

# AXIS Q9307-LV Dome Camera

## All-in-One-Sicherheitskamera

Diese All-in-One-Kamera kombiniert scharfe Videobilder, Audiowiedergabe, aussagekräftige Analysen und LED-Anzeigen in einem Gerät. Mit vier integrierten Mikrofonen und einem eingebauten Lautsprecher sorgt sie für zuverlässige Kommunikation in beide Richtungen. Integrierte Analysefunktionen zur Erkennung von Hustenanfällen und Schreien verleihen dem aktiven Störfallmanagement eine zusätzliche, hörbare Dimension. AXIS Live Privacy Shield sorgt für eine zuverlässige dezentral gesteuerte Videosicherheit bei gleichzeitigem Schutz der Privatsphäre. Die LED-Anzeigen geben Aufschluss darüber, ob die Kamera aufzeichnet oder Audiosignale übertragen werden. Mit einem Stoßfestigkeitsgrad von IK08 verträgt die vandalismussichere Kamera auch die tägliche Reinigung mit chemischen Reinigungsmitteln. Und da nur ein Gerät installiert werden muss, ist die Montage kostengünstig und im Handumdrehen erledigt.

- > 5 MP Videobilder mit Zwei-Wege-Audio
- > Vorinstallierte Audio- und Video-Analysefunktionen
- > MRI bedingt zertifiziert
- > Beständig gegenüber Reinigungschemikalien
- > Wirtschaftliches All-in-One-Gerät



# AXIS Q9307-LV Dome Camera

## Kamera

### Bildsensor

1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung  
Pixelgröße 2,0 µm

### Objektiv

Vario-Fokus, 3 bis 8 mm, F1.3  
Horizontales Sichtfeld: 104°–40°  
Vertikales Sichtfeld: 74°–29°  
Minimaler Fokusabstand: 1,0 m (3,3 ft)  
Infrarotkorrektur, Zoom- und Fokusfernsteuerung, P-Iris-Steuerung

### Tag und Nacht

Automatischer Infrarot-Sperrfilter  
Hybrider Infrarot-Filter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,13 Lux bei 50 IRE, F1.3  
S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.3

### Verschlusszeit

1/33.500 s bis 1/5 s

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken  $\pm 190^\circ$ , Neigen  $-10$  bis  $+80^\circ$ , Drehen  $\pm 190^\circ$

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-8

### Speicher

2048 MB RAM, 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  
Motion JPEG

### Auflösung

16:9: 2592 x 1458 bis 160 x 90  
16:10: 1280 x 800 bis 160 x 100  
4:3: 2592x1944 bis 160 x 120

### Bildfrequenz

25/30 Bilder pro Sekunde mit Netzfrequenz 50/60 Hz

### Video-Streaming

Bis zu 20 einzelne und konfigurierbare Videostreams<sup>1</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

### WDR

Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene

### Rauschunterdrückung

Raumfilter (2D-Geräuschreduktion)  
Zeitfilter (3D-Rauschunterdrückung)

### Streaming mit mehreren Ansichten

Bis zu zwei einzeln ausgeschnittene Sichtbereiche mit voller Bildrate

### Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzschtaltung, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Defogging, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, einschließlich Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, dynamisches Text- und Bild-Overlay, polygone und Mosaik-Privatzonen-Maskierung, Ziel-Blendenöffnung, Sensordrehung

### Bildverarbeitung

Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitaler PTZ, Positionsvoreinstellungen

1. 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.

## Audio

### Audiofunktionen

Spectrum Visualizer<sup>2</sup>  
Sprachoptimierung  
Echounterdrückung  
Geräteseitig vorinstallierte Audioclips und Signaltöne

### Audio-Streaming

Konfigurierbares Duplex:  
Einweg (Simplex, half-duplex)  
Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex)

### Audioeingang

10-Band-Grafik-Equalizer  
4x integrierte Mikrofone

### Audio-Ausgang

Integrierter dynamischer 2,3"-Breitband-Konuslautsprecher  
87 dB SPL bei 1 m (Mittelwert für 250, 500, 1000, 2000, 4000 Hz)

### Audiocodierung

AAC-LC 8/16/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM, 48 kHz  
Konfigurierbare Bitrate

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

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®, 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), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX®, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community).  
One-Click Cloud Connect  
ONVIF®-Profile G, ONVIF®-Profile M, ONVIF®-Profile S und ONVIF®-Profile T, technische Daten auf [onvif.org](https://onvif.org)  
Unterstützt SIP (Session Initiation Protocol) zur Integration in VoIP-Anlagen (Voice over IP), Peer-to-Peer oder SIP/PBX.

### 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

Tag/Nacht-Umschaltung  
Entnebelung  
WDR  
Indikator für Video-Streaming  
IR-LED  
Privatzonenmasken  
Medienclip  
Sirene und Licht

### Ereignisbedingungen

Für dieses Gerät sind bereits bestimmte Bedingungen vorkonfiguriert  
Audio: Audioerfassung, Audioclip-Wiedergabe  
Anruf: Status, Statusänderung  
Gerätestatus: Betriebstemperatur überschritten/ unterschritten/im vorgeschriebenen Bereich, offenes Gehäuse, gesperrte IP-Adresse, gelöschte IP-Adresse, aktiver Livestream, Netzwerkstörung, neue IP-Adresse, System bereit  
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt  
Eingänge/Ausgänge: digitaler Eingang ist aktiv, digitaler Ausgang ist aktiv, manueller Auslöser, virtueller Eingang ist aktiv  
MQTT: zustandslos  
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan  
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, Manipulation

2. Funktion verfügbar mit ACAP

3. 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.

## Ereignisaktionen

Für dieses Gerät sind bereits bestimmte Aktionen vorkonfiguriert

Audio: Clip-Wiedergabe bei aktiver Regel

Audioclips: Wiedergabe, Stopp

Anrufe: Anruf annehmen, Anruf beenden, Anruf tätigen

Tag-/Nachtmodus

Rundgangüberwachung

Defogging: festlegen, bei aktiver Regel festlegen

E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist

Beleuchtung: Beleuchtung, Beleuchtung während die Regel aktiv ist

Bilder: Senden über FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Licht und Sirene: Lichtprofil ausführen, Lichtprofil ausführen bei aktiver Regel, Aktivitäten stoppen

MQTT: MQTT-Meldung zu Veröffentlichung senden

Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail

Overlay-Text

Aufzeichnungen: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe

SNMP-Trap-Meldungen: senden, senden während die Regel aktiv ist

Status-LED

Video-Clips: Senden über FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

WDR-Modus

## Eingebaute Installationshilfen

Zoom- und Fokusfernsteuerung

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Video Motion Detection, aktiver Manipulationsalarm, Erkennung von Hustenanfällen und Schreien

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

### AXIS Object Analytics

**Objektklassen:** Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)

**Szenarien:** Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich

Bis zu 10 Szenarien

**Weitere Merkmale:** auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert

Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche

Konfiguration der Perspektive

ONVIF Bewegungsalarmereignis

## AXIS Audio Analytics

**Merkmale:** Adaptive Audioerkennung, Audioklassifizierung

**Audio-Klassen:** Schreien, Rufen, Glasbruch, Sprache

**Ereignis-Metadaten:** Audioerkennungen, Klassifizierungen

## AXIS Scene Metadata

**Objektklassen:** Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen

**Objektattribute:** Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

## Zulassungen

### Produktkennzeichnungen

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

### Lieferkette

Entspricht TAA

### EMV

EN 55035, EN 55032 Klasse A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

**Australien/Neuseeland:** RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A

**Kanada:** ICES-3(A)/NMB-3(A)

**Japan:** VCCI Klasse A

**Korea:** KC KN35, KC KN32 Class A

**USA:** FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

### Sicherheit

CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN/UL 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN 62471 Risikogruppe befreit, IS 13252, ASTM F2503-23

### 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 IP44, IEC/EN 62262 IK08

### Netzwerk

NIST SP500-267

### Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen

## 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+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)

### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>4</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>4</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>4</sup>, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

### 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 IP44, Stoßfestigkeitsgrad IK08  
Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung  
Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff  
Farbe: Weiß NCS S 1002-B  
Beständig gegen chemische Reinigungsmittel. Weitere Hinweise finden Sie im Benutzerhandbuch.

### LED-Anzeigen

LED-Anzeige  
Audio-LED

### Montage

Montagehalterung mit Bohrungen zur Anschlussdosenbefestigung (Einfach- und Doppelgerätedose, 4"-Achteckdose) und zur Wand- oder Deckenmontage

### Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 2  
Klasse 4  
Normal 10 W, max. 25,5 W

### Anschlüsse

Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX, PoE  
Eingänge/Ausgänge: 4-poliger Anschlussblock (2,5 mm) für einen überwachten Digitaleingang und einen Digitalausgang (12-V-Gleichstromausgang, max. Last 25 mA)

### Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs,  
Wellenlänge 850 nm  
Reichweite mindestens 40 m (szeneabhängig)

### 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: 0 °C bis +40 °C (32 °F bis 104 °F)  
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 85 % rF (nicht kondensierend)

### Lagerbedingungen

Temperatur: -40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)  
Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

### Abmessungen

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

### Gewicht

1650 g

### Inhalt des Kartons

Kamera, Installationsanleitung, TORX® TR20-Bits, Anschlussblock, Anschlussschutz, Kabeldichtungen, Wetterschutz, Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel

### Optionales Zubehör

AXIS T91E61 Wall Mount, AXIS T91B47 Pole Mount, AXIS T94K01D Pendant Kit  
AXIS T8415 Wireless Installation Tool  
AXIS Surveillance Cards  
Weiteres Zubehör finden Sie unter [axis.com/products/axis-q9307-lv#accessories](https://axis.com/products/axis-q9307-lv#accessories)

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 ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## 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-q9307-le#part-numbers](https://axis.com/products/axis-q9307-le#part-numbers)

---

## Nachhaltigkeit

### Substanzkontrolle

PVC-frei  
RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und EN 63000:2018  
REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf [echa.europa.eu](https://echa.europa.eu)

---

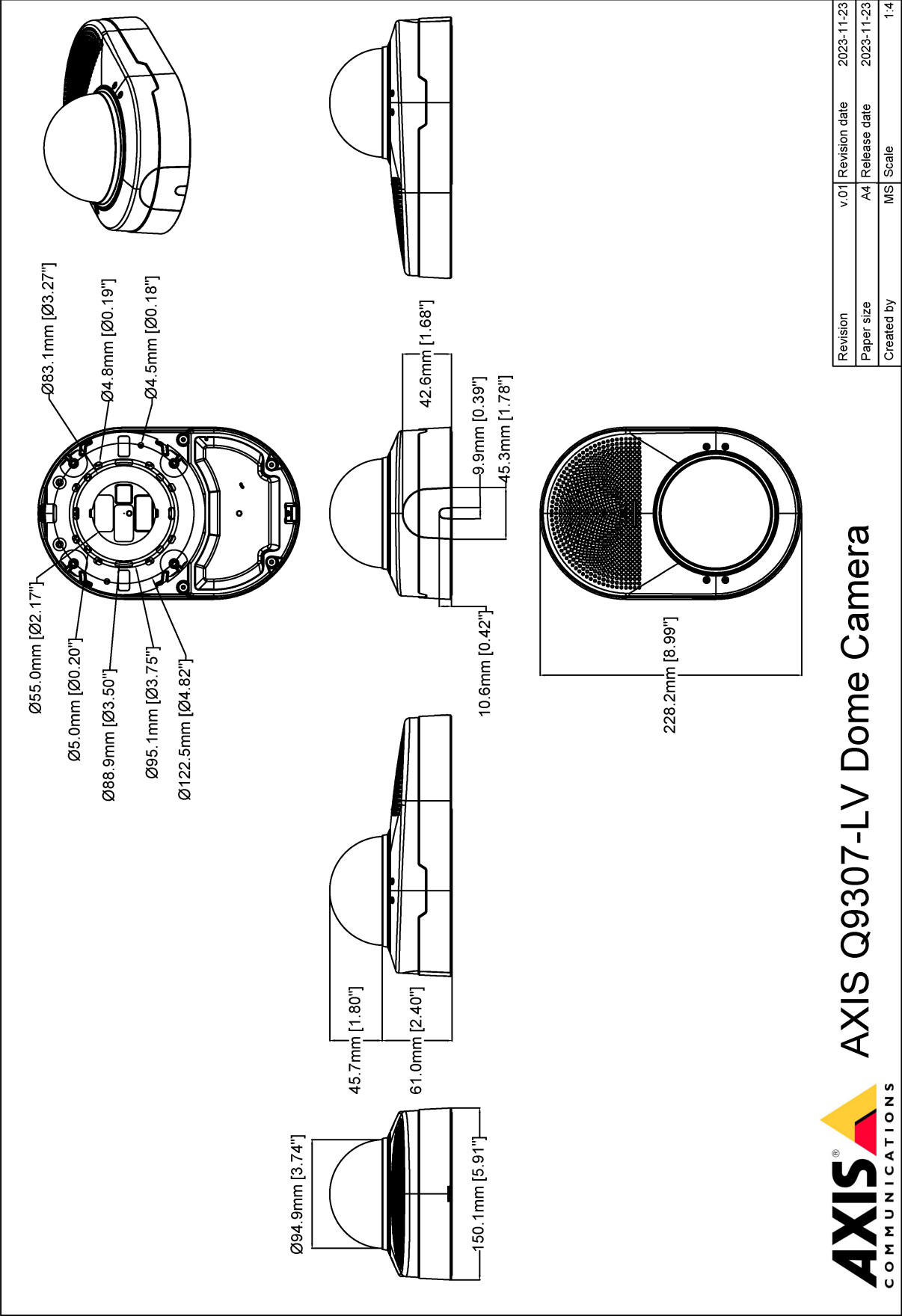
### Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 31 %  
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)





## Hervorgehobene Funktionen

### AXIS Live Privacy Shield

Fernüberwachung von Aktivitäten in und außerhalb von Gebäuden in Echtzeit unter Wahrung der Privatsphäre.

Dank KI-basierter dynamischer Maskierung können Sie entscheiden, was maskiert oder unkenntlich gemacht werden soll, ohne dabei die Regeln und Vorschriften zum Schutz der Privatsphäre und persönlicher Daten zu verletzen. Die Anwendung ermöglicht die Maskierung beweglicher und statischer Objekte wie Personen, Fahrzeugkennzeichen oder Hintergründe. Die Anwendung arbeitet in Echtzeit sowohl mit Live- als auch aufgezeichneten Videostreams.

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics ist eine vorinstallierte, vielseitige Videoanalysefunktion zur Erfassung und Klassifizierung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Dank KI-basierter Algorithmen und Verhaltensmuster analysiert sie die Szene und das räumliche Verhalten darin – individuell und ganz auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten. Skalierbar und Edge-basiert, erfordert die Software einen minimalen Einrichtungsaufwand und unterstützt verschiedene, gleichzeitig ablaufende Szenarien.

### Chemikalienbeständiges Gehäuse

In bestimmten Umgebungen mit strengen Hygieneanforderungen kann eine tägliche Reinigung des Kameragehäuses erforderlich sein oder sogar mehrmals am Tag anfallen. Dabei wird in der Regel eine chemische Reinigung mit weichen Tüchern und speziellen chemischen Substanzen wie Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln empfohlen. Die chemische Beständigkeit des Gehäuses wurde durch zwei Arten von internen Tests überprüft: Spannungsrissbeständigkeitstests und Reinigungssimulationen.

### Erkennung von Hustenanfällen und Schreien

Die Erkennung von Hustenanfällen und Schreien sind zwei Anwendungen zur Audioanalyse, die Vorfälle durch Abhören der Umgebungsgeräusche rund um die Uhr erkennen. Die Audioanalyse besteht aus zwei separaten Erkennungsalgorithmen, die einzeln oder beide verwendet werden können. Die Hustengeräuscherkennung erfasst einzelne Huster oder Hustanfälle. Die Erkennung von Schreien erfasst Klangmuster, die auf Anspannung, Aggression oder Angst hindeuten.

### Echounterdrückung

Geräte mit Echounterdrückung können von den eingebauten Lautsprechern erzeugte Töne als Echo erkennen und diese eliminieren.

### LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen signalisieren der näheren Umgebung verschiedene Betriebszustände. Die Hinweis-LEDs dienen der Verbesserung der Sicherheit, Zuverlässigkeit und betrieblichen Effizienz bei gleichzeitigem Schutz der Privatsphäre. Eine LED-Anzeige kann z. B. signalisieren, dass die Kamera aufzeichnet oder Audiosignale überträgt, und trägt so zum Schutz der Privatsphäre bei. Die LEDs können sowohl einzeln als auch zusammen genutzt werden und lassen sich bei diskreten Überwachungsaufgaben auch abschalten.

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