

## AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

### 딥 러닝을 통한 분석에 사용

AXIS Q1615-LE Mk III는 뛰어난 이미징 및 비디오 성능과 우수한 하드웨어 및 처리 기능을 결합하여 딥 러닝을 통해 인공 지능(AI)을 기반으로 한 완벽한 분석 플랫폼을 제공합니다. Q 라인 기능을 갖춘 고정형 카메라에는 미묘한 차이가 있고 매우 세밀한 객체 분류의 기반이 되는 혁신적인 듀얼 칩셋이 탑재되어 있습니다. 이 고급 하드웨어는 딥 러닝을 기반으로 하는 맞춤형 타사 애플리케이션을 활용할 수 있는 특별한 기회를 제공합니다. 또한 듀얼 칩셋을 통해 사전 설치된 AXIS Object Analytics는 바이크, 자동차, 버스, 트럭 등을 구별할 수 있습니다.

- > 강력한 딥러닝 기반 AI
- > 세밀한 객체 분류
- > 타사 AI 애플리케이션 지원
- > 확장성을 위한 에지 기반 처리
- > 프리미엄 Axis Q 라인 카메라 기능



# AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

<b>카메라</b>	
이미지 센서	1/2.8" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS
렌즈	가변 초점, IR corrected, CS 마운트 <b>2MP(16:9):</b> 2.8 ~ 8.5mm, F1.2 수평 화각: 102°~40° 수직 화각: 58°~22° i-CS 렌즈
주야간	자동 탈착식 적외선 차단 필터
최소 조도	<b>HDTV 1080p 25/30fps(Forensic WDR 및 Lightfinder):</b> 컬러: 0.05lux, 흑백: 50 IRE, F1.2에서 0.01lux <b>HDTV 1080p 50/60fps(Forensic WDR 및 Lightfinder):</b> 컬러: 0.1lux, 흑백: 50 IRE, F1.2에서 0.02lux <b>HDTV 1080p 100/120fps:</b> 컬러: 0.2lux, 흑백: 50 IRE, F1.2에서 0.04lux 0lux(IR 조명이 켜진 경우)
셔터 속도	1/125000초 ~ 2초
<b>시스템 온 칩(SoC)</b>	
모델	ARTEPEC-7
메모리	2048MB RAM, 1024MB Flash
컴퓨팅 기능	딥 러닝 처리 장치(DLPU)
<b>비디오</b>	
비디오 압축	H.264(MPEG-4 Part 10/AVC), 메인, 베이스 라인 및 하이 프로파일 H.265(MPEG-H Part 2/HEVC) 메인 프로파일 Motion JPEG
해상도	<b>HDTV 1080p 100/120fps(WDR 미사용):</b> 1920x1080~160x90 <b>HDTV 1080p 50/60fps(WDR):</b> 1920x1080 ~ 160x90 <b>HDTV 1080p 25/30fps(WDR):</b> 1920x1080~160x90
프레임 레이트	1080p에서 최대 100/120fps(50/60Hz)(WDR 미사용)
비디오 스트리밍	H.264, H.265 및 Motion JPEG에서 개별 구성이 가능한 다중 스트림 H.264 및 H.265에서 Axis Zipstream 기술 제어 가능한 프레임 레이트 및 대역폭 VBR/ABR/MBR H.264/H.265 비디오 스트리밍 표시기
이미지 설정	채도, 대비, 밝기, 선명도, Forensic WDR: 장면마다 최대 120dB, 화이트 밸런스, 주야간 임계값, 톤 매핑, 로컬 대비, 노출 모드, 노출 존, 디포깅, 흔들림 보정(EIS), 솔루션형 왜곡 보정, 압축, 회전: 자동, 0°, 90°, 180°, 270°, 다이내믹 텍스트 및 이미지 오버레이, 다각형 특정 영역 감시 차단(프라이버시 마스크), 이미지 미러링 장면 프로파일: 포렌직, 선명도, 트랙픽 오버뷰
팬/틸트/줌	디지털 PTZ, 업로드 가능한 PTZ 드라이버(Pelco D 사전 설치됨)
<b>오디오</b>	
오디오 스트리밍	양방향, 전이중
오디오 인코딩	24비트 LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48kHz, G.711 PCM 8kHz, G.726 ADPCM 8kHz, Opus 8/16/48kHz 구성 가능한 비트 레이트
오디오 입력/출력	외부 마이크 입력, 라인 입력, 링 파워를 사용하는 디지털 입력, 밸런스 마이크, 밸런스 입력, 자동 게인 제어, 라인 출력 24비트 AD/DA 변환
<b>네트워크</b>	
보안	패스워드 보호, IP 주소 필터링, HTTPS <sup>a</sup> 암호화, IEEE 802.1x(EAP-TLS) <sup>a</sup> 네트워크 접근 제어, 다이제스트 인증, 사용자 접근 로그, 중앙 집중식 인증서 관리, 무차별 대입 지연 보호, Signed Firmware, Secure boot, 보안 키 저장(CC EAL4 인증), TPM (FIPS 140-2 인증)

**지원되는 프로토콜** IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS<sup>a</sup>, TLS<sup>a</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS(Bonjour), UPnP™, SNMPv1/v2c/v3(MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, RTSP, RTP, SFTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, 링크 로컬 주소(ZeroConf)

## 시스템 통합

**애플리케이션 프로그래밍 인터페이스** 소프트웨어 통합용 공개 API(VAPIX<sup>®</sup> 및 AXIS Camera Application Platform 포함), 사양은 [axis.com](http://axis.com) 참조  
원클릭 연결 기능이 있는 AXIS Guardian One-Click Cloud Connection  
ONVIF<sup>®</sup> Profile G, ONVIF<sup>®</sup> Profile S 및 ONVIF<sup>®</sup> Profile T, 사양은 [onvif.org](http://onvif.org) 참조

**온스크린 제어** 흔들림 보정(EIS)  
주/야간 전환  
디포깅  
광역 역광 보정(WDR)  
비디오 스트리밍 표시기

**이벤트 조건** 분석, 외부 입력, 관리된 외부 입력, 에지 스토리지 이벤트, API를 통한 가상 입력  
오디오: 오디오 디텍션  
장치 상태: 작동 온도 초과, 작동 온도 초과 또는 미만, 작동 온도 미만, 케이스 열림, IP 주소 제거됨, 네트워크 끊김, 새 IP 주소, 충격 감지, 링 파워 과전류 보호, 저장 장치 오류, 시스템 준비, 작동 온도 범위 내  
에지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단  
I/O: 디지털 입력, 수동 트리거, 가상 입력  
MQTT 구독  
PTZ: PTZ 오작동, PTZ 이동, PTZ 프리셋 포지션 도달됨, PTZ 준비  
예약 및 반복: 예약된 이벤트  
비디오: 라이브 스트리밍 열기

**이벤트 액션** MQTT 발행  
비디오 녹화: SD 카드 및 네트워크 공유  
이미지 또는 비디오 클립 업로드: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일  
녹화 또는 업로드용 사전/사후 알람 비디오 또는 이미지 버퍼링  
알람: 이메일, HTTP, HTTPS, TCP 및 SNMP 트랩  
PTZ: PTZ 프리셋, 가드 투어 시작/중지  
오버레이 텍스트, 외부 출력 활성화, 오디오 클립 재생, 줌 프리셋, 디포그 모드, PTZ 제어

**데이터 스트리밍** 이벤트 데이터

**내장된 설치 보조 도구** 포커스 보조 장치, 픽셀 카운터, 수평 보조 장치, 카메라 방향 지원, 트랙백 마법사  
i-CS: 원격 줌 및 포커스  
기타 렌즈: 원격 백 포커스

## 분석

**AXIS Object Analytics** 객체 분류: 사람, 차량(유형: 자동차, 버스, 트럭, 자전거)  
트리거 조건: 라인 횡단, 영역 내 객체  
최대 10가지 시나리오  
색으로 구분된 경계 상자로 표시된 메타데이터  
다각형 포함/제외 영역  
원근 구성  
ONVIF Motion Alarm 이벤트

**애플리케이션** **포함 항목**  
AXIS Object Analytics  
AXIS Video Motion Detection, 액티브 탬퍼링 알람, 오디오 디텍션  
**지원 항목**  
AXIS Perimeter Defender  
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, [axis.com/acap](http://axis.com/acap) 참조

## 일반 사항

**케이스** IP66, IP67 및 NEMA 4X 등급, IK10 내충격성 알루미늄 인클로저  
검정색 눈부심 방지 코팅이 적용된 기상 보호막  
컬러: White NCS S 1002-B  
침입 알람 스위치

<b>마운팅</b>	¼"-20 삼각대 나사 스투드 카메라 스투드 포함
<b>지속 가능성</b>	PVC 불포함
<b>전원</b>	PoE(Power over Ethernet) IEEE 802.3at Type 2 Class 4, 최대 25.5W, 일반 13.7W
<b>IR 조명</b>	전력 효율이 높고 수명이 긴 850nm IR LED가 장착된 OptimizedIR 장면에 따라 60m(196ft) 이상 도달 범위
<b>커넥터</b>	차폐식 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE I/O: 4개의 구성 가능한 입력/출력용 6핀 2.5mm 터미널 블록(12V DC 출력, 최대 부하 50mA). 두 포트를 관리할 수 있습니다. RS485/RS422, 2pcs, 2pos, 전이중, 터미널 블록 3.5mm 마이크/라인 입력, 3.5mm 라인 출력 i-CS 커넥터(P-아이리스 및 DC-아이리스와 호환)
<b>저장장치</b>	microSD/microSDHC/microSDXC 카드 지원 SD 카드 암호화 지원(AES-XTS-Plain64 256 비트) NAS(Network Attached Storage)에 녹화 SD 카드 및 NAS 권장 사항에 대해서는 <a href="#">axis.com</a> 참조
<b>작동 조건</b>	PoE를 사용할 경우 -40°C ~ 60°C(-40°F ~ 140°F) NEMA TS 2(2.2.7)에 따른 최대 온도: 74°C(165°F) 습도 10 ~ 100% RH(응축)
<b>스토리지 조건</b>	-40°C ~ 65°C(-40°F ~ 149°F) 습도 5 ~ 95% RH(비응축)
<b>승인</b>	<b>EMC</b> EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 55032 Class A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Class A, RCM AS/NZS CISPR 32 Class A, EAC, KCC KN32 Class A, KN35 <b>안전</b> IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC 62471 <b>환경</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 Type 4X, NEMA TS 2(2.2.7-2.2.9) <b>네트워크</b> NIST SP500-267

<b>크기</b>	201 x 179 x 494mm(7.9 x 7.1 x 19.4인치)
<b>무게</b>	6965g(15.4lb)
<b>포함된 액세서리</b>	AXIS T94Q01A Wall Mount, 선실드 커넥터 키트, Resistorx® T20 도구, 설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스 1개
<b>옵션 렌즈</b>	Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris Ricomp 2MP Lens DC-iris 8-26mm F0.9 Fujinon Varifocal Lens 8-80mm, DC-iris Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP
<b>옵션 액세서리</b>	Axis 마운트, Axis 렌즈, Axis 미드스팬 그 밖의 액세서리에 대해서는 <a href="#">axis.com</a> 참조
<b>영상 관리 소프트웨어</b>	AXIS Companion, AXIS Camera Station, Axis 애플리케이션 개발 파트너의 영상 관리 소프트웨어( <a href="#">axis.com/vms</a> 에서 이용 가능)
<b>언어</b>	영어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 이탈리아어, 러시아어, 중국어(간체), 일본어, 한국어, 포르투갈어, 중국어(번체)
<b>보증</b>	5년 보증에 대해서는 <a href="#">axis.com/warranty</a> 참조
<b>내보내기 제어</b>	이 제품에는 U.S. 원천 제어 기술/구성 요소가 포함되며 미국 수출 관리 규정(EAR)이 제품에 항상 적용됩니다. 해당되는 모든 국내 및 국제 수출(재수출) 통제 규정을 항상 준수해야 합니다.

- a. 본 제품에는 [OpenSSL Project](#)에서 [OpenSSL Toolkit](#)용으로 개발한 소프트웨어([openssl.org/](#))와 [Eric Young](#)([eay@cryptsoft.com](#))이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

환경적 책임:

[axis.com/environmental-responsibility](#)