

AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Per analisi con deep learning

AXIS Q1615-LE Mk III combina un'acquisizione di immagini e prestazioni video eccezionali con hardware e funzionalità di elaborazione straordinari per fornire la piattaforma perfetta per l'analisi basata sull'intelligenza artificiale (AI) con deep learning. Una telecamera a scatola fissa con funzionalità della linea Q, è dotata di un innovativo chipset doppio che è la base per una classificazione di oggetti sfaccettata e notevolmente dettagliata. Questo hardware avanzato offre un'opportunità unica di sfruttare applicazioni su misura per terze parti basate sul deep learning. Il dual chipset consente inoltre all'AXIS Object Analytics preinstallato di distinguere biciclette, auto, autobus, camion e così via.

- > **IA con deep learning**
- > **Classificazione degli oggetti accurata**
- > **Supporto per applicazioni AI di terze parti**
- > **Elaborazione basata su edge per la scalabilità**
- > **Caratteristiche premium delle telecamere della linea Axis Q**



AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Telecamera

Sensore immagini

RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,8"

Obiettivo

Varifocale, correzione IR, montaggio CS

2 MP (16:9):

2,8–8,5 mm, F1.2

Campo visivo orizzontale: 102°–40°

Campo visivo verticale: 58°–22°

Obiettivo i-CS

Day&Night

Filtro IR rimovibile automaticamente

Illuminazione minima

HDTV 1080p 25/30 fps con Forensic WDR e Lightfinder:

Colore: 0,05 lux, B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.2

HDTV 1080p 50/60 fps con Forensic WDR e Lightfinder:

Colore: 0,1 lux, B/N: 0,02 lux a 50 IRE, F1.2

HDTV 1080p 100/120 fps:

Colore: 0,2 lux, B/N: 0,04 lux a 50 IRE, F1.2

0 lux con illuminazione IR attiva

Velocità otturatore

Da 1/125000 a 2 s

System-on-chip (SoC)

Modello

ARTPEC-7

Memoria

RAM da 2048 MB, Flash da 1024 MB

Capacità di calcolo

DLP (Unità di elaborazione di deep learning)

Video

Compressione video

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC), Profilo baseline, principale ed elevato

H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale Motion JPEG

Risoluzione

HDTV 1080p 100/120 fps (senza WDR): da 1920x1080 a 160x90

HDTV 1080p 50/60 fps (WDR): da 1920x1080 a 160x90

HDTV 1080p 25/30 fps (WDR): da 1920x1080 a 160x90

Velocità in fotogrammi

Fino a 100/120 fps (50/60 Hz) in 1080p (senza WDR)

Streaming video

Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente

Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265

Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Modalità a bassa latenza

Indicatore di streaming video

Impostazioni immagini

Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, Forensic WDR: Fino a 120 dB a seconda della scena,

bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte,

mappatura tonale, contrasto locale, modalità di

esposizione, zone di esposizione, sbrinamento,

stabilizzatore elettronico dell'immagine, correzione

dell'effetto barile, compressione, rotazione: auto, 0°,

90°, 180°, 270°, sovrapposizione testo dinamico e

immagine, privacy mask poligono, specularità delle immagini

Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico

Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom)

PTZ digitale, driver PTZ caricabile (Pelco D preinstallato)

Audio

Flussi audio

Bidirezionale, full duplex

Codifica audio

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

Velocità di trasmissione configurabile

Input/output audio

Input microfono esterno, input linea, input digitale con alimentazione guarnizione, microfono bilanciato, input bilanciato, controllo del guadagno automatico, output linea

Conversione AD/DA a 24 bit

Rete

Protocolli di rete

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS¹, TLS¹, 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, syslog sicuro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), indirizzo di collegamento locale (ZeroConf)

Integrazione di sistemi

Application Programming Interface

API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX® e AXIS Camera Application Platform; specifiche disponibili all'indirizzo axis.com

Connessione al cloud con un clic

Profilo G di ONVIF®, Profilo M di ONVIF®,

Profilo S di ONVIF® e Profilo T di ONVIF®, specifiche disponibili all'indirizzo onvif.org

Sistemi di gestione video

Compatibile con AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 e con il software per la gestione video di partner di AXIS, disponibile all'indirizzo axis.com/vms.

Comandi su schermo

Stabilizzatore elettronico dell'immagine

Transizione livello diurno/notturno

Sbrinamento

Wide Dynamic Range

Indicatore di streaming video

Condizioni degli eventi

Analisi, ingressi esterni, input esterno supervisionato, eventi edge storage, ingressi virtuali tramite API

Audio: rilevamento di suoni

Stato del dispositivo: sopra la temperatura di esercizio, sopra o sotto la temperatura di esercizio, sotto la temperatura di esercizio, alloggiamento aperto, indirizzo

IP rimosso, interruzione della connessione di rete, nuovo indirizzo IP, rilevamento urti, protezione da

sovracorrente con alimentazione guarnizione, errore di archiviazione, pronto all'uso, all'interno dell'intervallo

della temperatura di esercizio

Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione

I/O: input digitale, attivazione manuale, input virtuale Sottoscrizione MQTT

PTZ: malfunzionamento PTZ, movimento PTZ, posizione preset PTZ raggiunta, PTZ pronta

Pianificato e ricorrente: evento pianificato

Video: flusso dal vivo aperto

Azioni eventi

Pubblicazione MQTT

Registrazione video: scheda di memoria e condivisione di rete

Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

Buffer video pre/post allarme o buffer immagini per la registrazione o il caricamento

Notifica: e-mail, HTTP, HTTPS, TCP e trap SNMP

PTZ: preset PTZ, avvio/arresto giri di ronda

Sovrapposizione testo, attivazione uscita esterna, riproduzione di clip audio, preset zoom, modalità sbrinamento, comandi PTZ

Supporti di installazione incorporati

Assistente di messa a fuoco, contatore di pixel, assistente di livellamento, assistenza orientamento telecamera, rotazione automatica, Traffic Wizard

i-CS: Zoom e messa a fuoco da remoto

Altri obiettivi: Messa a fuoco posteriore remota

Analitiche

Applicazioni

Area inclusa

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata,

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering e rilevamento di suoni

Supporta

AXIS Perimeter Defender

AXIS License Plate Verifier

Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare axis.com/acap

1. Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eyay@cryptsoft.com).

AXIS Object Analytics

Classi di oggetti: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)

Scenari: attraversamento linea, oggetto nell'area, conteggio attraversamenti linea, tempo nell'area
Fino a 10 scenari

Altre caratteristiche: Oggetti attivati visualizzati con traiettorie, riquadri delimitatori del testo con codice colore e tabelle

Poligono aree di inclusione/esclusione

Configurazione della prospettiva

Evento di allarme movimento ONVIF

AXIS Scene Metadata

Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe

Attendibilità, posizione

Approvazioni

EMC

EN 50121-4, EN 55032 Classe A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EAC

Australia/Nuova Zelanda:

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canada: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Giappone: VCCI Classe A

Corea: KCC KN32 Classe A, KN35

Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A

Ferroviaria: IEC 62236-4

Protezione

IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IS 13252, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC 62471

Ambiente

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/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Rete wireless

EN 300328, EN 301489-1, EN 301489-17, EN 301893, FCC Parte 15 Sottosezione C, FCC Parte 15 Sottosezione E, RSS-247, TELEC

Rete

NIST SP500-267

Cybersecurity

ETSI EN 303 645, Etichetta di sicurezza BSI IT, FIPS 140

Cybersecurity

Sicurezza edge

Software: SO firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow per la gestione centralizzata dell'account ADFS, protezione mediante password, Modulo crittografico di Axis (FIPS 140-2 livello 1), crittografia scheda di memoria AES-XTS-Plain64 256 bit

Hardware: Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Livello 2), archivio chiavi sicuro, avvio sicuro

Protezione della rete

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)², IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS², TLS v1.2/v1.3², Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host

Documentazione

AXIS OS Hardening Guide

policy di gestione delle vulnerabilità Axis

Axis Security Development Model

Distinta base del software AXIS OS (SBOM)

Per il download dei documenti, vai a axis.com/support/cybersecurity/resources

Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare axis.com/cybersecurity

Generale

Alloggiamento

Contenitore di alluminio resistente agli urti IK10, di classe IP66, IP67 e NEMA 4X

Schermo di protezione dagli agenti atmosferici con rivestimento nero antiriflesso

Colore: Bianco NCS S 1002-B

Interruttore allarme anti intrusione

Montaggio

Filettatura vite treppiede da ¼"-20

Piedistallo telecamera incluso

Sostenibilità

Senza PVC

Alimentazione

Power over Ethernet IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4, max. 25,5 W, tipico 13,7 W

2. Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eyay@cryptsoft.com).

Illuminazione IR

OptimizedIR con LED IR da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata
Ampiezza del raggio 60 m o maggiore a seconda della scena

Connettori

RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
I/O: Morsettiera a 6 pin da 2,5 mm per quattro ingressi/uscite configurabili (uscita 12 V CC, carico max 50 mA).
Due porte possono essere supervisionate.
Morsettiera RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full duplex
Ingresso per microfono/linea da 3,5 mm, uscita linea da 3,5 mm
Connettore i-CS (compatibile con P-iris e DC-iris)

Archiviazione

Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC
Supporto per la codifica della scheda di memoria (AES-XTS-Plain64 256 bit))
Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)
Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare axis.com

Condizioni d'esercizio

Da -40 °C a 60 °C con PoE
Temperatura massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)
Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)

Condizioni di immagazzinaggio

Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)

Dimensioni

201 x 179 x 494 mm

Peso

6965 g

Accessori inclusi

AXIS T94Q01A Wall Mount, parasole
Kit di connettori, strumento Resistorx® T20, guida all'installazione, 1 licenza utente per decodificatore Windows®

Obiettivi opzionali

Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris
Riccom 2MP Lens DC-iris 8-26 mm F0.9
Obiettivo varifocale Fujinon 8-80 mm con diaframma DC-Iris
Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP
Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP

Accessori opzionali

Accessori per il montaggio Axis, obiettivi Axis, midspan Axis
Per ulteriori accessori, visitare il sito axis.com

Lingue

Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita

Garanzia

Garanzia di 5 anni, visitare axis.com/warranty

Controllo dell'esportazione

Questo dispositivo contiene tecnologia e componenti controllati di origine statunitense, le normative statunitensi EAR (Export Administration Regulations) sono sempre applicabili al dispositivo. È necessario essere conformi in ogni momento alle normative di controllo delle (ri)esportazioni applicabili a livello nazionale e internazionale.