

## AXIS M5000 PTZ Camera

### PTZ가 내장된 상황 인식 카메라

AXIS M5000 PTZ는 3개의 5MP 센서와 10x 광학 줌 기능이 있는 1개의 PTZ 카메라를 탑재하여 최대 400m<sup>2</sup> (4,300피트<sup>2</sup>)의 실내 영역에 대한 전체 상황 인식이 가능합니다. 모든 것이 하나의 모니터에 표시되므로 클릭 한 번으로 오버뷰에서 자세한 보기로 이동할 수 있습니다. 오토 포커스 기능과 주/야간 기능이 있습니다. 이 비용 효율적인 카메라는 단 하나의 카메라를 설치하면서 카메라 4대의 이점을 제공합니다. 또한 엡지 스토리지를 통해 온보드 메모리 카드에 직접 녹화할 수 있습니다.

- > 상황 인식을 위한 5MP 센서 3개
- > 전체적 개요, 줌-인 디테일
- > 최대 400m<sup>2</sup>(4300ft<sup>2</sup>)의 실내 영역을 커버
- > 10배 광학 줌 및 HDTV 1080p
- > 오토 포커스



## AXIS M5000 PTZ Camera

### 카메라

이미지 센서

**PTZ 카메라:**

1/2.8" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS

**카메라 오버뷰:**

1/2.8" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS

렌즈

**PTZ 카메라:**

가변 초점, 4.7~47mm, F1.6~3.0

수평 화각: 61.8°~6.7°

수직 화각: 36.3°~3.8°

오토 포커스, 오토 아이리스, P-아이리스 제어

**카메라 오버뷰:**

초점 거리, 2.39mm, F2.0

수평 화각: 360°

수직 화각: 93°

주야간

**PTZ 카메라:**

자동 탈착식 적외선 차단 필터

최소 조도

**PTZ 카메라:**

컬러: 0.09lux @ 30 IRE, F1.6

흑백: 30 IRE F1.6에서 0.01 lux

컬러: 0.1lux @ 50 IRE, F1.6

흑백: 0.01lux @ 50 IRE, F1.6

**카메라 오버뷰:**

컬러: 0.08lux @ 30 IRE, F2.0

흑백: 0.03lux @ 30 IRE, F2.0

컬러: 0.4lux @ 50 IRE, F2.0

흑백: 0.03lux @ 50 IRE, F2.0

셔터 속도

**PTZ 카메라:**

1/66500초 ~ 2초

**카메라 오버뷰:**

1/50000초~2초

팬/틸트/줌

**PTZ 카메라:**

팬: 360°(오토 플립 사용), 1.8°~150°/s

틸트: 180°, 1.8°~150°/s

10배 광학 줌, 12배 디지털 줌, 총 120배 줌

100개 프리셋 포지션, 제한된 가드 투어, 제어 대기

열, 화면 방향 표시기, E-플립, 클릭 인 이미지

### 시스템 온 칩(SoC)

모델

ARTPEC-7

메모리

2048MB RAM, 512MB Flash

### 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

**PTZ 카메라:**

1920x1080~320x180

**카메라 오버뷰:**

2592x1944~320x180

프레임 레이트

**PTZ 카메라:**

전력선 주파수가 50/60Hz인 경우 최대 25/30fps

**카메라 오버뷰:**

전력선 주파수가 50/60Hz인 경우 최대 12fps

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

스트리밍 모드: 유니캐스트 및 멀티캐스트<sup>1</sup>

이미지 설정

채도, 대비, 밝기, 선명도, WDR - Forensic Capture, 화이트 밸런스, 주/야간 임계값, 톤 매핑, 노출 모드, 노출 존, 압축, 텍스트 및 이미지 오버레이, 다각형 프라이버시 마스크, 대비, 장면 프로파일, PTZ에서 이미지 정지, 로컬 대비, 최대 셔터, 최대 게인, 노이즈/모션 우선 순위, 조리개 잠금, 노출 수준 장면 프로파일: 실내, 포렌식

신호 대 잡음 비율

>55dB

1. 센서당 여러 스트림이 필요한 경우 멀티캐스트를 사용하는 것이 좋습니다.

## 오디오

오디오 스트리밍  
양방향, 전이중

오디오 인코딩  
24비트 LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1kHz 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, 자동  
게인 제어

## 네트워크

보안  
HTTPS<sup>2</sup> 암호화, IEEE 802.1x(EAP-TLS) 네트워크 접  
근 제어, 사용자 액세스 로그, 중앙 집중식 인증서  
관리, Signed Video, Axis Edge Vault, Axis 장치 ID,  
보안 키 저장소(CC EAL4 인증)

네트워크 프로토콜  
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>,  
HTTP/2, TLS<sup>2</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, 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](http://axis.com) 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 파트너사에  
서 제공하는 비디오 매니지먼트 소프트웨어([axis.com/vms](http://axis.com/vms)에서 확인 가능)와 호환됩니다.

온스크린 제어  
포커스 리콜 영역  
비디오 스트리밍 인디케이터  
프라이버시 마스크  
주/야간 전환

이벤트 조건  
오디오: 오디오 클립 재생  
장치 상태: 작동 온도 초과, 작동 온도 초과 또는 미  
만, 작동 온도 미만, IP 주소 제거됨, 네트워크 끊김,  
새 IP 주소, 스토리지 고장, 시스템 준비, 작동 온도  
범위 내  
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지  
상태 문제 감지  
I/O: 수동 트리거, 가상 입력  
MQTT 구독  
PTZ: PTZ 오작동, PTZ 이동, PTZ 프리셋 포지션 도  
달됨, PTZ 준비  
예정 및 반복: 예정 이벤트  
비디오: 탬퍼링, 평균 비트 레이트 저하, 주/야간 모  
드, 라이브 스트림 열기

이벤트 액션  
오디오 클립: 재생, 룰이 활성화된 동안 재생, 재생  
중지  
가드 투어: 룰이 활성화 상태인 동안 실행, 시작  
MQTT 발행  
알림: 이메일, HTTP, HTTPS, TCP 및 SNMP 트랩  
비디오 녹화: SD 카드 및 네트워크 공유  
이미지 또는 비디오 클립 업로드: FTP, SFTP, HTTP,  
HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일  
주/야간 모드, 오버레이 텍스트, 프리셋 포지션,  
WDR 모드

데이터 스트리밍  
이벤트 데이터

내장된 설치 보조 도구  
픽셀 카운터

## 분석 애플리케이션

애플리케이션  
**포함**  
AXIS Loitering Guard  
AXIS Video Motion Detection, 오디오 디텍션, 충  
격 감지, 고급 게이트키퍼  
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera  
Application Platform 지원, [axis.com/acap](http://axis.com/acap) 참조

2. 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.

## 승인

### EMC

EN 55032 Class A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

**미국:** FCC Part 15 Subpart B Class A

**캐나다:** ICES-3(A)/NMB-3(A)

**호주/뉴질랜드:** RCM AS/NZS CISPR 32 Class A

**한국:** KS C 9832 Class A, KS C 9835

### 안전

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1, 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 IP51

### 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 공격 지연 보호, 다이제스트 인증, 중앙 집중식 ADFS 계정 관리를 위한 OAuth 2.0 RFC6749 OpenID 인증 코드 플로우, 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+), Axis 장치 ID, 보안 키 저장, 서명된 비디오, Secure boot

### 네트워크 보안

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</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

IP51 등급

재도색 가능한 플라스틱 케이스, 폴리카보네이트(PC) 돔

### 지속 가능성

PVC/BFR/CFR 불포함

### 전원

PoE(Power over Ethernet) IEEE 802.3at Type 2 Class 4

일반 7.4W, 최대 13.0W

20~28V DC, 일반 6.5W, 최대 11.9W

(PoE 미드스팬 및 전원 공급 장치 미포함)

### 커넥터

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE DC 입력 단자대

오디오: 마이크/라인 입력, 라인 출력 단자대

### 저장

SD/SDHC/SDXC 카드 지원

SD 카드 암호화 지원(AES-XTS-Plain64 256비트)

NAS(Network-Attached Storage)에 녹화 지원

SD 카드 및 NAS 권장 사항에 대해서는 [axis.com](https://axis.com) 참조

### 작동 조건

0°C~40°C(32°F~104°F)

습도 10~85% RH(비응축)

### 스토리지 조건

-40°C ~ 65°C(40°F ~ 149°F)

습도 5 ~ 95% RH(비응축)

### 치수

높이: 138mm(5.4인치), ø 247mm(9.7인치)

### 중량

1.95kg(4.3lb)

3. 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.

포함된 액세서리  
설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스  
1개, 드릴 구멍 템플릿, 단자대 커넥터, 커넥터 가  
드, 베이오넷 나사

---

옵션 액세서리  
AXIS TM5601 Conduit Back Box  
AXIS TM5801 Black Dome  
액세서리에 대한 자세한 내용은 [axis.com](http://axis.com) 참조

---

언어  
영어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 이탈리아어, 러  
시아어, 중국어 간체, 일본어, 한국어, 포르투갈어,  
폴란드어, 중국어 번체, 네덜란드어, 체코어, 스웨  
덴어, 핀란드어, 터키어, 태국어, 베트남어

---

보증  
5년 보증에 대해서는 [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)를 참조하  
십시오.