

## AXIS Q6315-LE PTZ Network Camera

Highend-PTZ-Kamera für den Außenbereich mit HDTV 1080 px, Schnellzoomfunktion und Laserfokus

Die AXIS Q6315-LE ist eine Hochgeschwindigkeits-PTZ-Kamera mit einer HDTV-Auflösung von 1080p. Sie verfügt über IR-Beleuchtung und eine Tag-/Nachtfunktion zur Überwachung bei völliger Dunkelheit. Dank der 31-fache optische Zoom, des Laserfokus für präzises Fokussieren und der Schnellzoomfunktion lassen sich schnell bewegende Objekte leicht verfolgen. Sie enthält eine Orientierungshilfe und Autotracking 2 mit Click-and-Track-Funktionalität. Die Privatzenenmaske mit Mosaik ermöglicht es Ihnen, ganze Bereiche der Szene zu verpixeln. Zudem ändert die Chamäleonmaske automatisch die Farbe der Maske entsprechend der Hintergrundfarbe des Bildes. Darüber hinaus stellt das TPM-Modul die sichere Speicherung aller kryptografischen Schlüssel und Zertifikate sicher.

- > **1/2“ Sensor mit 31-fach optischem Zoom**
- > **IR-Beleuchtung, D/N-Funktion, Lightfinder 2.0**
- > **Autotracking 2 und Orientierungshilfe**
- > **Laserfokus für genauen Fokus mit Schnellzoomfunktion mit Zoomgeschwindigkeit < 1 Sek.**
- > **TPM, FIPS 140-2 Level 2-zertifiziert**



# AXIS Q6315-LE PTZ Network Camera

## Modell

AXIS Q6315-LE 50 Hz  
AXIS Q6315-LE 60 Hz

## Kamera

### Bildsensor

1/2" CMOS mit Vollbildverfahren

### Objektiv

Focal length (Brennweite): 6.91 – 214,64 mm, F1.36 – F4.6  
Horizontales Sichtfeld: 60,6° – 2,0°  
Vertikales Sichtfeld: 36,5°–1,1°  
Laserfokus, Autofokus, P-Blende  
Zoomgeschwindigkeit: < 1 Sek. zwischen jedem beliebigen Zoomwert

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,06 Lux bei 30 IRE, F1.36  
S/W: 0,001 Lux bei 30 IRE, F1.36, 0 Lux mit eingeschalteten IR-Leuchten  
Farbe: 0,09 Lux bei 50 IRE, F1.36  
S/W: 0,008 Lux bei 50 IRE, F1.36, 0 Lux bei eingeschalteten IR-Leuchten

### Verschlusszeit

1/111.000 s bis 1/2 s mit 50 Hz  
1/111.000 s bis 1/2 s mit 60 Hz

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Schwenken: 360° endlos, 0,05°– 550°/s  
Neigen: +20 bis -90°, 0,05° bis 500°/s  
Zoom: 31-fach optisch, 12-fach digital, insgesamt 372-fach  
Schneller Zoom, Nadir-Flip, 300 voreingestellte Positionen, Touraufzeichnungen (max. 10, max. Dauer jeweils 16 Minuten), Guard-Tours (max. 100), Steuerungswarteschlage, On-Screen-Richtungsanzeige, Nullsetzen der Schwenkoordinaten, einstellbare Zoomgeschwindigkeit, Speed Dry

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-7

### Speicher

1024 MB RAM, 512 MB Flash

## Rechenleistung

Machine Learning Processing Unit (MLPU)

## 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

1920x1080 (HDTV 1080p) bis 320x180

### Bildfrequenz

Bis zu 50/60 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen

### 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

### Bildeinstellungen

Komprimierung, Farbe, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Belichtungssteuerung, Belichtungsbereiche, PTZ-Standbild, Szene-Profiles, Bilddrehung, elektronische Bildstabilisierung (EIS), Entnebelung  
Kontrast, lokaler Kontrast, Autofokus, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene, 32 individuelle polygone Privatzonen-Maskierungen, einschließlich Mozaik und Chamäleon-Privatzonenmasken

### Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

## Audio

### Audioeingang

Eingang über Portcast-Technologie

### Audio-Ausgang

Ausgang über Portcast-Technologie

## 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, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, NTCIP, 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

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

Infrarot Beleuchtung

Schnellzoomfunktion

Alle Privatzonenmasken aktivieren/deaktivieren

Schnelltrocknung

### Ereignisbedingungen

Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, Lüfterfehler, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Stoß erfasst, Speicherfehler, Systembereitschaft, Innerhalb des Betriebstemperaturbereichs

Edge Storage: laufende Aufzeichnung,

Speicherunterbrechung

E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang

MQTT abonnieren

PTZ: Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, voreingestellte Position des PTZ erreicht, PTZ bereit

Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis

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

### Ereignisaktionen

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

PTZ: PTZ-Voreinstellung, Rundgangüberwachung starten/stoppen

Text-Overlay, Tag/Nacht-Modus

WDR-Modus

Infrarot Beleuchtung

MQTT veröffentlichen

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS OSDI Zone, Orientierungshilfe  
PTZ, advanced gatekeeper, autotracking 2

#### 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

Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, 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 Scene Metadata

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

Objektattribute: Vertrauen, Position

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

## Zulassungen

### EMV

EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, CISPR 35, EAC, EN 50121-4

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

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

**Japan:** VCCI Klasse A

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

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

**Bahnanwendungen:** IEC 62236-4

### Sicherheit

IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA c 22.2 Nr. 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-22, IEC/EN 62471 Risikogruppe 2, IEC 60825-1 Klasse 1, IS 13252

### Umgebung

IEC/EN 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, NEMA 250, Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, ISO 21207 (Methode B), ISO 12944-6:2018 C5 (Mittel)

### 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:** Sicherer Systemstart, Axis Edge Vault mit sicherem Schlüsselspeicher (zertifizierter Hardwareschutz gemäß CC EAL4+, FIPS 140-2 Level 2 für kryptografische Verfahren und Schlüssel)

### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>2</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>2</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

Zertifiziert gemäß IP66, IP67, NEMA 4X und IK10

Farbe: Weiß NCS S 1002-B

Umlackierbares Metallgehäuse (Aluminium), klare Kuppel aus hart-beschichtetem Polycarbonat (PC) mit Sharpdome-Technologie

### Nachhaltigkeit

PVC-frei

### Stromversorgung

AXIS High PoE 60 W SFP Midspan 1-Port:

100–240 V AC, max. 1,5 A

IEEE802.3bt Typ 3 Klasse 6

Optimierbarer Kamera-Stromverbrauch:

Full Power (Maximale Leistung) normal 15 W (kein IR), max. 51 W

Geringe Leistung: normal 15 W (ohne IR), max. 30 W.

Mit IR: 44 W

Merkmale: Strommesser

### Anschlüsse

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T

RJ45 Push-Pull-Steckverbinder (IP66)

Audio: Audio und E/A-Konnektivität über Portcast-Technologie

### Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs,

Wellenlänge 850 nm

Reichweite von mindestens 300 m (984 ft) je nach Szene

2. 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.

## Speicherung

Unterstützt Karten des Typs SD, SDHC und SDXC  
Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit)  
Unterstützt das Aufzeichnen auf NAS (Network-Attached Storage)  
Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf [axis.com](http://axis.com)

## Gewährleistung

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

## Betriebsbedingungen

Full Power (Maximale Leistung) -50 °C bis +50 °C (-58 °F bis 122 °F)  
Geringe Leistung: -5 °C bis +50 °C (23 °F bis 122 °F)  
Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)  
Arctic Temperature Control: Inbetriebnahme bei Temperaturen bis zu -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: 261 mm (10.3 in)  
Mit Wetterschild: ø 239 mm (9,4 in)  
Ohne Wetterschutz: ø 192 mm (7.6 in)

## Gewicht

4800 g (10.6 lb)

## Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows® Decoderlizenz für einen Benutzer, Midspan 60 W (einschließlich Stromkabel), Netzwerk-Anschluss mit IP66-Rating, Umlackierungsvorlage, Lackerpapier

## Optionales Zubehör

AXIS T91/T94 Montagezubehör für Wand- bzw. Mastmontage  
AXIS T8415 Wireless Installation Tool  
AXIS Surveillance Cards  
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