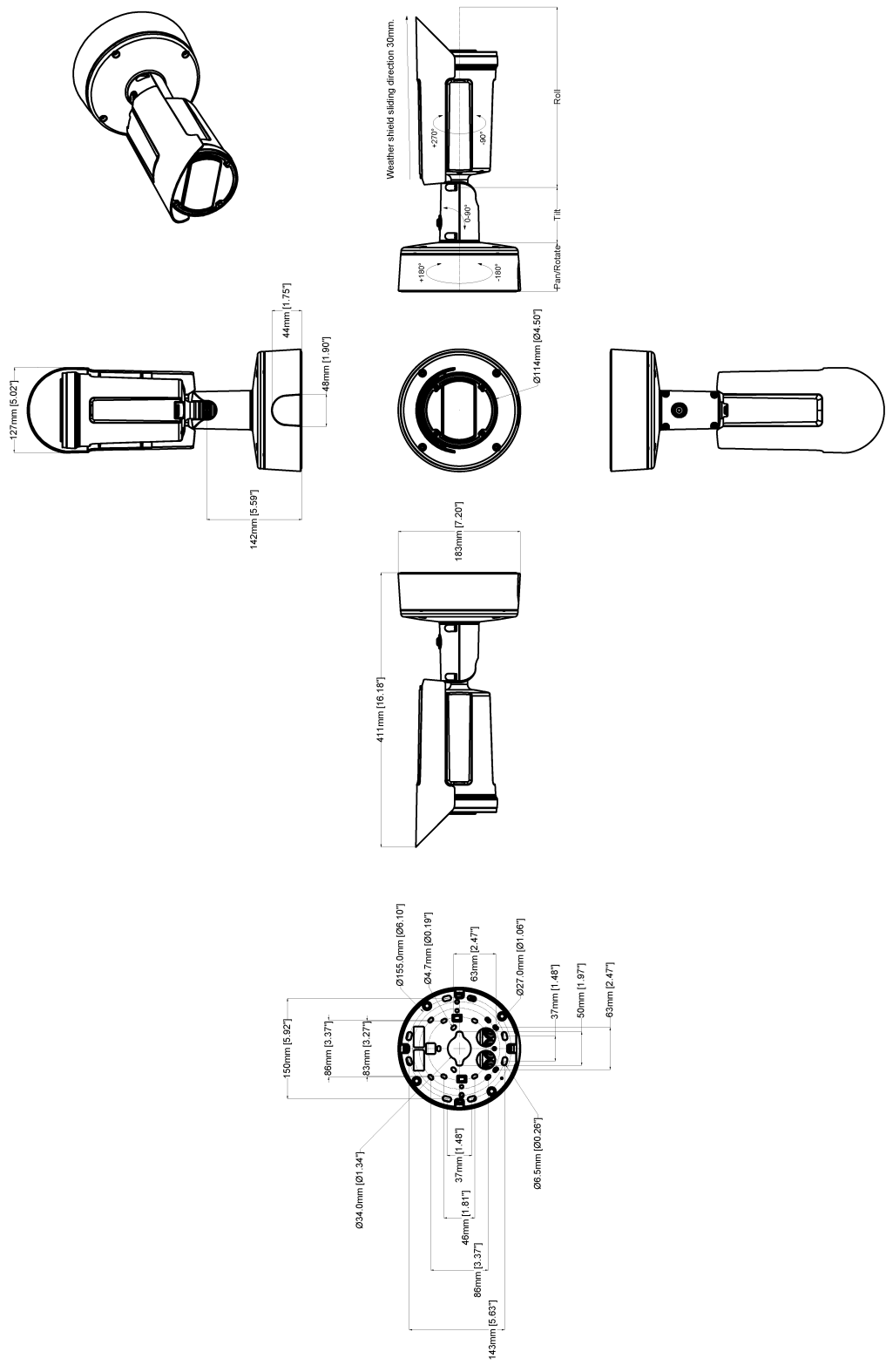
	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	853,8 m	2551,6 m
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	338,8 m	1012,6 m
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	170,8 m	510,2 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	85,4 m	255,2 m

Die Berechnung der DORI-Werte erfolgt nach der Norm EN-62676-4 anhand der Pixeldichte für verschiedene Anwendungsfälle. Bei der Berechnung wird die Bildmitte als Bezugspunkt verwendet, um die Objektivverzeichnung zu berücksichtigen. Die Möglichkeit, Personen oder Objekte zu erkennen oder zu identifizieren, hängt von Faktoren wie Objektbewegung, Videokomprimierung, Lichtverhältnissen und Kamerafokus ab. Verwenden Sie bei der Planung Ränder. Die Pixeldichte variiert im Bild. Die berechneten Werte können sich von den Entfernungen in der realen Welt unterscheiden.



# AXIS Q1809-LE Bullet Camera

Revision	v.01	Revision date	2024-05-15
Paper size	A4	Release date	2024-05-15
Created by	MS	Scale	1:8



# AXIS Q1809-LE Bullet Camera 150 mm

Revision	v.01	Revision date	2024-05-15
Paper size	A4	Release date	2024-05-15
Created by	MS	Scale	1:8

## Hervorgehobene Funktionen

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault ist die hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform zum Schutz des Axis Geräts. Sie bildet die Grundlage für jedweden sicheren Betrieb und bietet Funktionen zum Schutz der Identität des Geräts, zur Sicherung seiner Integrität und zum Schutz vertraulicher Daten vor unbefugtem Zugriff. Beispielsweise sorgt der sichere **Systemstart** dafür, dass ein Gerät nur mit **signiertem Betriebssystem** gestartet werden kann. Dies verhindert konkrete Manipulationen der Bereitstellungskette. Ein Gerät mit signiertem Betriebssystem kann außerdem neue Geräte-Software validieren, bevor es zulässt, dass sie installiert wird. Und hinsichtlich der Sicherheit ist der **sichere Schlüsselspeicher** der entscheidende Faktor für den Schutz kryptografischer Daten, die für die sichere Kommunikation (IEEE 802.1X, HTTPS, Axis Geräte-ID, Schlüssel für die Zutrittskontrolle usw.) verwendet werden, vor einem Missbrauch bei Sicherheitsverletzungen. Der sichere Schlüsselspeicher wird über ein gemäß dem Common Criteria oder FIPS 140 zertifiziertes, hardwarebasiertes, kryptografisches Rechenmodul bereitgestellt.

Darüber hinaus stellen signierte Videos sicher, dass Videobeweise als fälschungssicher eingestuft werden können. Jede Kamera fügt dem Videostream mithilfe einer Signatur einen eindeutigen, im sicheren Schlüsselspeicher gespeicherten Schlüssel hinzu. Dadurch kann das Video zur Axis Kamera zurückverfolgt werden, von der es stammt.

Weitere Informationen zu Axis Edge Vault finden Sie unter [axis.com/solutions/edge-vault](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### Elektronische Bildstabilisierung

Die elektronische Bildstabilisierung (EIS) sorgt für ein flüssiges Video in Situationen, in denen eine Kamera Erschütterungen ausgesetzt ist. Integrierte Gyroskopsensoren erfassen kontinuierlich Bewegungen und Vibrationen der Kamera und stellen das Bild automatisch ein, um stets die Details zu erfassen, die Sie benötigen. Elektronische Bildstabilisierung beruht auf verschiedenen Algorithmen zur Modellierung der Kamerabewegung, die zur Bildkorrektur verwendet werden.

### Lightfinder

Die Axis Lightfinder-Technologie liefert selbst bei nahezu vollständiger Dunkelheit hochauflösende, farbgetreue Videobilder mit nur minimaler Bewegungsunschärfe. Durch das Entfernen von Rauschen macht Lightfinder dunkle Bereiche in einer Szene sichtbar und erfasst auch bei sehr schwachem Licht Einzelheiten. Mit Lightfinder unterscheiden Kameras die Farbe bei schwachem Licht besser als das menschliche Auge. Farben tragen bei der

Videoüberwachung entscheidend zur Erkennung von Personen, Objekten oder Fahrzeugen bei.

### OptimizedIR

Axis OptimizedIR bietet eine einzigartige und leistungsstarke Kombination aus Kameraintelligenz und hoch entwickelter LED-Technologie, woraus sich unsere fortschrittlichsten kameraintegrierten IR-Lösungen für völlige Dunkelheit ergeben. Bei unseren Pan-Tilt-Zoom (PTZ)-Kameras mit OptimizedIR passt sich der IR-Strahl automatisch an und wird beim Herein- und Herauszoomen breiter oder schmaler, um sicherzustellen, dass das gesamte Sichtfeld immer gleichmäßig ausgeleuchtet wird.

### Zipstream

Die Axis Zipstream Technology verringert den Bedarf an Bandbreite und Speicherplatz um teilweise mehr als 50 %. Kritische forensische Details bleiben dabei erhalten. Zipstream arbeitet darüber hinaus mit drei intelligenten Algorithmen, die sicherstellen, dass relevante forensische Informationen identifiziert, aufgezeichnet und mit voller Bildauflösung und Bildrate übertragen werden.

Weitere Informationen finden Sie auf [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)