

## AXIS Q1615 Mk III Network Camera

### For Analysen durch Deep Learning

AXIS Q1615 Mk III kombiniert eine außergewöhnliche Bild- und Videoleistung mit herausragender Hardware und Verarbeitungsfunktion und bietet somit die perfekte Plattform für Analysefunktionen, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) mit Deep Learning basieren. Diese unbewegliche Kamera mit Funktionen der Baureihe Q verfügt über einen innovativen dualen Chipsatz als Grundlage für die differenzierte und bemerkenswert granulare Klassifizierung von Objekten. Diese fortschrittliche Hardware bietet einzigartige Möglichkeiten, maßgeschneiderte Anwendungen von Drittanbietern zu nutzen, die auf Deep Learning aufbauen. Dank des dualen Chipsatzes kann außerdem vorinstallierte AXIS Object Analytics zwischen Zweirädern, Autos, Bussen usw. unterscheiden.

- > **Leistungsfähige KI mit Deep Learning**
- > **Detaillierte Objektklassifizierung**
- > **Unterstützung für KI-Anwendungen von Drittanbietern**
- > **Edge-basierte Verarbeitung für Skalierbarkeit**
- > **Kamerafunktionen der Premium Axis Q-Serie**



# AXIS Q1615 Mk III Network Camera

<b>Kamera</b>		<b>Netzwerk</b>	
<b>Bildsensor</b>	1/2,8 Zoll CMOS RGB mit progressiver Abtastung	<b>Netzwerkprotokolle</b>	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SFTP, 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)
<b>Objektiv</b>	Vario-Fokus, IR-korrigiert, CS-Anschluss 2 MP (16:9): 2,8–8,5 mm, F1.2 Horizontales Sichtfeld: 116°–40° Vertikales Sichtfeld: 61°–22° i-CS-Objektiv	<b>Systemintegration</b>	
<b>Tag und Nacht</b>	Automatisch entfernbare Infrarot-Sperrfilter	<b>Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)</b>	Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX®, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> ACAP umfasst Native SDK und Computer Vision SDK. One-Click Cloud Connect ONVIF®-Profile G, ONVIF®-Profile M, ONVIF®-Profile S und ONVIF®-Profile T, technische Daten auf <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>
<b>Minimale Ausleuchtung</b>	HDTV 1080p mit 25/30 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder: Farbe: 0,05 Lux, SW: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.2 HDTV 1080p mit 50/60 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder: Farbe: 0,1 Lux, SW: 0,02 Lux bei 50 IRE, F1.2 HDTV 1080p 100/120 Bilder pro Sekunde: Farbe: 0,2 Lux, SW: 0,04 Lux bei 50 IRE, F1.2	<b>Bildschirm-Bedienelemente</b>	Elektronische Bildstabilisierung Wechsel Tag/Nacht Defogging Wide Dynamic Range Indikator für Video-Streaming
<b>Verschlusszeit</b>	1/125000 bis 2 s	<b>Ereignisbedingungen</b>	Analysefunktionen, externer Eingang, überwachter externer Eingang, Speichern von Ereignissen auf Edge Storage, virtuelle Eingänge über Programmierschnittstelle Audio: Audioerkennung Gerätestatus: oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Stoßerkennung, Ringstrom-Überschutz, Speicherfehler, System bereit, innerhalb des Betriebstemperaturbereichs Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung E/A: digitaler Eingang, 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: offener Livestream
<b>System-on-Chip (SoC)</b>		<b>Ereignisaktionen</b>	MQTT veröffentlichen 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, externe Ausgangsaktivierung, Wiedergabe von Audioclips, Zoom-Voreinstellung, Entnebelungsmodus, PTZ-Steuerung
<b>Modell</b>	ARTPEC-7	<b>Integrierte Installationshilfen</b>	Fokus Assistent, Pixelzähler, Ausrichtungsassistent, Kameraausrichtungshilfe, Traffic Wizard i-CS: Zoom- und Fokusfernsteuerung Weiteres Objektiv: Feineinstellung des Auflagemaßes
<b>Speicher</b>	2048 MB RAM, 1024 MB Flash	<b>Analyse</b>	
<b>Rechenleistung</b>	Deep Learning Processing Unit (DLPU)	<b>Anwendungen</b>	Eingeschlossen AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield AXIS Video Motion Detection, aktiver Manipulationsalarm, Audioerfassung Unterstützt zusätzliche Anwendungen, wenn das Gerät mit kompatibelem Zubehör verwendet wird. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Axis Partner. Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>
<b>Video</b>		<b>AXIS Object Analytics</b>	<b>Objektklassen:</b> Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, sonstige) <b>Szenarien:</b> Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Verweildauer im Bereich Bis zu 10 Szenarien <b>Weitere Funktionen:</b> auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche Konfiguration der Perspektive ONVIF Bewegungsalarmereignis
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Profile Main, Baseline und High H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG		
<b>Auflösung</b>	HDTV 1080p 100/120 Bilder pro Sekunde (kein WDR): 1920 x 1080 bis 160 x 90 HDTV 1080p 50/60 Bilder pro Sekunde (kein WDR): 1920 x 1080 bis 160 x 90 HDTV 1080p 25/30 Bilder pro Sekunde (WDR): 1.920 x 1.080 bis 160 x 90		
<b>Bildfrequenz</b>	Bis zu 100/120 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in 1080p (kein WDR)		
<b>Videostreaming</b>	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 Low-Latency-Modus Indikator für Video-Streaming		
<b>Bildeinstellungen</b>	Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Grenzwert Tag/Nacht, Tone-Mapping, lokaler Kontrast, Belichtungsmodus, Belichtungszonen, Entnebelung, elektronische Bildstabilisierung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Drehung: Auto, 0°, 90°, 180°, 270° einschließlich Corridor Format, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Polygon-Privatsphärenmaske, Bildspiegelung Szenenprofile: forensisch relevant, anschaulich, Verkehrsübersicht		
<b>Schwenken/Neigen/Zoomen</b>	Digitaler PTZ, hochladbarer PTZ-Treiber (Pelco D, vorinstalliert)		
<b>Audio</b>			
<b>Audio-Streaming</b>	Zweiwege, Vollduplex		
<b>Audiocodierung</b>	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		
<b>Audioeingang/Audioausgang</b>	Eingang für externes Mikrofon, Audioeingang, digitaler Eingang mit Ringstrom, integriertes Mikrofon (kann deaktiviert werden), symmetrisches Mikrofon, symmetrischer Eingang, automatische Verstärkungssteuerung, Audioausgang AD/DA-Umwandlung mit 24 Bit		

<b>AXIS Scene Metadata</b>	Objektklassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen Zuverlässigkeit, Position	<b>Betriebsbedingungen</b>	-10 °C bis +55 °C Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend)
<b>Cybersicherheit</b>		<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis +65 °C Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Edge-Sicherheit</b>	<b>Software:</b> Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow für zentrale ADFS-Kontoverwaltung, Kennwortschutz, Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit) <b>Hardware:</b> Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Level 2), sicherer Schlüsselspeicher, sicheres Hochfahren	<b>Zulassungen</b>	<b>EMV</b> EN 55032 Klasse A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Teil 15 Unterteil B Klasse A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Klasse A, RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A, EAC, KCC KN32 Klasse A, KN35 <b>Sicherheit</b> IEC/EN/UL 62368-1, IS 13252 <b>Umgebung</b> IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78 <b>Netzwerk</b> NIST SP500-267
<b>Netzwerk-Sicherheit</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall	<b>Abmessungen</b>	82 x 58 x 195 mm
<b>Dokumentation</b>	<i>AXIS OS Hardening Guide</i> <i>Axis Vulnerability Management-Richtlinie</i> <i>Axis Security Development Model</i> AXIS OS Software Bill of Material (SBOM) Diese Dokumente stehen unter <a href="https://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> zum Download bereit. Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitssupport finden Sie auf <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>	<b>Gewichtung</b>	1120 g
<b>Allgemeines</b>		<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	Stativ Anschluss-Kit, Resistorx® T20-Tool, Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für einen Benutzer
<b>Gehäuse</b>	Gehäuse: Metall (verzinkt) Farbe der Abdeckung: Silber (RAL 9006) Farbe des Gehäuses: Schwarz (NCS S 9000-N)	<b>Optionale Objektive</b>	Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris Ricom 2MP-Objektiv DC-Blende 8-26 mm F0.9 Varioobjektiv Fujinon 8 bis 80 mm, DC-Blende Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP
<b>Montage</b>	Stativgewinde ¼ Zoll (M20) Kameramontagefuß im Lieferumfang enthalten	<b>Optionales Zubehör</b>	Axis Montagesätze, Axis Objektive, Axis Midspans, Axis Mikrofone AXIS TQ1809-LE Housing T92G AXIS T92E20 Outdoor Housing AXIS T8355 Digital Microphone Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="https://axis.com">axis.com</a>
<b>Nachhaltigkeit</b>	PVC-frei, BFR-/CFR-frei	<b>Video Management Software</b>	AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern sind verfügbar auf <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Power</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3, max. 12,95 W, normal 8,2 W 10-28 V DC, max. 12,1 W, normal 8,3 W Redundante Stromversorgung	<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch
<b>Anschlüsse</b>	RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE (geschirmt) Gleichstromeingang Eingänge/Ausgänge: Sechspoliger Anschlussblock (2,5 mm) für vier konfigurierbare Ein-/Ausgänge (Ausgang 12 V DC, max. Stromstärke 50 mA). Zwei Ports können überwacht werden. Zwei RS-485/RS-422, zwei Pos., Vollduplex, Anschlussblock Eingang für Mikrofon/Audio 3,5 mm, Audioausgang 3,5 mm i-CS-Anschluss (kompatibel mit P-Iris und DC-Iris) AXIS T92G20 Connector	<b>Gewährleistung</b>	Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Speicherung</b>	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 <a href="https://axis.com">axis.com</a>	<b>Exportbeschränkungen</b>	Das Produkt enthält Technologie/Komponenten, die Exportkontrollen der USA unterliegen. Die US Export Administration Regulations (EAR) sind auf dieses Produkt immer anzuwenden. Die Bestimmungen der zuständigen nationalen und internationalen Export- und Reexportkontrollbehörden müssen ausnahmslos eingehalten werden.