

AXIS Q3819-PVE Panoramic Camera

매끄러운 180° 촬영이 가능한 파노라마 카메라

AXIS Q3819-PVE는 광범위한 영역에 대한 180° 파노라마 오버뷰를 제공합니다. 14MP 해상도와 4개의 이미지 모두에 대한 매끄러운 스티칭으로 사각 지대없이 180° 수평 및 38° 수직 촬영 범위를 제공합니다. AXIS T94V01C Dual Camera Mount를 사용하여 완전한 360° 오버뷰를 위해 두 대의 카메라를 맞대어 장착할 수 있습니다. 매우 세밀하게 세분화된 객체 클래스를 위한 AXIS Object Analytics가 탑재되어 있습니다. 또한 원격 팬/틸트/롤 기능을 허용하는 내장 모터가 포함되어 있으며 엣지 투 엣지 기술을 사용하여 Axis 네트워크 스피커와 스마트 페어링을 제공합니다. 또한 Axis Edge Vault는 Axis device ID를 보호하고 네트워크에서 Axis 기기 인증을 단순화합니다.

- > 14 MP 멀티 센서와 자연스러운 스티칭
- > 180° 수평, 38° 수직 커버리지
- > AXIS Object Analytics
- > AXIS Edge Vault, TPM 모듈 및 Lightfinder
- > 원격 팬/틸트/롤 조작용 내장 모터



AXIS Q3819-PVE Panoramic Camera

카메라

이미지 센서
4개의 5MP 1/2.5" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS

렌즈
고정 5.9mm, F1.88
수평 화각: 180°
수직 화각: 38°

주야간
자동 탈착식 적외선 차단 필터

최소 조도
Forensic WDR 및 Lightfinder:
컬러: 0.16lux, F2.0
흑백: 0.06lux, F2.0

셔터 속도
1/40000초~1/25초

카메라 조정
팬 ±135°
기울기 15°~92°
롤 ±8°

시스템 온 칩(SoC)

모델
ARTPEC-7(2개)

메모리
2048MB RAM, 512MB Flash

컴퓨팅 기능
머신 러닝 처리 장치(MLPU)

비디오

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
8192x1728(14.2 MP)~608x128

프레임 레이트
14.2MP @ 25/30fps(50/60Hz) WDR

비디오 스트리밍
풀 프레임 레이트에서 H.264, H.265 및 Motion JPEG로 구성 가능한 스트림 1개
감소된 프레임 레이트로 개별적으로 구성 가능한 다중 스트림
구성 가능한 프레임 레이트 및 대역폭
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
저지연 모드

이미지 설정
채도, 대비, 밝기, 선명도, Forensic WDR: 장면에 따라 최대 120dB, 장면, 화이트 밸런스, 주야간 임계값, 압축, 노출 모드, 다이내믹 텍스트 및 이미지 오버레이, 방향 보조, 노출 제어, 노이즈 감소, 저조도에서 동작 미세 조정, 다각형 프라이버시 마스크

오디오

오디오 스트리밍
엣지 투 엣지 기술을 통한 양방향 오디오

오디오 입력/출력
외부 마이크 입력, 링 파워, 디지털 오디오 입력, 자동 게인 제어, 네트워크 스피커 페어링

오디오 인코딩
24비트 LPCM, AAC-LC 8/16/32/48kHz, G.711 PCM 8kHz, G.726 ADPCM 8kHz, Opus 8/16/48kHz, 44.1kHz ACC-LC, LPCM
구성 가능한 비트 레이트

네트워크

보안
IP 주소 필터링, HTTPS¹ 암호화, IEEE 802.1X(EAP-TLS)¹ 네트워크 접근 제어, 사용자 액세스 로그, 중앙 집중식 인증서 관리, Signed Video, 보안 키 저장소(CC EAL4 인증), TPM(FIPS 140-2 인증)

1. 본 제품에는 *OpenSSL Toolkit*에서 사용하기 위해 *OpenSSL Project*에서 개발한 소프트웨어([openssl.org](https://www.openssl.org))와 *Eric Young*(ey@cryptsoft.com)이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

네트워크 프로토콜

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS², TLS², QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS(Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3(MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT, 보안 syslog(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), 링크 로컬 주소 (ZeroConf)

시스템 통합

애플리케이션 프로그래밍 인터페이스 (Application Programming Interface)

소프트웨어 통합용 공개 API
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S 및 ONVIF® Profile T, 사양은 onvif.org 참조

이벤트 조건

분석, 외부 입력, 관리된 외부 입력, 엣지 스토리지 이벤트, API를 통한 가상 입력
오디오: 오디오 디텍션
디지털 오디오: 디지털 신호에 Axis 메타데이터가 포함됨, 유효하지 않은 샘플링 속도의 디지털 신호, 디지털 신호 누락, 디지털 신호 정상
장치 상태: 작동 온도 초과, 작동 온도 초과 또는 미만, 작동 온도 미만, 팬 고장, IP 주소 제거됨, 네트워크 끊김, 새 IP 주소, 충격 감지됨, 스토리지 고장, 시스템 준비, 작동 온도 범위 내, 케이스 열림, 링 파워 과전류 보호
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지 상태 문제 감지
I/O: 디지털 입력, 수동 트리거, 가상 입력
MQTT 구독
예정 및 반복: 예정 이벤트
비디오: 라이브 스트림 열기, 평균 비트 레이트 저하, 주/야간 모드, 탬퍼링

이벤트 액션

주/야간 모드, 오버레이 텍스트, 엣지 스토리지에 비디오 녹화, 사전/사후 알람 비디오 버퍼링, 외부 출력 활성화, SNMP 트랩 전송, 오디오 클립, I/O 이벤트, 상태 LED 이벤트
파일 업로드: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유, 이메일
MQTT 발행
알림: 이메일, HTTP, HTTPS, TCP

내장된 설치 보조 도구

원격 팬/틸트/롤: 최소 200회 전체 주기를 견딜 수 있도록 설계, 자동 롤, 픽셀 카운터, 수평 가이드

분석 애플리케이션

애플리케이션

포함

AXIS Object Analytics
AXIS Video Motion Detection, AXIS Scene Metadata, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, 액티브 탬퍼링 알람, 오디오 디텍션
지원되는 항목
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, axis.com/acap 참조

AXIS Object Analytics

물체 분류: 사람, 차량
시나리오: 선 넘기, 영역 내 객체
최대 10가지 시나리오
기타 기능: 트리거된 물체를 궤적, 색으로 구분된 바운딩 박스 및 테이블로 시각화
다각형 포함/제외 영역
원근 구성
ONVIF Motion Alarm 이벤트

AXIS Scene Metadata

객체 클래스: 사람, 얼굴, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 바이크), 번호판
객체 속성: 신뢰도, 위치

승인

EMC

EAC, EN 55032 Class A, EN 55035, EN 50121-4, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, CISPR 24, CISPR 35
호주/뉴질랜드: RCM AS/NZS CISPR 32 Class A
캐나다: ICES-3(A)/NMB-3(A)
일본: VCCI Class A
한국: KC KN32 Class A, KC KN35
미국: FCC Part 15 Subpart B Class A
철도: IEC 62236-4

안전

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

환경

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), MIL-STD-810H(Method 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6)

2. 본 제품에는 *OpenSSL Toolkit*에서 사용하기 위해 *OpenSSL Project*에서 개발한 소프트웨어(openssl.org)와 *Eric Young*(ey@cryptsoft.com)이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

네트워크
NIST SP500-267

사이버 보안
ETSI EN 303 645, BSI IT Security Label, FIPS 140

사이버 보안

에지 보안
소프트웨어: 서명된 OS, 무차별 대입 지연 보호, 다 이제스트 인증 및 중앙 집중식 ADFS 계정 관리를 위한 OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow, 패스워드 보호, AES-XTS-Plain64 256 비트 SD 카드 암호화
하드웨어: Axis Edge Vault 사이버 보안 플랫폼 TPM 2.0(CC EAL4+, FIPS 140-2 Level 2), 보안 요소 (CC EAL 6+), Axis 장치 ID, Secure Boot

네트워크 보안
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)³, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS³, TLS v1.2/v1.3³, 네트워크 시간 보안(NTS), X.509 인증서 PKI, 호스트 기반 방화벽

문서 작업
AXIS OS 보안 강화 가이드
Axis 취약점 관리 정책
Axis 보안 개발 모델
AXIS OS Software Bill of Material(SBOM)
axis.com/support/cybersecurity/resources로 이동하여 문서를 다운로드하십시오.
Axis 사이버 보안 지원에 대해 자세히 알아보려면 axis.com/cybersecurity 참조

일반사항

케이스
폴리카보네이트 하드 코팅된 투명 돔, 알루미늄 베이스 및 탈습막이 있는 IP66/IP67 및 NEMA 4X 등급, IK10 등급 내충격 케이스
색상: white NCS S 1002-B
케이스 열림 감지
재도색 지침과 충격 보증에 대해서는 총판 파트너에 문의

장착
정선 박스 구멍(더블 갭, 싱글 갭, 4" 정사각형 및 4" 팔각형) 및 벽면 또는 천장에 장착할 수 있는 구멍이 있는 마운팅 브래킷
3/4"(M25) 전선관 측면 인입구

지속 가능성
PVC 없음

전원
PoE(Power over Ethernet) IEEE 802.3at 유형 2 클래스 4
일반 12W, 최대 22.5W

커넥터
차폐식 RJ45 1000BASE-T
2개의 구성 가능한 관리된 입력/디지털 출력(12V DC 출력, 최대 부하 50mA)용 터미널 블록, 3.5mm 아날로그/디지털 마이크/라인 입력

저장
microSD/microSDHC/microSDXC 카드 지원
SD 카드 암호화 지원(AES-XTS-Plain64 256비트)
NAS(Network-Attached Storage)에 녹화 지원

작동 조건
-40°C~50°C(-40°F~122°F)
습도 10 ~ 100% RH(응축)
NEMA TS 2(2.2.7)에 따른 최대 온도: 74°C(165°F)
시작 온도: -40°C

스토리지 조건
-40°C ~ 65°C(-40°F ~ 149°F)
습도 5 ~ 95% RH(비응축)

치수
높이: 170mm(6.6인치)
Ø 195mm(7.6인치)
기상 보호막 포함:
높이: 221mm(8.7인치)
Ø 206mm(8.1인치)

중량
2.4kg(4.5lb)

마운팅 높이
권장: 4m 이상

포함된 액세서리
설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스 1개, 기상 보호막, RESITORX® T20 나사 비트, 커넥터 가드

3. 본 제품에는 *OpenSSL Toolkit*에서 사용하기 위해 *OpenSSL Project*에서 개발한 소프트웨어(opnssl.org)와 *Eric Young*(ey@cryptsoft.com)이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

옵션 액세서리
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
AXIS TQ3102 Pendant Kit
AXIS TQ3101-E Pendant Kit
AXIS TQ3201-E Recessed Mount⁴

액세서리에 대한 자세한 내용은 axis.com 참조

언어
영어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 이탈리아어, 러
시아어, 중국어 간체, 일본어, 한국어, 포르투갈어,
중국어 번체, 네덜란드어, 체코어, 스웨덴어, 핀란
드어, 터키어, 태국어, 베트남어

보증
5년 보증에 대해서는 axis.com/warranty를 참조하
십시오.

4. AXIS TQ3201-E Recessed Mount에 장착하면 카메라의 탬퍼링 알람이 작동하지 않습니다.