

# AXIS Q3538-LVE Dome Camera

## Fortschrittliche Dome-Kamera mit Deep Learning und 8 MP

Mit ihrer überragenden Auflösung von 4K, Lightfinder 2.0, Forensic WDR und OptimizedIR liefert die AXIS Q3538-LVE selbst unter härtesten Wetter- und Einsatzbedingungen eine hervorragende Bildqualität. Die IR-abgeschirmte Kuppel verhindert Infrarot-Reflexionen und gewährleistet jederzeit klare und scharfe Videoaufnahmen. Sie basiert auf ARTPEC-8 und bietet erweiterte Funktionen und leistungsstarke Anwendungen, die auf Deep Learning basieren. So ist AXIS Object Analytics vorinstalliert und bietet hochklassige Objektklassifizierung. Diese robuste, in ein Metallgehäuse eingeschlossene Kamera verfügt über redundante Stromversorgung, Sensoren für die Einbruchs- und Stoßerkennung sowie integrierte Cybersicherheitsfunktionen wie AXIS Edge Vault und ein gemäß FIPS 140-2 Stufe 2 zertifiziertes Trusted Platform Module (TPM).

- > **Ausgezeichnete Bildqualität in 4K**
- > **Analysefunktionen mit Deep Learning**
- > **IR-abgeschirmte Kuppel zur Vermeidung von Reflexionen**
- > **Robustes Metallgehäuse**
- > **Integrierte Cybersicherheitsfunktionen**



# AXIS Q3538-LVE Dome Camera

## Kamera

### Bildsensor

1/1,2" CMOS RGB mit Vollbildverfahren

### Objektiv

Vario-Fokus, 6,2 bis 12,9 mm, F1.6 bis 2.9

Horizontales Sichtfeld: 103° - 49°

Vertikales Sichtfeld: 56°-28°

Vario-Fokus, Fokus- und Zoomfernsteuerung, P-Iris-Steuerung, IR-Korrektur

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,07 Lux bei 50 IRE, F1.6

S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.6

### Verschlusszeit

1/66500 s bis 2 s

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken ±180°, Neigen -43 bis +80°, Drehen ±175°

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-8

### Speicher

2048 MB RAM, 8194 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

Bis zu 3840 x 2160

### Bildfrequenz

Mit WDR: 25/30 Bilder pro Sekunde mit Netzfrequenz 50/60 Hz

Ohne WDR: 50/60 Bilder/s mit Netzfrequenz 50/60 Hz

### Video-Streaming

Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG

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

### Streaming mit mehreren Ansichten

Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche

### Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, elektronische Bildstabilisierung, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, einschließlich Corridor Format, Bildspiegelung, Text- und Bild-Overlay, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Privatzonenmasken, polygone Privatzonen-Maskierung

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitaler PTZ, optischer Zoom, voreingestellte Positionen

Begrenzte Guard-Tour, Steuerungswarteschlange, On-Screen-Richtungsanzeige

Touraufzeichnung (max. 10, max. Dauer jeweils 16 Minuten), Guard-Tours (max. 100)

2-facher optischer Zoom

## Audio

### Audiofunktionen

Automatische Verstärkungsregelung

Lautsprecherkopplung

### Audio-Streaming

Zweiwege, Vollduplex

### Audiocodierung

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

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

Konfigurierbare Bitrate

## Audio-Eingang/-Ausgang

Eingang für externes Mikrofon oder Audioeingang (symmetrisch oder unsymmetrisch), Audioausgang, digitaler Audioeingang

### Microphone power (Mikrofonleistung):

Mikrofonleistung 5 V an der Spitze,

Ringleistung 12 V am Ring,

Phantomspannung 12 V an Spitze/Ring

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</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, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, SIP, 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® und AXIS Camera Application Platform.

Technische Daten auf [axis.com](http://axis.com)

Cloud-Anbindung mit einem Mausklick (O3C)

ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T: technische Daten auf [onvif.org](http://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](http://axis.com/vms).

### Bildschirm-Bedienelemente

Elektronische Bildstabilisierung

Wechsel Tag/Nacht

Defogging

Wide Dynamic Range

Indikator für Video-Streaming

Infrarot Beleuchtung

Heizung

### Edge-to-Edge

Lautsprecherkopplung

## Ereignisbedingungen

Analysefunktionen, externer Eingang, überwachter externer Eingang, Speichern von Ereignissen auf Edge Storage, virtuelle Eingänge über Programmierschnittstelle

Audio: Audioerfassung, Audioclip-Wiedergabe

Anruf: Status, Statusänderung

Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Stoß erfasst, Gehäuse geöffnet, Speicherfehler, System bereit, innerhalb des Betriebstemperaturbereichs

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, manueller Auslöser, virtueller Eingang

MQTT abonnieren

MQTT: zustandslos

Geplant und wiederkehrend: Zeitplan

Video: Manipulation, durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, offener Livestream

## Ereignisaktionen

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

Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen

Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, TCP und SNMP-Trap

Anrufe: SIP-Anruf beenden, SIP-Anruf tätigen, Anruf annehmen

MQTT veröffentlichen

Text-Overlay, externe Ausgangsaktivierung, Wiedergabe von Audioclips, Zoom-Voreinstellung, Tag/Nacht-Modus, Anruffunktion, LED-Blinkstatus, Beleuchtung, Entnebelungsmodus festlegen, öffentliche MQTT-Benachrichtigung senden, WDR-Modus festlegen

## Eingebaute Installationshilfen

Nivellierhilfe, Bildausrichtung, Bildraster, Pixelzähler

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

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield<sup>2</sup>, AXIS Video Motion Detection

#### Unterstützt

AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier  
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, Verweildauer 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 Image Health Analytics

**Detection settings (Erfassungseinstellungen):**

Manipulation: blockiertes Bild, umgeleitetes Bild

Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes Bild

**Weitere Merkmale:** Empfindlichkeit,

Validierungszeitraum

### AXIS Scene Metadata

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

Fahrzeugkennzeichen

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

## Zulassungen

### EMV

CISPR 35, EN 50121-4, EN 55032 Class A, EN 55035, 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:** KS C 9832 Klasse A, KS C 9835

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

**Taiwan:**

**Bahnanwendungen:** IEC 62236-4

### Sicherheit

CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-22,

CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1,

IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252

### Umgebung

IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, ISO 20653 IP6K9K, IEC/EN 62262 IK10+ (50J), 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), Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256 Bit)

**Hardware:** Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Stufe 2), sicheres Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, sicheres Hochfahren, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)

## Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>,  
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,  
HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</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](http://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

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

## Allgemeines

### Gehäuse

Mit den Schutzklassen IP66, IP6K9K, NEMA 4X und IK10

+

Kuppel aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung

Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff, Kuppel aus Polycarbonat (PC), Sonnenblende (PC/ASA)

Farbe: Weiß NCS S 1002-B

Dieses Produkt kann umlackiert werden.

Eine Anleitung zum Umlackieren des Gehäuses sowie Hinweise zur Auswirkung auf die Gewährleistung erhalten Sie von Ihrem Axis Partner.

### Montage

Montagehalterung mit Löchern für Anschlussdosen (doppelt, einfach, viereckig 4 Zoll, und achteckig 4 Zoll) Seiteneingang für Kabelführung 3/4 " (M25)

### Nachhaltigkeit

PVC-frei

### Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4  
Normal 9 W, max. 23 W  
10 bis 28 V DC, normal 9 W, max. 24 W

### Anschlüsse

RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE  
(geschirmt)

Gleichstromeingang, 3,5 mm Eingang Mikro/Audio,  
3,5 mm Audioausgang

Anschlussblock für zwei konfigurierbare, überwachte  
Eingänge/Digitalausgänge (Ausgang 12 V DC, max.  
Stromstärke 50 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](http://axis.com)

## Betriebsbedingungen

-50 °C bis +55 °C (-58 °F bis 131 °F)

Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C  
(165 °F)

Temperatur beim Start: -40 °C (-40 °F)

Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

## Lagerbedingungen

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

Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

## Abmessungen

Höhe: 124 mm, 184 mm einschließlich Wetterschutz  
Ø 183 mm

## Gewicht

2,1 kg mit Wetterschutz

## Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für  
einen Benutzer, Bohrschablone, Klemmenblockanschluss  
für E/A, RESISTORX® L-Schlüssel, Anschlusschutz,  
Kabdichtung, Kabelführungsadapter,  
Montagehalterung, Wetterschutz

## Optionales Zubehör

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Cards

AXIS TQ3807-E Smoked Dome, AXIS T94M01D Pendant  
Kit

Weiteres Zubehör finden Sie auf [axis.com](http://axis.com)

## Sprachen

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

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

## Gewährleistung

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