

# AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub

## 보안 센서 및 오디오 통합

AXIS D3110 Mk II는 센서 및 오디오 기능이 없거나 추가 기능이 필요한 네트워크 비디오 시스템에 센서 및 오디오 기능을 제공하므로 Axis 엔드 투 엔드 솔루션에 완벽하게 적합합니다. 광범위한 비시각적 센서에 연결하여 시스템에서 알람 및 이벤트를 트리거합니다. 마이크, 스피커 또는 둘 다에 연결된 AXIS D3110 Mk II는 고품질 오디오를 통해 현장을 보다 잘 인식할 수 있게 합니다. ACAP(AXIS Camera Application Platform)을 지원하며, VAPIX®, MQTT 또는 SIP를 통한 원활한 통합을 제공합니다. 또한, 하드웨어 기반 사이버 보안 플랫폼인 Axis Edge Vault가 장치를 보호하고 민감한 정보를 무단 액세스로부터 안전하게 지킵니다.

- > 8개의 관리형 구성 가능 I/O
- > 오디오 입력 포트 2개, 오디오 출력 포트 1개
- > VAPIX®, MQTT, SIP 통합
- > AXIS Audio Analytics 사전 설치
- > Axis Edge Vault를 통한 내장형 보안



SIP



# AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub

## 시스템 온 칩(SoC)

### 모델

NXP i.MX 8M Nano

### 메모리

1024MB RAM, 1024MB Flash

## 오디오

### 오디오 기능

#### 자동 게인 제어

오디오 입력용 10밴드 그래픽 이퀄라이저  
보이스 인핸서

### 오디오 스트리밍

양방향, 전이중

단방향 - 스피커 전용

단방향 - 마이크 전용

### 오디오 입력

입력 1: 외부 마이크 입력 또는 라인 입력(평형/비평형), 12V 링 전원 옵션이 있는 디지털 오디오 입력

입력 2: 외부 마이크 입력 또는 라인 입력(평형/비평형)

팁의 마이크 전원 5V, 팁/링의 팬텀 전원 12V, 링의 디지털 입력용 링 전원 12V

### 오디오 출력

라인 출력

### 오디오 인코딩

AAC-LC 8/16/32/48kHz, G.711 PCM 8kHz, G.726

ADPCM 8kHz, Axis µ-law 16kHz, Opus

8/16/48kHz

## 오디오 관리

### AXIS Audio Manager Edge

#### 내장:

- 최대 200개의 스피커를 20개의 구역으로 나눌 수 있게 하는 구역 관리.
- 음악 및 실시간/사전 녹음된 안내 방송에 대한 콘텐츠 관리.
- 콘텐츠를 재생할 시간과 장소에 대한 일정 예약.
- 긴급한 메시지가 먼저 방송되도록 콘텐츠의 우선 순위를 설정.
- 시스템 오류의 원격 검색을 위한 상태 모니터링.
- 사용자 관리를 통해 누가 어떤 기능에 액세스할 수 있는지 제어함.

자세한 내용은 [axis.com/products/axis-audio-manager-edge/support](http://axis.com/products/axis-audio-manager-edge/support)의 데이터시트를 참조하십시오.

### AXIS Audio Manager Center

AXIS Audio Manager Center는 다중 사이트 시스템의 원격 액세스 및 관리를 위한 클라우드 서비스입니다.

사양에 대해 알아보려면 [axis.com/products/axis-audio-manager-center/support](http://axis.com/products/axis-audio-manager-center/support)의 데이터시트를 참조하십시오.

## I/O 인터페이스

### 구성 가능한 I/O

각각 접지, 12V @ 최대 50mA 및 4개의 관리형 구성 가능 I/O를 포함하는 6핀 커넥터 2개

### 릴레이

SPDT 릴레이 1개, 단자대, 최대 1A, 최대 30V DC

### RS485

RS485 또는 RS422 반이중/전이중, 최대 460.8kbps

## 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, PTP, 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)

1. 본 제품에는 OpenSSL Project에서 OpenSSL Toolkit으로 개발한 소프트웨어([openssl.org/](https://www.openssl.org/)) 및 Eric Young([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

## 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  
VoIP(Voice over IP) 시스템과의 통합, 피어 투 피어  
또는 SIP/PBX와의 통합을 위한 SIP(Session  
Initiation Protocol)를 지원합니다.

### 이벤트 조건

오디오: 오디오 클립 재생  
오디오 분석: 임계값 이상의 오디오 레벨, 유리 깨  
짐 감지, 비명 감지, 고함 소리 감지  
통화: 상태, 상태 변경  
장치 상태: 작동 온도 초과/미만/범위 내, IP 주소  
차단됨/제거됨, 라이브 스트리밍 활성, 네트워크 끊  
김, 새 IP 주소, 링 파워 과전류 보호, 시스템 준비  
디지털 오디오: 디지털 신호에 Axis 메타데이터가  
포함됨, 디지털 신호에 유효하지 않은 샘플 속도가  
있음, 디지털 신호 누락, 디지털 신호 정상  
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지  
상태 문제 감지  
I/O: 디지털 입력이 활성 상태, 디지털 출력이 활성  
상태, 수동 트리거, 가상 입력이 활성 상태  
MQTT: MQTT 클라이언트 연결됨, 무상태  
예약 및 반복: 스케줄

### 이벤트 액션

오디오 클립: 오디오 클립 재생, 룰이 활성화된 동  
안 오디오 클립 재생, 오디오 클립 재생 중지  
콜: 응답 콜, SIP 콜 종료, SIP 콜 수행  
I/O: 한 번 I/O 토글, 룰이 활성 상태인 동안 I/O 토  
글  
LED: 상태 LED 깜박임, 룰이 활성 상태인 동안 상태  
LED 깜박임  
MQTT: MQTT 게시 메시지 전송  
알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일  
녹화: 오디오 녹화, 룰이 활성 상태인 동안 오디오  
녹화  
보안: 구성 지우기  
SNMP 트랩 메시지: 전송, 룰이 활성 상태인 동안  
전송

## 분석 애플리케이션

AXIS Audio Analytics

기능: 적응형 오디오 디텍션, 오디오 분류

오디오 클래스: 비명, 고함, 유리 파손, 말소리

## 승인

### 제품 표시

CSA, UL/cUL, CE, KC, VCCI, RCM

### 공급망

TAA 준수

### EMC

EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50121-4,  
EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4

호주/뉴질랜드: RCM AS/NZS CISPR 32 Class A

캐나다: ICES(A)/NMB(A)

일본: VCCI Class A

한국: KS C 9835, KS C 9832 Class A

미국: FCC Part 15 Subpart B Class A

### 안전

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

IEC/EN/UL 62368-1

### 환경

UL 2043(플리넘 등급), IEC 60068-2-1,  
IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14,  
IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64, IEC/EN 60529  
IP30

### 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 저연 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)

**하드웨어:** Axis Edge Vault 사이버 보안 플랫폼

보안 요소(CC EAL 6+, FIPS 140-3 Level 3), 시스템  
온 칩 보안(TEE), Axis 장치 ID, 보안 키 저장소,  
Secure boot, 암호화된 파일 시스템(AES-XTS-  
Plain64 256비트)

**네트워크 보안**  
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>2</sup>, 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**  
IP30 등급 알루미늄 케이스  
색상: black NCS S 9000-N

**장착**  
AXIS T91A03 DIN Clip A  
마운팅 브래킷

**전원**  
Power over Ethernet(PoE) IEEE 802.3af/802.3at  
Type 1 Class 3, 일반 3W, 최대 9.53W  
또는  
10~28V DC, 일반 3W, 최대 9.0W

**커넥터**  
오디오: 3.5mm 입력 2개, 3.5mm 출력 1개  
데이터 전송: USB 2.0 Type A 1개, 최대 부하 500mA, 지원되는 USB 클래스: HID, Audio, Audio/Video Devices  
I/O: 4개의 관리형 구성 가능 I/O용 6핀 단자대 2개  
I/O: 릴레이 1개, 단자대  
네트워크: 차폐식 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE 1개  
전원: DC 입력, 단자대  
시리얼 통신: RS485/RS422, 2개, 2 pos, 전이중, 단자대

**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**  
온도: -40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F)  
시작 온도: -20°C(-4°F)  
습도: 10~85% RH(비응축)

**스토리지 조건**  
온도: -40°C ~ 70°C(-40°F ~ 158°F)  
습도: 5~95% RH (비응축)

**치수**  
전체 제품 치수는 이 데이터시트의 치수 도면을 참조하십시오.

**중량**  
445g(0.98lb)

**박스 내용물**  
설치 가이드, 연결 허브, 커넥터 키트

**옵션 액세서리**  
AXIS T91A03 DIN Clip A, AXIS TD3901 Strain Relief  
AXIS T8351 Mk II Microphone 3.5 mm,  
AXIS C8310 Volume Controller  
AXIS Surveillance Cards  
그 밖의 액세서리는 [axis.com/products/axis-d3110-mkii#compatible-products](http://axis.com/products/axis-d3110-mkii#compatible-products) 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.

**부품 번호**  
[axis.com/products/axis-d3110-mkii#part-numbers](http://axis.com/products/axis-d3110-mkii#part-numbers)에서 이용 가능

## 지속 가능성

**물질 관리**  
JEDEC/ECA Standard JS709에 따른 PVC 불포함, BFR/CFR 불포함  
EU RoHS 지침 2011/65/EU, 2015/863 및 표준 EN IEC 63000:2018에 따른 RoHS (EC) No 1907/2006에 따른 REACH, SCIP UUID에 대해서는 [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)를 참조하십시오.

2. 본 제품에는 OpenSSL Project에서 OpenSSL Toolkit으로 개발한 소프트웨어([openssl.org/](http://openssl.org/)) 및 Eric Young([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

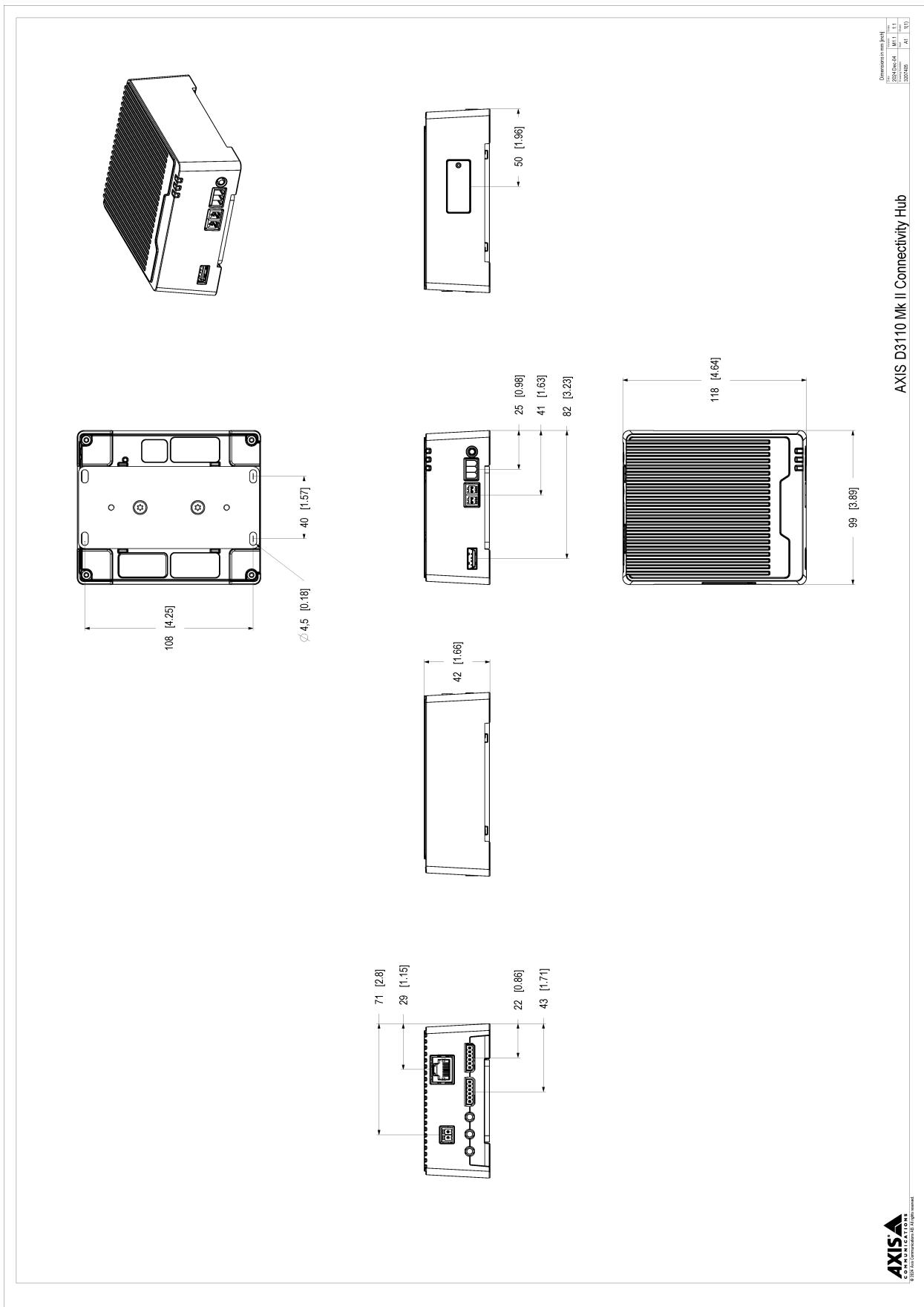
## **소재**

OECD 가이드라인에 따른 분쟁 광물 선별  
Axis의 지속 가능성에 대해 자세히 알아보려면  
[axis.com/about-axis/sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability) 참조

---

## **환경에 대한 책임**

[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)  
Axis Communications는 UN Global Compact의  
서명자입니다. [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)에서 자세한  
내용을 참조하십시오.



**AXIS**  
COMMUNICATIONS  
Axis and the stylized AX logo are registered trademarks of Axis AB.