

## AXIS M7116 Video Encoder

### Zipstream 기술이 적용된 비용 효율적인 16채널 비디오 엔코더

AXIS M7116은 아날로그 카메라 시스템에 IP 감시의 이점을 추가하는 비용 효율적인 16채널 비디오 엔코더입니다. 표준 해상도 아날로그 카메라와 RS-485를 통한 PTZ 제어를 지원합니다. 이 랙 마운트형 엔코더는 옛지 스토리지를 위한 메모리 카드 슬롯과 모션 디텍션 및 능동형 탬퍼링 알람과 같은 지능형 분석 기능을 지원합니다. H.264/H.265를 지원하는 Zipstream 기능이 포함되어 있어 이미지 품질의 손상 없이 대역폭과 저장 공간 요건을 대폭 감소시킵니다. 또한 서명된 펌웨어 및 보안 부팅과 같은 향상된 보안 기능을 제공합니다.

- > 16개 채널 모두에서 30fps
- > PTZ 제어
- > H.264/H.265를 지원하는 Zipstream
- > Signed firmware 및 Secure boot
- > 지능형 분석 지원



# AXIS M7116 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) 베이스 라인, 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/ABR/MBR H.264/H.265  
쿼드 뷰

이미지 설정  
회전: 0°, 90°, 180°, 270°, 디인터레이싱 필터, 압축, 색상, 밝기, 대비, 영상비 보정, 이미지 미러링, 텍스트 및 이미지 오버레이, 다각형 프라이버시 마스크, 비디오 터미네이션, 선명도, 노이즈 감소

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

## 네트워크

IP 주소  
4개의 IP 주소, 4개의 채널당 1개

보안  
IP 주소 필터링, HTTPS<sup>1</sup> 암호화, IEEE 802.1x(EAP-TLS)<sup>1</sup> 네트워크 접근 제어, 사용자 액세스 로그, 다중 레벨 사용자

네트워크 프로토콜  
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, 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, 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 파트너사에서 제공하는 비디오 매니지먼트 소프트웨어([axis.com/vms](http://axis.com/vms)에서 확인 가능)와 호환됩니다.

이벤트 조건  
장치 상태: IP 주소 제거됨, 네트워크 끊김, 새 IP 주소, 저장 장치 오류, 시스템 준비  
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단  
I/O: 수동 트리거, 가상 입력  
MQTT 구독  
PTZ: PTZ 오작동, PTZ 이동, PTZ 프리셋 포지션 도달됨, PTZ 준비  
예정 및 반복: 예정 이벤트  
비디오: 평균 비트 레이트 저하, 라이브 스트림 열기, 탭퍼링  
비디오 엔코더: 비디오 연결됨

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

## 이벤트 액션

가드 투어, 이미지 또는 비디오 클립 업로드, 알람, 오버레이 텍스트, 프리셋 포지션, 녹화, SNMP 트랩 메시지, 상태 LED, 비디오 클립 MQTT 발행

데이터 스트리밍  
이벤트 데이터

## 분석 애플리케이션

### 적용 분야

#### 포함

AXIS 비디오 모션 디텍션, 액티브 탬퍼링 알람  
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, [axis.com/acap](https://axis.com/acap) 참조

## 승인

### EMC

EN 55032 Class A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 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

일본: VCCI Class A

대한민국: 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

### 사이버 보안

ETSI EN 303 645, BSI IT Security Label

## 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), 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

금속 케이스 1U 독립형, 랙 마운트 또는 월 마운트  
색상: white NCS S 1002-B

### 지속 가능성

PVC 없음

### 전원

최대 26W

### 커넥터

아날로그 비디오 BNC 입력 16개

1000 BASE-TX 이더넷(RJ45) 1개

RS485/RS422 시리얼 통신용 단자대(전이중) 4개  
DC 입력 단자대 1개

### 저장

microSD/microSDHC/microSDXC 카드 및 암호화 지원

NAS(Network Attached Storage)에 녹화

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

### 치수

44 x 145 x 440mm(1.7 x 5.7 x 17.3인치)

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.

중량  
2050g(4.5lb)

---

포함된 액세서리  
설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이선스  
1개, DC 입력 플러그, 2핀 RS485/RS422 플러그 8  
개, 주 전원 공급 장치, 마운팅 및 커넥터 키트

---

옵션 액세서리  
액세서리에 대해서는 [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.