AXIS P4707-PLVE Panoramic Camera

360° IR 및 딥 러닝을 지원하는 듀얼 센서

이 듀얼 센서, 다방향 카메라는 30fps에서 2*5MP를 제공합니다. Lightfinder 및 Forensic WDR 기능이 있어 어렵거나 열악한 조명 조건에서 선명하고 깨끗한 이미지를 제공합니다. ARTPEC-8을 기반으로 하는 이 고성능 카메라에는 처리 및 저장 기능을 개선할 수 있는 딥 러닝 처리 장치가 포함되어 있습니다. 또한 엣지에서 이전보다 훨씬 더 많은 데이터를 수집하고 분석할 수 있습니다. 이외에도, 실시간 영상 또는 녹화 영상에서 빠르고 쉽고 효율적인 포렌식 검색 기능을 촉진하는 귀중한 메타데이터를 제공합니다. 또한 가변 초점 카메라 헤드와 원격 줌 및 초점 기능을 유연하게 배치하여 빠르고 비용 효율적인 설치를 보장합니다.

- **2*5MP, 다방향 카메라, 한 개의 IP 주소**
- **두 센서 모두에 대한 딥 러닝을 통한 분석 지원**
- **360° IR 조명**
- **2.5배 줌**
- **Axis Lightfinder 및 Forensic WDR**

AXIS P4707-PLVE Panoramic Camera

카메라

이미지 센서
2 x 1/2.7" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS

렌즈
가변 초점, 3.3~8.1mm, F1.9~3.2
수평 화각: 98°~36°
수직 화각: 69°~27°
대각선 화각: 133°~46°
최소 포커스 거리: 0.5m(1.6ft)
고정 아이리스, IR corrected, 원격 줌 및 포커스

주야간
자동 탈착식 적외선 차단 필터

최소 조도
컬러: 50 IRE F1.9에서 0.19lux
흑백: 50 IRE, F1.9에서 0lux
0lux(IR 조명이 켜진 경우)

셔터 속도
1/33500초~1/5초(60/50Hz)

카메라 조정
팬 ±110°, 틸트 ±75°, 회전 ±170°

시스템 온 칩(SoC)

모델
ARTPEC-8

메모리
2048MB RAM, 8192MB Flash

컴퓨팅 기능
딥 러닝 처리 장치(DLPU)

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
4:3: 2x 2592x1944(2x 5MP)~2x 640x480
16:9 2560x1440 2개 (Quad HD 2개)~640x360 2개

프레임 레이트
모든 해상도에서 최대 30/25 fps(60/50 Hz)

비디오 스트리밍
H.264, H.265 및 Motion JPEG에서 개별 구성이 가능한 다중 스트림
H.264 및 H.265 기반 Axis Zipstream 기술
구성 가능한 프레임 레이트 및 대역폭
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
저지연 모드

WDR
Forensic WDR: 장면에 따라 최대 120dB

이미지 설정
채도, 대비, 밝기, 선명도, Forensic WDR, 화이트 밸런스, 주야간 임계값, 톤 매핑, 노출 모드, 노출 존, 술통형 왜곡 보정, 압축, 회전: 0°, 90°, 180°, 270° (코리더 포맷 포함), 미러링, 다이내믹 텍스트 및 이미지 오버레이, 채널당 다각형 프라이버시 마스크 8개

오디오

스트리밍
오디오 입력, 단방향
엣지 투 엣지 기술을 통한 양방향 오디오

외부 마이크 입력 또는 라인 입력, 링 파워, 디지털 오디오 입력, 자동 게인 제어
네트워크 스피커 페어링
포트캐스트 기술을 통한 오디오 기능: 양방향 오디오 연결, 보이스 인핸서

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 비트레이트

네트워크

네트워크 프로토콜
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS [1], HTTP/2, TLS[1], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, 보안 syslog(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), 링크 로컬 주소(ZeroConf)

시스템 통합

애플리케이션 프로그래밍 인터페이스 (Application Programming Interface)
소프트웨어 통합용 공개 API(VAPIX® 및 AXIS Camera Application Platform 포함), 사양은 *axis.com/developer-community*를 참조하십시오
원-클릭 클라우드 연결
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S, ONVIF® Profile T. 사양은 *onvif.org* 참조

영상 관리 시스템
AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro 및 Axis의 파트너사에서 제공하는 비디오 매니지먼트 소프트웨어(*axis.com/vms*에서 확인 가능)와 호환됩니다.

온스크린 제어
IR 조명
오토 포커스
프라이버시 마스크
미디어 클립 재생

에지 투 에지
사이렌 및 조명 페어링

이벤트 조건
분석, API를 통한 가상 입력
오디오: 오디오 감지
장치 상태: 작동 온도 초과, 작동 온도 초과 또는 미만, 작동 온도 미만, 작동 온도 범위 내, IP 주소 제거됨, 새 IP 주소, 네트워크 끊김, 시스템 준비, 링 파워 과전류 보호, 라이브 스트림 활성화, 케이스 열기
디지털 오디오: 디지털 신호에 Axis 메타데이터가 포함됨, 디지털 신호에 유효하지 않은 샘플 레이트가 있음, 디지털 신호 누락, 디지털 신호 정상
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지 상태 문제 감지
I/O: 수동 트리거, 가상 입력
MQTT: 구독
예약 및 반복: 일정
비디오: 평균 비트 레이트 저하, 주야간 모드, 라이브 스트림 열기, 탬퍼링

이벤트 액션
오버레이 텍스트, 주/야간 모드, 플래시 상태 LED
오디오 클립: 재생, 정지
조명: 조명 사용, 룰이 활성 상태인 동안 조명 사용
MQTT: 게시
알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일
녹화 또는 업로드용 사전/사후 알람 비디오 또는 이미지 버퍼링
비디오 녹화: SD 카드 및 네트워크 공유
SNMP 트랩: 전송, 룰이 활성 상태인 동안 전송
이미지 또는 비디오 클립 업로드: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일

내장된 설치 보조 도구
픽셀 카운터, 원격 줌 및 포커스, 레벨 그리드

분석 애플리케이션

적용 분야
포함
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, 액티브 탬퍼링 알람, 오디오 디텍션
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, *axis.com/acap* 참조

1. 본 제품에는 *OpenSSL Project*에서 *OpenSSL Toolkit*용으로 개발한 소프트웨어*(openssl.org)* 및 *Eric Young(eay@cryptsoft.com)*이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

AXIS Object Analytics
객체 클래스: 사람, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 자전거 등)
시나리오: 선 넘기, 영역 내 객체, 선 넘기 계수, 영역 내 점유, 영역 내 시간
최대 10개의 시나리오, 채널당 최대 5개의 시나리오
기타 기능: 트리거된 객체를 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, 자전거), 번호판
객체 속성: 차량 색상, 상의/하의 색상, 신뢰도, 위치

승인

EMC
CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
호주/뉴질랜드: RCM AS/NZS CISPR 32 Class A
캐나다: ICES-3(A)/NMB-3(A)
일본: VCCI Class A
한국: KS C 9835, KS C 9832 Class A
미국: FCC Part 15 Subpart B Class A
철도: IEC 62236-4

안전
CAN/CSA C22.2 No. 60950-22, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471, IEC/EN/UL 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 62262:2002 IK10, MIL-STD-810H (Method 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6)[2], NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

네트워크
NIST SP500-267

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

사이버 보안

에지 보안
소프트웨어: Signed OS, 무차별 대입 지연 보호, 다이제스트 인증 및 중앙 집중식 ADFS 계정 관리를 위한 OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow, 패스워드 보호, Axis Cryptographic Module(FIPS 140-2 level 1), AES-XTS-Plain64 256비트 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+), 시스템 온 칩 보안(TEE), Axis 장치 ID, 보안 키 저장소, 서명된 비디오, Secure Boot, 암호화된 파일 시스템(AES-XTS-Plain64 256비트)

네트워크 보안
IEEE 802.1X(EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[3], IEEE 802.1AE(MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[3], TLS v1.2/v1.3[3], 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/resources*로 이동하여 문서를 다운로드하십시오.
Axis 사이버 보안 지원에 대해 자세히 알아보려면 *axis.com/cybersecurity* 참조

일반사항

케이스
IP66, IP67, NEMA 4X 및 IK10 등급
폴리카보네이트 하드 코팅 돔
알루미늄 및 플라스틱 케이스, 기상 보호막
색상: white NCS S 1002-B 또는 black NCS S 9000-N

장착
정션 박스 구멍(더블 갱, 싱글 갱, 4" 정사각형 및 4" 팔각형)이 있는 마운팅 브래킷
¼"-20 UNC 삼각대 나사 스레드
½"(M20) 전선관 측면 인입구

지속 가능성
PVC 및 BFR/CFR 불포함, 7% 재활용 플라스틱, 2% 바이오 플라스틱

2. *Method 505.7(*기상 보호막 사용*)*
3. 본 제품에는 *OpenSSL Project*에서 *OpenSSL Toolkit*용으로 개발한 소프트웨어*(openssl.org)* 및 *Eric Young(eay@cryptsoft.com)*이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

전원
PoE(Power over Ethernet) IEEE 802.3af/se802.3at 유형 2 Class 4
IR 조명이 켜져 있는 경우: 일반 10.7W, 최대 17.5W
IR 조명이 꺼진 경우: 일반 5.2W, 최대 10.6W

커넥터
차폐형 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
3.5mm 마이크/라인 입력

IR 조명
전력 효율이 높고 수명이 긴 850nm IR LED가 장착된 OptimizedIR
장면에 따라 15m(50ft) 이상 도달 범위

저장
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 *axis.com* 참조

작동 조건
-30°C ~ 50°C(-22°F ~ 122°F)
NEMA TS 2(2.2.7)에 따른 최대 온도: 74°C(165°F)
시작 온도: -30°C
습도 10 ~100% RH(비응축)

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

치수
높이: 88mm(3.5인치)
너비: 133mm(5.2인치)
길이: 208mm(8.2인치)

중량
975g(2.1lb)

포함된 액세서리
설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이센스 1개, 커넥터 키트, 기상 보호막, 커넥터 가드

옵션 액세서리
블랙 케이스, 불투명 돔, 전선관 어댑터,
AXIS T94N02 Pendant Kit
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
액세서리에 대한 자세한 내용은 *axis.com* 참조

언어
영어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 이탈리아어, 러시아어, 중국어 간체, 일본어, 한국어, 포르투갈어, 폴란드어, 중국어 번체, 네덜란드어, 체코어, 스웨덴어, 핀란드어, 터키어, 태국어, 베트남어

보증
5년 보증에 대해서는 *axis.com/warranty* 참조

감지, 관찰, 인식, 식별(DORI)

	DORI 정의	거리(근거리)	거리(원거리)
감지	25px/m(8px/ft)	63.7m(209ft)	159.6m(523.5ft)
관찰	63px/m(19px/ft)	25.3m(83ft)	63.3m(208ft)
인식	125px/m(38px/ft)	12.7m(41.7ft)	31.9m(105ft)
식별	250px/m(76px/ft)	6.4m(21ft)	16.0m(52.5ft)

DORI 값은 EN-62676-4 표준에서 권장하는 다양한 사용 사례에 대해 픽셀 밀도를 사용하여 계산됩니다. 계산은 이미지의 중심을 기준점으로 사용하고 렌즈 왜곡을 고려합니다. 사람이나 물체를 인식하거나 식별할 수 있는 가능성은 물체 모션, 비디오 압축, 조명 조건 및 카메라 포커스와 같은 요인에 따라 달라집니다. 계획 시 마진을 사용하십시오. 픽셀 밀도는 이미지에 따라 다르며 계산된 값은 실제 거리와 다를 수 있습니다.

© 2022 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC 및 VAPIX는 각 관할 지역에서 Axis AB의 등록상표입니다. 모든 다른 상표는 각 소유주의 재산입니다. Axis는 사전 통지 없이 수정할 권리를 갖고 있습니다.