

## AXIS Q1656-BLE Box Camera

IR이 포함된 4MP의 실외 barebone 모델

최대 60fps에서 4MP 해상도, 1/1.8" 센서 및 Lightfinder 2.0을 갖춘 AXIS Q1656-BLE는 열악한 조명 조건에서도 탁월한 비디오 품질을 제공합니다. 최신 Axis SOC(system-on-chip)를 기반으로 하며 에지에서 딥 러닝을 기반으로 하는 고급 기능 및 애플리케이션에 대한 지원을 제공합니다. 또한 AXIS Object Analytics는 고도로 세분화된 객체 분류를 제공합니다. 내장형 사이버 보안 기능이 무단 액세스를 방지하고 시스템을 보호합니다. 이 실외용 베어본 유닛은 최대 유연성을 위해 렌즈와 마운팅 없이 제공됩니다. 또한 전력 효율이 높은 IR 및 화이트 LED 조명이 포함되어 있습니다.

- > 1/1.8" 센서를 통한 우수한 이미지
- > 딥 러닝을 활용한 분석 지원
- > 내장형 사이버 보안 기능
- > 특정 요구 사항에 맞게 사용자 정의 가능
- > 눈과 비에 대비한 내장형 와이퍼



# AXIS Q1656-BLE Box Camera

<b>카메라</b>	
이미지 센서	1/1.8" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS
주야간	자동 탈착식 적외선 차단 필터
최소 조도	<b>4MP 25/30fps(Forensic WDR 및 Lightfinder 2.0)</b> 컷러: 0.05 lux @ 50 IRE, F1.5 흑백: 0.01 lux @ 50 IRE, F1.5 <b>4MP 50/60fps(Lightfinder 2.0)</b> 컷러: 0.1 lux @ 50 IRE, F1.5 흑백: 0.02 lux @ 50 IRE, F1.5 렌즈 불포함 0lux(IR 조명이 켜진 경우)
셔터 속도	1/47500초 ~ 1초
<b>시스템 온 칩(SoC)</b>	
모델	ARTPEC-8
메모리	2048MB RAM, 8194MB Flash
컴퓨팅 기능	딥 러닝 처리 장치(DLPU)
<b>비디오</b>	
비디오 압축	H.264(MPEG-4 Part 10/AVC) 베이스라인, 메인 및 하이 프로파일 H.265(MPEG-H Part 2/HEVC) 메인 프로파일 Motion JPEG
해상도	<b>16:9</b> 2688x1512 Quad HD ~ 160x90 <b>4:3</b> 2016x1512 ~ 160x120
프레임 레이트	<b>WDR 미사용:</b> 모든 해상도에서 최대 60/50fps (60/50Hz) <b>WDR:</b> 모든 해상도에서 최대 30/25 fps (60/50Hz)
비디오 스트리밍	H.264, H.265 및 Motion JPEG에서 개별 구성이 가능한 다중 스트림 H.264 및 H.265의 Axis Zipstream 기술 구성 가능한 프레임 레이트 및 대역폭 VBR/ABR/MBR H.264/H.265 저지연 모드 비디오 스트리밍 인디케이터
멀티뷰 스트리밍	보기 영역을 최대 8개까지 개별 선택 가능
이미지 설정	채도, 대비, 밝기, Forensic WDR: 장면에 따라 최대 120dB, 화이트 밸런스, 주야간 임계값, 톤 매핑, 노출 모드, 노출 존, 디포킹, 솔통형 왜곡 보정, 흔들림 보정(EIS), 압축, 회전: 0°, 90°, 180°, 270°(Corridor Format 포함), 미러링, 다이내믹 텍스트 및 이미지 오버레이, 다각형 프라이버시 마스크 장면 프로파일: 포렌식, 선명도, 트래픽 개요
팬/틸트/줌	디지털 PTZ, 프리셋 포지션 업로드 가능한 PTZ 드라이버(Pelco D 사전 설치됨)
<b>오디오</b>	
오디오 스트리밍	양방향, 전이중 노이즈 감소
오디오 인코딩	24비트 LPCM, AAC-LC 8/16/32/48kHz, G.711 PCM 8kHz, G.726 ADPCM 8kHz, Opus 8/16/48kHz 구성 가능한 비트 레이트
오디오 입력/출력	외부 마이크 입력 또는 라인 입력, 라인 출력, 링 파워, 디지털 오디오 입력, 자동 게인 제어
<b>네트워크</b>	
네트워크 프로토콜	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS <sup>a</sup> , HTTP/2, TLS <sup>a</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP <sup>®</sup> , SNMP v1/v2c/v3(MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, 보안 syslog(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)
<b>시스템 통합</b>	
애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(Application Programming Interface)	소프트웨어 통합용 공개 API(VAPIX <sup>®</sup> 및 AXIS Camera Application Platform 포함); 사양은 <a href="http://axis.com">axis.com</a> 참조 One-Click Cloud Connection ONVIF <sup>®</sup> Profile G, ONVIF <sup>®</sup> Profile M, ONVIF <sup>®</sup> Profile S 및 ONVIF <sup>®</sup> Profile T, 사양은 <a href="http://onvif.org">onvif.org</a> 참조

<b>화면 제어</b>	흔들림 보정(EIS) 주/야간 전환 디포킹 광역 역광 보정(WDR) 비디오 스트리밍 인디케이터 IR 조명 타이밍 설정 와이퍼 와이퍼 히터
<b>이벤트 조건</b>	응용 분야 오디오: 오디오 디텍션, 오디오 클립 재생 장치 상태: 작동 온도 초과/미만/범위 내, 케이스 열림, IP 주소 차단됨, IP 주소 제거됨, 라이브 스트림 활성화, 네트워크 끊김, 새 IP 주소, 링 파워 과전류 보호, 시스템 준비 디지털 오디오: 디지털 신호에 Axis 메타데이터가 포함됨, 디지털 신호에 유효하지 않은 샘플 속도가 있음, 디지털 신호 누락, 디지털 신호 정상 엡지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지 상태 문제 감지됨 I/O: 디지털 입력, 수동 트리거, 가상 입력 MQTT: 상태 없음 PTZ: PTZ 오작동, PTZ 이동, PTZ 프리셋 포지션 도달됨, PTZ 준비 예정 및 반복: 스케줄 비디오: 평균 비트 레이트 저하, 주/야간 모드, 탬퍼링
<b>이벤트 액션</b>	오버레이 텍스트, 외부 출력 활성화, 오디오 클립 재생, 줌 프리셋 I/O: 한 번 I/O 토글, 룰이 활성화 상태인 동안 I/O 토글 조명: 조명 사용, 룰이 활성화 상태인 동안 조명 사용 MQTT: 발행 알람: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일 녹화 또는 업로드용 사전/사후 알람 비디오 또는 이미지 버퍼링 PTZ: PTZ 프리셋, 가드 투어 시작/중지 비디오 녹화: SD 카드 및 네트워크 공유 SNMP 트랩: 전송, 룰이 활성화 상태인 동안 전송 이미지 또는 비디오 클립 업로드: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일
<b>내장된 설치 보조 도구</b>	원격 백 포커스, 수평 보조 장치, 픽셀 카운터 i-CS 렌즈: 원격 줌 및 포커스
<b>분석 애플리케이션</b>	
<b>애플리케이션 포함</b>	AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield <sup>b</sup> AXIS Video Motion Detection 타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a> 참조
<b>AXIS Object Analytics</b>	<b>물체 분류:</b> 사람, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 바이크, 기타) <b>시나리오:</b> 라인 횡단, 영역 내 물체, 영역 내 체류 시간, 크로스라인 카운팅, 영역 내 점유 최대 10가지 시나리오 <b>기타 기능:</b> 트리거된 물체를 색상으로 구분된 바운딩 박스로 시각화 다각형 포함/제외 영역 원근 구성 ONVIF Motion Alarm 이벤트
<b>AXIS Image Health Analytics</b>	<b>Detection settings(감지 설정):</b> 탬퍼링: 차단된 이미지, 리디렉션된 이미지 이미지 품질 저하: 흐릿한 이미지, 노출 부족 이미지 기타 기능: 민감도, 유효 기간
<b>AXIS Scene Metadata</b>	<b>물체 분류:</b> 사람, 얼굴, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 바이크), 번호판 <b>물체 속성:</b> 차량 색상, 상의/하의 색상, 신뢰도, 위치

<b>승인</b>	
<b>EMC</b>	EN 55032 Class A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 50121-4 <b>호주/뉴질랜드:</b> CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Class A <b>캐나다:</b> ICES-3(A)/NMB-3(A) <b>일본:</b> VCCI Class A <b>한국:</b> KS C 9832 Class A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547 <b>미국:</b> FCC Part 15 Subpart B Class A <b>철도:</b> IEC 62236-4
<b>안전</b>	IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252
<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), ISO 21207 (Method B)
<b>네트워크</b>	NIST SP500-267
<b>사이버 보안</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140
<b>사이버 보안</b>	
<b>에지 보안</b>	<b>소프트웨어:</b> 서명된 OS, 무차별 대입 지연 보호, 다이제스트 인증 및 중앙 집중식 ADFS 계정 관리를 위한 OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow, 패스워드 보호, AES-XTS-Plain64 256비트 SD 카드 암호화 <b>하드웨어:</b> Axis Edge Vault 사이버 보안 플랫폼 TPM 2.0(CC EAL4+, FIPS 140-2 레벨 2), 보안 요소(CC EAL 6+), 시스템 온 칩 보안(TEE), Axis 장치 ID, 보안 키 저장소, 서명된 비디오, Secure Boot, 암호화된 파일 시스템 (AES-XTS-Plain64 256비트)
<b>네트워크 보안</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>a</sup> , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>a</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>a</sup> , 네트워크 시간 보안(NTS), X.509 인증서 PKI, 호스트 기반 방화벽
<b>문서 작업</b>	<i>AXIS OS 보안 강화 가이드</i> <i>Axis 취약점 관리 정책</i> <i>Axis 보안 개발 모델</i> AXIS OS Software Bill of Material(SBOM) <a href="https://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> 로 이동하여 문서를 다운로드하십시오. Axis 사이버 보안 지원에 대해 자세히 알아보려면 <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a> 참조
<b>일반사항</b>	
<b>케이스</b>	IP66, IP67 및 NEMA 4X 등급, 통합 탈습막이 있는 IK10 내 충격성 알루미늄 인클로저 와이퍼가 있는 IK08 충격 방지 유리 전면 창 검정색 눈부심 방지 코팅이 적용된 기상 보호막 색상: white NCS S 1002-B 재도색 지침은 제품 지원 페이지로 이동하십시오. 오. 보증에 미치는 영향에 대한 정보를 보려면 <a href="https://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> 을 참조하십시오.

<b>지속 가능성</b>	PVC 불포함, BFR/CFR 불포함, 재활용 플라스틱 2%, 바이오 기반 플라스틱 7%
<b>전원</b>	PoE(Power over Ethernet) IEEE 802.3at 유형 2 클래스 4 일반 11.8W, 최대 25.5W 10~28 VDC, 일반 11.2W, 최대 25.2W 전원 리턴던시
<b>커넥터</b>	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE 구성 가능한 2개의 관리형 및 2개의 비관리형 입력/디지털 출력용 단자대(12VDC 출력, 최대 부하 50mA) RS485/RS422, 2pcs, 2pos, 전이중, 단자대 DC 입력, 단자대, 3.5mm 마이크/라인 입력, 3.5mm 라인 출력 i-CS 커넥터(P 아이리스 및 DC 아이리스와 호환)
<b>IR 조명</b>	전력 효율이 높고 수명이 긴 850nm IR LED가 장착된 OptimizedIR 장면에 따라 50m(164ft) 이상의 도달 범위
<b>조명 LED</b>	전력 효율이 높고 수명이 긴 화이트 LED 장면에 따라 25m(82ft) 이상 도달 범위
<b>저장</b>	microSD/microSDHC/microSDXC 카드 지원 SD 카드 암호화 지원(AES-XTS-Plain64 256비트) NAS(Network Attached Storage)에 녹화 SD 카드 및 NAS 권장 사항에 대해서는 <a href="https://axis.com">axis.com</a> 참조
<b>작동 조건</b>	-40°C ~ 60°C(-40°F ~ 140°F) <b>극한 온도 제어:</b> -40°C(-40°F)에서 작동 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>치수</b>	404 x 159 x 182mm(16 x 6.3 x 7.2인치)
<b>무게</b>	4.1kg(9.0lb)
<b>포함된 액세서리</b>	선실드, 커넥터 키트, resistorx® T20 도구, 설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스 1개
<b>옵션 액세서리</b>	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards 액세서리에 대한 자세한 내용은 <a href="https://axis.com">axis.com</a> 참조
<b>옵션 렌즈</b>	Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP Lens i-CS 1/1.8" 3.9-10 mm F1.5
<b>영상 관리 소프트웨어</b>	AXIS Camera Station 및 Axis 애플리케이션 개발 파트너의 영상 관리 소프트웨어( <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a> 에서 이용 가능)
<b>언어</b>	영어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 이탈리아어, 러시아어, 중국어 간체, 일본어, 한국어, 포르투갈어, 폴란드어, 중국어 번체, 네덜란드어, 체코어, 스웨덴어, 핀란드어, 터키어, 태국어, 베트남어
<b>보증</b>	5년 보증에 대해서는 <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a> 를 참조하십시오.

- a. 본 제품에는 OpenSSL Project에서 OpenSSL Toolkit용으로 개발한 소프트웨어([opendss.org/](https://opendss.org/)) 및 Eric Young(eay@cryptsoft.com)이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.
- b. 다운로드 가능