

## 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

|   |  |
|---|--|
| <b>Sensore immagini</b>                               | RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,8"  |
| <b>Obiettivo</b>                                      | Varifocale, correzione IR, montaggio CS<br>2 MP (16:9):<br>2,8-8,5 mm, F1.2<br>Campo visivo orizzontale: 102°-40°<br>Campo visivo verticale: 58°-22°<br>Obiettivo i-CS   |
| <b>Riprese diurne e notturne</b>                      | Filtro IR rimovibile automaticamente   |
| <b>Illuminazione minima</b>                           | HDTV 1080p 25/30 fps con Forensic WDR e Lightfinder:<br>Colore: 0,05 lux, B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.2<br>HDTV 1080p 50/60 fps con Forensic WDR e Lightfinder:<br>Colore: 0,1 lux, B/N: 0,02 lux a 50 IRE, F1.2<br>HDTV 1080p 100/120 fps:<br>Colore: 0,2 lux, B/N: 0,04 lux a 50 IRE, F1.2<br>0 lux con illuminazione IR attiva   |
| <b>Velocità otturatore</b>                            | Da 1/125000 a 2 s  |
| <b>System-on-chip (SoC)</b>                           |  |
| <b>Modello</b>  | ARTPEC-7   |
| <b>Memoria</b>  | RAM da 2048 MB, Flash da 1024 MB   |
| <b>Capacità di calcolo</b>                            | DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)  |
| <b>Video</b>  |  |
| <b>Compressione video</b>                             | H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC), Profilo baseline, principale ed elevato<br>H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale<br>Motion JPEG   |
| <b>Risoluzione</b>                                    | HDTV 1080p 100/120 fps (senza WDR): Da 1920x1080 a 160x90<br>HDTV 1080p 50/60 fps (WDR): da 1920x1080 a 160x90<br>HDTV 1080p 25/30 fps (WDR): Da 1920 x 1080 a 160 x 90  |
| <b>Velocità in fotogrammi</b>                         | Fino a 100/120 fps (50/60 Hz) in 1080p (senza WDR)   |
| <b>Streaming video</b>                                | Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente<br>Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265<br>Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili<br>H.264/H.265 VBR/ABR/MBR<br>Modalità a bassa latenza<br>Indicatore di streaming video  |
| <b>Impostazioni immagini</b>                          | Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, Forensic WDR:<br>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<br>Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico |
| <b>Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom)</b> | PTZ digitale, driver PTZ caricabile (Pelco D preinstallato)  |
| <b>Audio</b>  |  |
| <b>Flussi audio</b>                                   | Bidirezionale, full duplex   |
| <b>Codifica audio</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<br>Velocità di trasmissione configurabile  |
| <b>Input/output audio</b>                             | Input microfono esterno, input linea, input digitale con alimentazione guarnizione, microfono bilanciato, input bilanciato, controllo del guadagno automatico, output linea<br>Conversione AD/DA a 24 bit  |

## Rete

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Protocolli di rete</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, syslog sicuro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), indirizzo di collegamento locale (ZeroConf) |
|---------------------------|---|

## Integrazione di sistemi

|  |  |
|--|--|
| <b>Application Programming Interface</b>     | API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX® e AXIS Camera Application Platform; specifiche disponibili all'indirizzo <a href="http://axis.com">axis.com</a><br>Connessione al cloud con un clic<br>Profilo G di ONVIF®, Profilo M di ONVIF®, Profilo S di ONVIF® e Profilo T di ONVIF®, specifiche disponibili all'indirizzo <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>   |
| <b>Comandi su schermo</b>                    | Stabilizzatore elettronico dell'immagine<br>Transizione livello diurno/notturno<br>Sbrinamento<br>Wide Dynamic Range<br>Indicatore di streaming video  |
| <b>Condizioni degli eventi</b>               | Analisi, ingressi esterni, input esterno supervisionato, eventi edge storage, ingressi virtuali tramite API<br>Audio: rilevamento di suoni<br>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<br>Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione<br>I/O: input digitale, attivazione manuale, input virtuale<br>Sottoscrizione MQTT<br>PTZ: malfunzionamento PTZ, movimento PTZ, posizione preset PTZ raggiunta, PTZ pronta<br>Pianificato e ricorrente: evento pianificato<br>Video: flusso dal vivo aperto |
| <b>Azioni eventi</b>                         | Pubblicazione MQTT<br>Registrazione video: scheda di memoria e condivisione di rete<br>Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail<br>Buffer video pre/post allarme o buffer immagini per la registrazione o il caricamento<br>Notifica: e-mail, HTTP, HTTPS, TCP e trap SNMP<br>PTZ: preset PTZ, avvio/arresto giri di ronda<br>Sovrapposizione testo, attivazione uscita esterna, riproduzione di clip audio, preset zoom, modalità sbrinamento, comandi PTZ  |
| <b>Supporti di installazione incorporati</b> | Assistente di messa a fuoco, contatore di pixel, assistente di livellamento, assistenza orientamento telecamera, rotazione automatica, Traffic Wizard<br>i-CS: Zoom e messa a fuoco da remoto<br>Altri obiettivi: Messa a fuoco posteriore remota  |

## Analitiche

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Applicazioni</b> | <b>Area inclusa</b><br>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield<br>AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering e rilevamento di suoni<br><b>Supporto</b><br>AXIS Perimeter Defender<br>AXIS License Plate Verifier<br>Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a> |
|---------------------|--|

|                              |  |                                      |  |
|------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| <b>AXIS Object Analytics</b> | <p>Classi di oggetti: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)</p> <p>Scenari: attraversamento linea, oggetto nell'area, conteggio attraversamenti linea, tempo nell'area</p> <p>Fino a 10 scenari</p> <p>Altre caratteristiche: Oggetti attivati visualizzati con traiettorie, riquadri delimitatori del testo con codice colore e tabelle</p> <p>Poligono aree di inclusione/esclusione</p> <p>Configurazione della prospettiva</p> <p>Evento di allarme movimento ONVIF</p>    | <b>Montaggio</b>                     | Filettatura vite treppiede da ¼"-20<br>Pedistallo telecamera incluso   |
| <b>AXIS Scene Metadata</b>   | Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe<br>affidabilità, posizione  | <b>Sostenibilità</b>                 | Senza PVC  |
| <b>Approvazioni</b>          |  | <b>Alimentazione</b>                 | Power over Ethernet IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4, max. 25,5 W, tipico 13,7 W   |
| <b>EMC</b>                   | 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  | <b>Illuminazione IR</b>              | OptimizedIR con LED IR da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata<br>Ampiezza del raggio 60 m o maggiore a seconda della scena   |
| <b>Sicurezza</b>             | IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IS 13252, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC 62471  | <b>Connettori</b>                    | 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.<br>Morsettiera RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full duplex<br>Ingresso per microfono/linea da 3,5 mm, uscita linea da 3,5 mm<br>Connettore i-CS (compatibile con P-iris e DC-iris) |
| <b>Ambiente</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, IEC/EN 60529 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)  | <b>Archiviazione</b>                 | Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC<br>Supporto per la codifica della scheda di memoria (AES-XTS-Plain64 256 bit)<br>Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)<br>Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare <a href="http://axis.com">axis.com</a>  |
| <b>Rete wireless</b>         | EN 300328, EN 301489-1, EN 301489-17, EN 301893, FCC Parte 15 Sottosezione C, FCC Parte 15 Sottosezione E, RSS-247, TELEC  | <b>Condizioni d'esercizio</b>        | Da -40 °C a 60 °C con PoE<br>Temperatura massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C<br>Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)   |
| <b>Rete</b>                  | NIST SP500-267   | <b>Condizioni di immagazzinaggio</b> | Da 40 °C a 65 °C<br>Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)  |
| <b>Cyber security</b>        | ETSI EN 303 645, FIPS 140  | <b>Dimensioni</b>                    | 201 x 179 x 494 mm   |
| <b>Cyber security</b>        |  | <b>Peso</b>                          | 6965 g   |
| <b>Sicurezza edge</b>        | <p>Software: SO firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest e OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow per la gestione centralizzata dell'account ADFS, protezione mediante password, crittografia scheda di memoria AES-XTS-Plain64 256 bit</p> <p>Hardware: Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Livello 2), archivio chiavi sicuro, avvio sicuro</p>   | <b>Accessori inclusi</b>             | AXIS T94Q01A Wall Mount, parasole<br>Kit di connettori, strumento Resistor <sup>®</sup> T20, guida all'installazione, 1 licenza utente per decodificatore Windows <sup>®</sup>   |
| <b>Protezione della rete</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 PKI certificato, firewall basato su host  | <b>Obiettivi opzionali</b>           | Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris<br>Ricom 2MP Lens DC-iris 8-26 mm F0.9<br>Obiettivo varifocale Fujinon 8-80 mm con diaframma DC-Iris<br>Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP<br>Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP   |
| <b>Documentazione</b>        | <p>AXIS OS Hardening Guide</p> <p>policy di gestione delle vulnerabilità Axis</p> <p>Axis Security Development Model</p> <p>Distinta base del software AXIS OS (SBOM)</p> <p>Per il download dei documenti, vai a <a href="http://axis.com/support/cyber-security/resources">axis.com/support/cyber-security/resources</a></p> <p>Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a></p> | <b>Accessori opzionali</b>           | Accessori per il montaggio Axis, obiettivi Axis, midspan Axis<br>Per ulteriori accessori, visitare il sito <a href="http://axis.com">axis.com</a>  |
| <b>Generale</b>              |  | <b>Software di gestione video</b>    | AXIS Companion, AXIS Camera Station e il software per la gestione video dei partner ADP/esperti nello sviluppo di applicazioni di Axis sono disponibili all'indirizzo <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>   |
| <b>Alloggiamento</b>         | <p>Contenitore di alluminio resistente agli urti IK10, di classe IP66, IP67 e NEMA 4X</p> <p>Schermo di protezione dagli agenti atmosferici con rivestimento nero antiriflesso</p> <p>Colore: Bianco NCS S 1002-B</p> <p>Interruttore allarme anti intrusione</p>  | <b>Lingue</b>                        | Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita  |
|                              |  | <b>Garanzia</b>                      | Garanzia di 5 anni, visitare <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>  |
|                              |  | <b>Controllo dell'esportazione</b>   | 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.   |