

## AXIS C1610-VE Network Sound Projector

### 선명한 음성을 위한 세련되고 견고한 스피커

이 네트워크 사운드 프로젝터는 실외 및 실내 환경 모두에 적합한 깔끔하고 미니멀한 디자인이 특징입니다. 디지털 신호 처리(DSP)는 선명한 사운드를 보장하며, 내장된 오디오 관리 소프트웨어를 통해 사용자는 배경 음악과 함께 보안, 안전 및 운영 메시지를 원격으로 조정할 수 있습니다. 내장 메모리는 미리 녹음된 메시지를 지원하며, 실시간으로 이야기하면 직원이 이벤트를 실시간으로 처리할 수 있습니다. 공개 표준으로 제작된 이 스피커는 네트워크 비디오, 접근 제어, 분석 및 VoIP(SIP 지원)와의 통합을 지원합니다. 이 독립형 장치는 유연하고 확장 가능하며 비용 효율적인 오디오 솔루션을 위해 표준 네트워크에 직접 연결됩니다. 또한 IK10 파손 방지 등급으로 거의 모든 곳에 배치할 수 있습니다.

- > 매끄러운 파손 방지 설계
- > 올인원 실외용 스피커 시스템
- > 표준 네트워크에 연결
- > PoE를 이용한 간편한 설치
- > 원격 상태 테스트



reddot winner 2022



# AXIS C1610-VE Network Sound Projector

## 오디오 하드웨어

외함  
4인치 광대역 다이내믹 콘 스피커가 장착된 단방향 인클로저

최대 음압 레벨  
106dB

주파수 응답  
200Hz~16kHz

커버리지 패턴  
130°(2kHz에서)

오디오 입력/출력  
내장 마이크(기계적으로 비활성화 가능)

내장 마이크 사양  
50Hz~15kHz

앰프 설명  
내장 7W Class D 앰프

디지털 신호 처리  
내장 및 사전 구성

## 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 Pro  
더 크고 고급 시스템용. 별도 판매.  
사양에 대해 알아보려면 [axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support](http://axis.com/products/axis-audio-manager-pro/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.

## 오디오 소프트웨어

오디오 스트리밍  
반이중 에코 제거 옵션이 있는 단방향/양방향. 모노.

오디오 인코딩  
AAC LC 8/16/32/48kHz, G.711 PCM 8kHz, G.726 ADPCM 8kHz, Axis  $\mu$ -law 16kHz, WAV, Opus 8/16/48kHz  
64kbps~320kbps 범위의 MP3(모노/스테레오)  
고정 및 가변 비트레이트  
8kHz~최대 48kHz의 샘플링 레이트.

## 시스템 통합

애플리케이션 프로그래밍 인터페이스  
(Application Programming Interface)  
소프트웨어 통합용 공개 API(VAPIX® 및 AXIS Camera Application Platform(ACAP) 포함).  
One-Click Cloud Connection

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.

대량 알림  
Singlewire InformaCast®, Intrado Revolution, Lynx, Alertus

통합 통신  
검증된 호환성:  
**SIP 클라이언트:** 2N, Yealink, Cisco, Linphone, Grandstream  
**PBX/SIP 서버:** Cisco Call Manager, Cisco BroadWorks, Avaya, Asterix, Grandstream  
**클라우드 서비스 공급자:** Webex, Zoom

## SIP

**지원되는 SIP 기능:** 보조 SIP 서버, IPv6, SRTP, SIPS, SIP TLS, DTMF(RFC2976 및 RFC2833), NAT(ICE, STUN, TURN)  
**RFC 3261:** INVITE, CANCEL, BYE, REGISTER, OPTIONS, INFO  
DTMF(RFC 4733/RFC 2833)

## 이벤트 조건

오디오: 오디오 클립 재생, 스피커 테스트 결과  
통화: 상태, 상태 변경  
장치 상태: IP 주소 차단됨/제거됨, 새 IP 주소, 네트워크 끊김, 시스템 준비, 라이브 스트림 활성화  
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지 상태 문제 감지  
I/O: 디지털 입력, 수동 트리거, 가상 입력  
MQTT: 무상태  
예약 및 반복: 스케줄

## 이벤트 액션

오디오: 자동 스피커 테스트 실행  
오디오 클립: 재생, 중지  
I/O: 한 번 I/O 토글, 루이 활성화 상태인 동안 I/O 토글  
LED: 상태 LED 깜박임, 루이 활성화 상태인 동안 상태 LED 깜박임  
조명 및 사이렌: 라이트 프로파일 실행, 루이 활성화 상태인 동안 라이트 프로파일 실행, 활동 중지  
MQTT: 발행  
알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일  
녹화: 오디오 녹화, 루이 활성화 상태인 동안 오디오 녹화  
보안: 구성 지우기  
SNMP 트랩: 전송, 루이 활성화 상태인 동안 전송

내장된 설치 보조 도구  
시험음 확인 및 식별

## 기능 모니터링

자동 스피커 테스트(내장 마이크를 통해 확인)

## 승인

### EMC

EN 55032 Class B, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4, EN 55024

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

**캐나다:** ICES-3(B)/NMB-3(B)

**일본:** VCCI Class B

**한국:** KC KN32 Class B, KC KN35

**미국:** FCC Part 15 Subpart B Class B

**철도:** IEC 62236-4

## 안전

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

## 환경

IEC 62262 IK11, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Type 4X, MIL-STD-810G 509.5, ISO 21207 (Method B), ISO 4892-2

## 사이버 보안

ETSI EN 303 645, BSI IT Security Label

## 네트워크

### 네트워크 프로토콜

IPv4/v6<sup>1</sup>, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>, SSL/TLS<sup>2</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP™, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, PTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP, SIP

## 사이버 보안

### 에지 보안

**소프트웨어:** 중앙 집중식 ADFS 계정 관리, 패스워드 보호를 위한 다이제스트 인증 및 OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow

### 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](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

## 시스템 온 칩(SoC)

### 모델

NXP i.MX 6SoloX

1. IPv4와 오디오 동기화만 가능합니다.

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

메모리  
512MB RAM, 512MB Flash

## 일반사항

케이스  
내충격성 알루미늄, IP66-, IK11-, NEMA 4X 및 MIL-STD-810G 509.5 등급.

전원  
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 (일반 4.5W, 최대 12.95W)

커넥터  
RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE  
I/O: 2개의 관리된 구성 가능한 I/O용 4핀 2.5mm 단자대

LED 표시등  
상태 LED, 전면 LED

저장  
microSD/microSDHC/microSDXC 카드 지원  
최대 크기 1TB  
SD 카드 권장 사항에 대해서는 [www.axis.com](http://www.axis.com) 참조

신뢰성  
365일 상시 작동을 위해 설계됨.

작동 조건  
-40°C~55°C(-40°F~131°F)  
습도 10 ~ 100% RH(응축)

스토리지 조건  
-40°C ~ 65°C(40°F ~ 149°F)  
습도 5~95% RH(응축)

치수  
Ø203 X 105 mm (Ø8.0 x 4.1 in)

중량  
4.1kg(9.0lb)

박스 내용물  
스피커, 설치 가이드, 소유자 인증 키,  
AXIS Connector Guard A, 케이블 슈

옵션 액세서리  
AXIS T91B47 Pole Mount, AXIS T91F67 Pole Mount, Cable Gland M20x1.5, RJ45, Cable Gland A M20, AXIS Power over Ethernet Midspans, T94R01B Corner Bracket, T94P01B Corner Bracket, T94S01P Conduit Back Box  
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.  
[axis.com/products/axis-c1610-ve#part-numbers](http://axis.com/products/axis-c1610-ve#part-numbers)에서 이용 가능

## 도구

설계  
AXIS Site Designer  
[axis.com](http://axis.com)에서 이용 가능

설치  
AXIS Device Manager, 제품 선택기, 액세서리 선택기  
[axis.com](http://axis.com)에서 이용 가능

## 지속 가능성

물질 관리  
JEDEC/ECA Standard JS709에 따른 PVC 불포함, BFR/CFR 불포함  
EU RoHS 지침 2011/65/EU/ 및 EN 63000:2018에 따른 RoHS  
(EC) No 1907/2006에 따른 REACH. [axis.com/partner](http://axis.com/partner)에서 SCIP UUID에 관해 알아보십시오.

소재  
재생 가능한 탄소 기반 플라스틱 함유: 26%(재활용: 0%, 바이오 기반: 26%, 탄소 포집 기반: 0%)  
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.

