

## AXIS M7104 Video Encoder

### Zipstream 기술이 적용된 비용 효율적인 4채널 비디오 엔코더

AXIS M7104는 아날로그 카메라 시스템에 IP 감시의 이점을 추가하는 비용 효율적인 4채널 비디오 엔코더입니다. 표준 해상도 아날로그 카메라와 RS-485/422를 통한 PTZ 제어를 지원합니다. 이 엔코더는 엣지 스토리지를 위한 메모리 카드 슬롯과 모션 디텍션 및 능동형 탬퍼링 알람과 같은 지능형 분석 기능을 지원합니다. 서명 펌웨어 및 보안 부팅과 같은 향상된 보안 기능을 통해 엔코더 펌웨어의 무결성과 신뢰성을 보장합니다. 뿐만 아니라 H.264/H.265 비디오 압축을 위한 Zipstream 기술이 적용되어 대역폭과 저장 공간 요건을 크게 줄일 수 있습니다.

- > 모든 해상도에서 구현되는 풀 프레임 속도
- > H.264/H.265를 지원하는 Zipstream
- > Signed firmware 및 Secure boot
- > 확장된 성능으로 분석 지원
- > PoE 및 PTZ 지원



# AXIS M7104 Video Encoder

## 시스템 온 칩(SoC)

모델  
ARTPEC-7

메모리  
1024MB RAM, 512MB Flash  
배터리 백업 RTC(Real-Time Clock)

## 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  
176x144/176x120(PAL/NTSC)~720x576/720x480 (PAL/NTSC)

프레임 레이트  
모든 해상도에서 25/30fps  
전체 해상도 쿼드 뷰에서 최대 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/MBR H.264/H.265  
쿼드 뷰

이미지 설정  
압축, 색상, 밝기, 대비, 회전: 0°, 90°, 180°, 270°, 영상비 보정, 이미지 반전, 텍스트 및 이미지 오버레이, 프라이버시 마스크, 향상된 디인터레이스 필터, 비디오 중단, 앤티앨리어싱, 선명도, 노이즈 감소, 로컬 향상

팬/틸트/줌  
다양한 아날로그 PTZ 카메라 지원, 펌웨어에 드라이버 포함  
최대 100개 프리셋 포지션/카메라, 가드 투어, PTZ 제어 대기열  
Windows 호환 조이스틱 지원

## 네트워크

IP 주소  
4개의 채널당 1개의 IP 주소

보안  
IP 주소 필터링, HTTPS<sup>1</sup> 암호화, IEEE 802.1X<sup>1</sup> 네트워크 접근 제어, 사용자 액세스 로그, 중앙 집중식 인증서 관리

네트워크 프로토콜  
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, 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, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SSH

## 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  
원클릭 연결 기능이 있는 AXIS Video Hosting System(AVHS)  
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.

이벤트 트리거  
분석, 비디오 손실, 에지 스토리지 이벤트  
MQTT 구독

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

## 이벤트 액션

파일 업로드: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일  
알림: 이메일, HTTP, HTTPS 및 TCP  
외부 출력 활성화  
MQTT 발행  
사전/사후 알람 비디오 버퍼링  
PTZ 프리셋  
상태 LED

데이터 스트리밍  
이벤트 데이터

## 분석 애플리케이션

### 애플리케이션

#### 포함

AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard  
AXIS 비디오 모션 디텍션, 액티브 탬퍼링 알람

#### 지원되는 항목

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

## 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, 패스워드 보호, AES-XTS-Plain64 256비트 SD 카드 암호화

**하드웨어:** Secure Boot

### 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](http://axis.com/support/cybersecurity/resources)로 이동하여 문서를 다운로드하십시오.

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

## 일반사항

### 케이스

독립형, 금속 케이스, 월 마운트

### 지속 가능성

PVC 없음

### 전원

8~28V DC, 최대 4.7W PoE(Power over Ethernet)  
IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3

### 커넥터

아날로그 합성 비디오 BNC 입력 4개  
RJ45 10BASE-T/100BASE-T/1000 BASE-T PoE  
RS485/RS422, 2pcs, 2pos, 전이중, 단자대

### 저장

microSD/microSDHC/microSDXC 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](http://axis.com) 참조

### 작동 조건

0°C~50°C(32°F~122°F)  
습도 10~85% RH(비응축)

### 스토리지 조건

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

### 승인

#### EMC

EN 55032 Class A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class A, ICES-003 Class A, VCCI Class A, RCM AS/NZS CISPR 32 Class A, KC KN32 Class A, KC KN35

#### 안전

IEC/EN/UL 62368-1

#### 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

#### 네트워크

NIST SP500-267

### 치수

187 x 37mm(7.4 x 1.5인치)

### 중량

650g(1.4lb)

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

포함된 액세서리  
설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스  
1개, DC 입력 플러그, 2핀 RS485/RS422 플러그 2  
개

---

옵션 액세서리  
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  
Axis 3년 보증에 대해서는 [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty) 참조