

## AXIS P1468-LE Bullet Camera

### 모든 기능을 갖춘 4K 감시

ARTPEC-8 기반, AXIS P1468-LE는 탁월한 4K의 우수한 이미지 품질을 제공합니다. 여기에는 엣지에서 딥 러닝을 기반으로 하는 고급 기능과 강력한 분석을 지원하는 딥 러닝 처리 장치가 포함됩니다. AXIS Object Analytics이 사전 설치되어, 사람, 차량 및 차량 유형의 감지 및 분류를 제공합니다. 이 IP66/IP67, NEMA 4X 및 IK10 등급 카메라는 최대 50m/s의 바람을 견딜 수 있습니다. Lightfinder 2.0, Forensic WDR 및 OptimizedIR은 어떤 조명 조건에서도 선명하고 상세한 이미지를 보장합니다. 또한 Axis device ID를 보호하고 네트워크에서 Axis 제품의 인증을 단순화하기 위한 Axis Edge Vault가 포함되어 있습니다.

- > **Lightfinder 2.0, Forensic WDR, OptimizedIR**
- > **딥 러닝을 이용한 분석**
- > **오디오 및 I/O 연결성**
- > **내장형 사이버 보안 기능**
- > **내충격성 및 내후성**



## AXIS P1468-LE Bullet Camera

### 카메라

이미지 센서  
1/1.2" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS

렌즈  
가변 초점, 6.2~12.9mm, F1.6~2.9  
수평 화각 108°~49°  
수직 화각 58°~27°  
가변 초점, 원격 포커스 및 줌, P-아이리스 제어, IR corrected

주야간  
자동 탈착식 적외선 차단 필터

최소 조도  
**WDR 및 Lightfinder 사용:**  
**컬러:** 50 IRE F1.6에서 0.07lux  
**흑백:** 50 IRE F1.6에서 0.01lux  
0lux(IR 조명이 켜진 경우)

셔터 속도  
1/66500초~2초

### 시스템 온 칩(SoC)

모델  
ARTPEC-8

메모리  
2 GB RAM, 8 GB 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  
3840x2160~160x90

#### 프레임 레이트

**Forensic WDR 사용:** 모든 해상도에서 최대 25/30fps(50/60Hz)  
**WDR 미사용:** 모든 해상도에서 최대 50/60fps(50/60Hz)

#### 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  
비디오 스트리밍 인디케이터

#### 멀티뷰 스트리밍

보기 영역을 최대 8개까지 개별 선택 가능

#### 이미지 설정

채도, 대비, 밝기, 선명도, Forensic WDR: 장면에 따라 최대 120dB, 화이트 밸런스, 주/야간 임계값, 톤 매핑, 노출 모드, 노출 존, 모션 적응형 노출, 디포깅, 슬롯형 왜곡 보정, 압축, 방향: 자동, 0°, 90°, 180°, 270° (Corridor 포맷 포함), 이미지 반전, 동적 텍스트 및 이미지 오버레이, 다각형 프라이버시 마스크.  
장면 프로파일: 포렌식, 선명도, 트래픽 개요

#### 팬/틸트/줌

디지털 PTZ, 디지털 줌  
가드 투어(최대 100개), 제어 대기열, 고정 방향 보조 장치

### 오디오

#### 오디오 스트리밍

오디오 입력, 단방향, 엣지 투 엣지 기술을 통한 양방향 오디오

#### 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 또는 라인 입력, 디지털 오디오 입력, 링 파워, 네트워크 스피커 페어링

## 네트워크

### 네트워크 프로토콜

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS(Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3(MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, 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(ACAP) 포함), 사양은 [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community) 참조  
One-Click Cloud Connection  
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S 및 ONVIF® Profile T, 사양은 [onvif.org](http://onvif.org) 참조

### 영상 관리 시스템

AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 및 Axis의 파트너사에서 제공하는 비디오 매니지먼트 소프트웨어([axis.com/vms](http://axis.com/vms)에서 확인 가능)와 호환됩니다.

### 온스크린 제어

비디오 스트리밍 인디케이터  
주/야간 전환  
디포그  
WDR  
프라이버시 마스크  
미디어 클립  
조명 제어

### 이벤트 조건

오디오: 오디오 클립 재생, 오디오 클립 현재 재생  
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  
디지털 오디오: 디지털 신호에 Axis 메타데이터가 포함됨, 디지털 신호에 유효하지 않은 신호 속도가 있음, 디지털 신호 누락, 디지털 신호 정상  
엡지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지 상태 문제 감지  
I/O: 디지털 입력, 수동 트리거, 가상 입력  
MQTT 구독  
예약 및 반복: 스케줄  
비디오: 평균 비트 레이트 저하, 주/야간 모드, 탬퍼링

### 이벤트 액션

주/야간 모드, 오버레이 텍스트, WDR 모드  
오디오 클립: 재생, 중지  
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  
알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일  
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

### 내장된 설치 보조 도구

픽셀 카운터, 원격 줌, 원격 포커스, 자동 회전

## 분석 애플리케이션

### 적용 분야

#### 포함

AXIS Live Privacy Shield  
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics  
AXIS Video Motion Detection, 액티브 탬퍼링, 충격 감지, 오디오 디텍션, 방향 보조 기능

#### 지원되는 항목

AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier  
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, [axis.com/acap](http://axis.com/acap) 참조

1. 본 제품에는 *OpenSSL Project*에서 *OpenSSL Toolkit*용으로 개발한 소프트웨어([openssl.org/](http://openssl.org/)) 및 *Eric Young*([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com))이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

## AXIS Object Analytics

**객체 클래스:** 사람, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 바이크, 기타)

**시나리오:** 선 넘기, 영역 내 객체, 크로스라인 카운팅, 영역 내 점유

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 Image Health Analytics

### Detection settings(감지 설정):

탐퍼링: 차단된 이미지, 리디렉션된 이미지

이미지 품질 저하: 흐릿한 이미지, 노출 부족 이미지

**기타 기능:** 민감도, 유효 기간

## AXIS Scene Metadata

**객체 클래스:** 사람, 얼굴, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 바이크), 번호판

**객체 속성:** 차량 색상, 상의/하의 색상, 신뢰도, 위치

## 승인

### EMC

EN 55032 Class A, EN 50121-4, EN 61000-3-3, 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

**미국:** FCC Part 15 Subpart B Class A

**철도:** IEC 62236-4

### 안전

IEC/EN 62368-1, IEC/EN 62471, 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)

### 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 Client Credential Flow/ OpenID Authorization Code Flow, 비밀번호 보호, Axis Cryptographic Module(FIPS 140-2 Level 1), AES-XTS-Plain64 256비트 SD 카드 암호화

**하드웨어:** Axis Edge Vault 사이버 보안 플랫폼 보안 요소(CC EAL 6+), 시스템 온 칩 보안(TEE), Axis 장치 ID, 보안 키 저장소, 서명된 비디오, 보안 부팅, 암호화된 파일 시스템(AES-XTS-Plain64 256 비트)

### 네트워크 보안

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>2</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>2</sup>, 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)로 이동하여 문서를 다운로드하십시오.

Axis 사이버 보안 지원에 대해 자세히 알아보려면 [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity) 참조

## 일반사항

### 케이스

IP66/IP67, NEMA 4X 및 IK10 등급 케이스

폴리카보네이트 혼합 및 알루미늄

색상: white NCS S 1002-B

재도색 지침은 제품 지원 페이지로 이동하십시오.

보증에 미치는 영향에 대한 정보를 보려면 [axis.com/warranty-implication-when-repainting](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting)을 참조하십시오.

### 지속 가능성

PVC 및 BFR/CFR 불포함

### 전원

Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3

일반: 7.7W, 최대 12.95W

10~28V DC, 일반 7.6W, 최대 12.95W

2. 본 제품에는 *OpenSSL Project*에서 *OpenSSL Toolkit*용으로 개발한 소프트웨어([openssl.org/](https://openssl.org/)) 및 *Eric Young*([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com))이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

커넥터  
차폐형 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T  
3.5mm 마이크/라인 입력  
1개의 관리된 알람 입력 및 1개의 출력용 단자대  
(12V DC 출력, 최대 부하 25mA)  
DC 입력

IR 조명  
전력 효율이 높고 수명이 긴 850nm IR LED가 장착  
된 OptimizedIR  
장면에 따라 40m(131ft) 이상의 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](http://axis.com)  
참조

작동 조건  
-40°C ~ 60°C(-40°F ~ 140°F)  
NEMA TS2(2.2.7)에 따른 최대 온도: 74°C(165°F)  
시작 온도: -40°C  
습도 10~100% RH(응축)

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

중량  
기상 보호막 포함:  
1.2kg(2.65lb)

치수  
Ø132 x 280mm(Ø5.2 x 11.0인치)

포함된 액세서리  
설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스  
1개, 드릴 구멍 템플릿, 커넥터 키트, 마운팅 브래  
킷, Torx® L-키  
AXIS Weather Shield L

옵션 액세서리  
AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate,  
AXIS T91A47 Pole Mount, AXIS T94P01B Corner  
Bracket, AXIS T94F01P Conduit Back Box,  
AXIS Weather Shield K, Axis PoE Midspans  
액세서리에 대한 자세한 내용은 [axis.com](http://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/warranty](http://axis.com/warranty)를 참조하  
십시오.