

## AXIS Q8752-E Bispectral PTZ Camera

### 열 감지 및 시각적 확인

AXIS Q8752-E는 하나의 바이스펙트럼 카메라로 신뢰할 수 있는 열상 감지 및 시각적 확인을 제공합니다. 360° 무한 팬 기능이 있으므로 위치 재조정을 신속하게 할 수 있고 객체를 지속적으로 추적할 수 있습니다. 두 채널 모두 흔들림 보정(EIS) 기능이 있어 부드러운 영상을 보장합니다. Forensic WDR 및 Lightfinder 2.0은 조명이 까다롭거나 어두운 곳에서도 선명한 컬러와 움직이는 객체의 세부 사항까지 보이는 이미지를 보장합니다. 이 견고한 카메라는 고급 보안 기능을 갖추었습니다. 강력한 분석 플랫폼 기반이므로 맞춤형 제작된 타사 분석 기능의 추가가 수월합니다. 또한, 거리 및 대역폭 제한을 극복하기 위해 광섬유 케이블 배선 작업으로 AXIS Q8752-E를 연결할 수 있습니다.

- > 열상 카메라와 영상 카메라를 하나로
- > 360° 무한 팬
- > 듀얼 흔들림 보정(EIS)
- > 서명된 펌웨어, 보안 부팅 및 TPM 2.0
- > 열상 팔레트



# AXIS Q8752-E Bispectral PTZ Camera

## 변형

AXIS Q8752-E 35mm 8.3/30fps

AXIS Q8752-E Zoom 8.3/30fps

## 카메라

### 이미지 센서

**영상:** 1/2.8" 프로그레시브 스캔 CMOS

**열상:** 비냉각 마이크로 볼로미터 640x480픽셀, 픽

셀 크기: 17µm. 스펙트럼 범위: 8~14µm

### 렌즈

**영상:** 가변 초점, 4.3~137.6mm, F1.4~4.0

수평 화각: 58.5°~2.4°

수직 화각: 35°~1.3°

오토 포커스, 오토 아이리스

### 열상:

**35mm:**

무열상 35mm, F1.2

근접 초점 거리: 33m(108ft)

수평 화각: 17°

수직 화각: 12.8°

### 줌:

무열상 35~105mm, F1.6

근접 초점 거리: 22~195m(72~640ft)

근접 수동 초점 거리: 7m(23ft)

수평 화각: 18°~6°

수직 화각: 13.5°~4.5°

### 주야간

**영상:** 자동 탈착식 적외선 차단 필터

### 최소 조도

#### 영상:

**킬러:** 0.09lux @ 30 IRE, F1.4

**흑백:** 0.008lux @ 30 IRE, F1.4

**킬러:** 0.06 lux @ 50 IRE, F1.4

**흑백:** 50 IRE, F1.4에서 0.01lux

### 감도

**열상:** NETD < 50mK

### 셔터 속도

**영상:** 1/66500초~2초

## 팬/틸트/줌

팬: 360° 연속, 0.05°~120°/s

틸트: -90°~+45°, 0.05°~65°/s

저속 시 매끄러운 움직임: 0.05°/s에서 ±0.01°/s

프리셋 정확도: 0.05°

256개의 프리셋 포지션, 가드 투어, 제어 대기열, 포커스 윈도우, 화면 방향 표시기, 제빙 제어<sup>1</sup>, 동적 로드 밸런싱<sup>2</sup>

**영상:** 32배 광학 줌, 12배 디지털 줌, 총 384배 줌,

포커스 리콜

**열상:** 줌: 3x 열상 줌 및 4x 디지털 줌, 총 12x 줌

## 시스템 온 칩(SoC)

### 모델

ARTPEC-7

## 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

**영상:** 1920x1080 HDTV 1080p~320x180

**열상:** 센서는 640x480입니다. 이미지는 최대 800x600(SVGA)까지 확대할 수 있습니다.

### 프레임 레이트

**영상:** HDTV 1080p에서 최대 50/60fps(50/60Hz)

**열상:** 최대 8.3fps 및 30fps

### 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

### 이미지 설정

**영상:** 채도, 대비, 밝기, 선명도, Forensic WDR: 장면 따라 최대 120dB, 화이트 밸런스, 주야간 임계값, 톤 매핑, 노출 제어, 노출 존, 디포깅, 압축, 다이나믹 텍스트 및 이미지 오버레이, 32개의 개별 다각형 프라이버시 마스크, 흔들림 보정

**열상:** 압축, 밝기, 선명도, 대비, 로컬 대비, 노출 제어, 노출 존, 텍스트 및 이미지 오버레이, 흔들림 보정(EIS)

1. 내부 히터가 축적된 열을 해동하며, HTTP API(VAPIX)를 통해 활성화됩니다.

2. 팬 모터와 틸트 모터는 강풍과 같은 외부 힘으로 인한 부하 조건의 변화를 능동적으로 보상합니다. 이를 통해 약풍에서는 최소한의 전력 소비가 가능합니다.

신호 대 잡음 비율  
>55dB

## 오디오

오디오 스트리밍  
오디오 입력, 단방향  
에코 제거 및 노이즈 제거

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

## 네트워크

보안  
IP 주소 필터링, HTTPS<sup>3</sup> 암호화,  
IEEE 802.1x (EAP-TLS)<sup>3</sup> 네트워크 접근 제어, 사용  
자 접속 로그, 중앙 집중식 인증서 관리

네트워크 프로토콜  
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>3</sup>,  
HTTP/2, TLS<sup>3</sup>, 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, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMP,  
RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, NTCIP, 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  
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.

### 이벤트 조건

장치 상태: 작동 온도 초과, 작동 온도 초과 또는 미  
만, 작동 온도 미만, IP 주소 제거됨, 네트워크 끊김,  
새 IP 주소, PTZ 전원 오류, 링 파워 과전류 보호, 저  
장 장치 오류, 시스템 준비, 작동 온도 범위 내  
디지털 오디오 입력 상태  
엡지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지  
상태 문제 감지  
PTZ: PTZ 오작동, PTZ 이동, PTZ 프리셋 포지션 도  
달됨, PTZ 준비  
예정 및 반복: 예정 이벤트  
비디오: 템퍼링, 평균 비트 레이트 저하, 주/야간 모  
드, 라이브 스트림 열기

이벤트 액션  
주/야간 모드  
가드 투어  
I/O

이미지: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, 이메일 및 네트워  
크 공유  
IR 조명: 켜기, 루미 활성화 상태인 동안 사용  
MQTT: 발행  
알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일  
오버레이 텍스트  
프리셋 포지션  
PTZ 오토트래킹: 임시 감지 시작, 토글 오토트래킹  
녹화물  
SNMP 트랩 메시지: 메시지 보내기  
비디오 클립: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, 이메일 및 네  
트워크 공유  
WDR 모드  
와이퍼

데이터 스트리밍  
이벤트 데이터

내장된 설치 보조 도구  
픽셀 카운터, 포커스 보조 장치

## 분석 애플리케이션

적용 분야  
포함

AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard,  
AXIS Loitering Guard  
AXIS Video Motion Detection, Orientation AID  
PTZ, 오디오 디텍션, 고급 게이트키퍼  
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera  
Application Platform 지원, [axis.com/acap](http://axis.com/acap) 참조

3. 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 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, CISPR 35, EN 50121-4, EN 50498

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

**캐나다:** ICES-3(A)/NMB-3(A)

**일본:** VCCI Class A ITE

**한국:** KC KN32 Class A, KC KN35

**미국:** FCC Part 15 Subpart B Class A

**철도:** IEC 62236-4

### 안전

IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22,

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1,

CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22

### 환경

IEC/EN 60529 IP66, IEC 62262 IK10<sup>4</sup>, NEMA 250 Type 4x, NEMA TS 2(2.2.7-2.2.9), ISO 21207(Method B), IEC/EN 60068-2-1, IEC/EN 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-78, MIL-STD-810G(Method 501.5, 502.5, 505.5, 506.5, 507.5, 509.5)

### 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, 다 이제스트 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+), Axis 장치 ID, 보안 키 저장, 서명된 비디오, Secure boot

### 네트워크 보안

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>5</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>5</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>5</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, NEMA 4X 및 IK10 등급<sup>4</sup> 분체 도장 알루미늄

색상: white NCS S 1002-B

전면 윈도우: **영상:** 유리, **열상:** 게르마늄

수명이 긴 실리콘 와이어퍼

기상 보호막: 고충격 UV 안정화 열가소성 수지

### 지속 가능성

PVC 없음

### 메모리

2048MB RAM, 512MB Flash

### 전원

20~28V AC/DC, 일반 16W, 최대 204W

전력 손실 복구<sup>6</sup>

TVS 2000V, 서지 보호, 전압 과도 현상 보호

**I/O 커넥터:** 출력 전원 12V DC, 최대 부하 50mA

### 커넥터

SFP 슬롯(SFP 모듈 미포함)<sup>7</sup>

차폐형 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T

I/O: 4개의 구성 가능한 입/출력용 6핀 2.5mm 단

자대

전원: 단자대

오디오(카메라 유닛 내): 3.5mm 마이크/라인 입력

조명(포지셔닝 장치 위쪽 부분)

4. 전면 윈도우 제외.

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

6. IP 데이터 및 홈 포지션이 유지되며 가드 투어 및 기타 이벤트가 다시 시작됩니다.

7. 네트워크 링크가 SFP 슬롯 및 RJ45 커넥터 둘 다를 통해 구성된 경우 SFP 슬롯은 기본 링크로 RJ45 커넥터는 페일오버 링크로 작동합니다.

**저장**  
microSD/microSDHC/microSDXC 카드 및 암호화 지원  
NAS(Network Attached Storage)에 녹화  
SD 카드 및 NAS 권장 사항에 대해서는 [axis.com](http://axis.com) 참조

**작동 조건**  
-40°C ~ 55°C (-40°F ~ 131°F)  
최대 온도(간헐적): 65°C (149°F)  
시작 온도: -40°C (-40°F)  
습도 10 ~ 100% RH(응축)

**PTZ 작동 시 풍하중**  
37m/s(83mph)<sup>8</sup>, 기상 보호막을 포함하지 않은 경우 45m/s (100mph)  
AXIS PT IR Illuminator Kit C 포함: 40m/s(90mph), 기상 보호막을 포함하지 않은 경우 52m/s(116mph)  
최대 EPA(유효 투영 면적): 0.138m<sup>2</sup>

**스토리지 조건**  
-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)

**치수**  
244 x 360 x 582mm(9.5 x 14 x 23인치)

**중량**  
35mm: 14.7kg(32.4lb)  
줌: 15.1kg(33.3lb)

**포함된 액세서리**  
설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스 1개, 커넥터 키트, Torx® T20 비트, Torx® T30 비트, 커넥터 가드

**옵션 액세서리**  
AXIS Surveillance Cards, AXIS T94J01A Wall Mount, AXIS T94N01G Pole Mount, AXIS T95A64 Corner Bracket, AXIS Washer Kit B, AXIS Cable 24 V DC/24-240 V AC 22 m<sup>9</sup>, AXIS T8611 SFP Module LC.LX, AXIS T8612 SFP Module LC.SX, AXIS T8613 SFP Module 1000BASE-T, AXIS PT IR Illuminator Kit C, AXIS T99 Illuminator Bracket Kit A, 전원공급장치 DIN PS24 480 W, AXIS T61 Audio and I/O Interface Series  
액세서리에 대한 자세한 내용은 [axis.com](http://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](http://axis.com/warranty)를 참조하십시오.

**내보내기 제어**  
이 제품에는 미국 원천 제어 기술/구성 요소가 포함되어 있으며 미국 EAR(수출 관리 규정)이 제품에 항상 적용됩니다. 해당되는 모든 국내 및 국제 수출(재수출) 통제 규정을 항상 준수해야 합니다.

8. 표시된 값은 실제 풍동 테스트 결과를 기반으로 합니다. 항력 계산에는 최대 유효 투영 면적(EPA)을 사용합니다.

9. 22m(72ft) AXIS 케이블 24V DC/24~240V AC를 사용할 경우 케이블의 전력 손실을 보상하기 위해 300W를 제공할 수 있는 전원공급 장치가 필요합니다.