AXIS D6310 Air Quality Sensor

고급 실내 환경 모니터링 및 경보

AXIS OS 기반의 이 독립형 장치는 통합이 간편하고 실내 공기질을 모니터링할 수 있도록 해줍니다. 전자 담배 흡연과 일반 담배 흡연을 감지할 수 있으며, 미립자 물질(PM) 및 이산화탄소(CO_2)를 포함한 다양한 대기 오염 물질을 측정할 수 있습니다. 가상 스트림을 사용하면 실시간 데이터를 보고 대시보드에서 측정값을 시각화할 수 있습니다. 이 고급 센서는 물리적 스위치로 비활성화할 수 있는 마이크가 포함되어 있어 개인 정보를 안전하게 보호할 수 있습니다. 뿐만 아니라, AXIS Audio Analytics는 AI 기반 실행 가능 인사이트를 제공합니다. 추가적으로, 이 파손 방지 IK08 등급 장치에는 존재 감지용 PIR 센서가 포함되어 있습니다. 이외에도, 내장 스피커와 4개의 멀티컬러 LED를 통해 오디오 및/또는 시각적 경보를 사용하여 응답을 자동화할 수 있습니다.

- 올인원 독립형 장치
- 흡연 및 전자 담배 흡연 감지
- 실내 공기질(IAQ) 측정
- 손쉬운 데이터 통합 및 액세스
- 시각적 경보 및 양방향 커뮤니케이션

SIP

FIPS 140-3 Inside #5139

AXIS D6310 Air Quality Sensor

센서 파라미터

온도
범위: -10°C ~ 45°C(14°F ~ 113°F)
정확도: ± 1°C

습도
범위: 0 ~ 100 %RH
정확도: ± 6 %RH

이산화탄소(CO_2)
범위: 0 ~ 40000ppm
정확도: 400 ~ 1000ppm : ±(50 + 2.5% m.v.[1]) ppm,
1001 ~ 2000ppm : ±(50 + 3% m.v. [1]) ppm.
2001 ~ 5000ppm : ±(40 + 5% m.v [1]) ppm.

미세 먼지(PM1.0)
범위: 0 ~ 1000μg/m³
정확도: 0 ~ 100μg/m³ : ± 5% m.v. [1]
정확도: 101 ~ 1000μg/m³ : ± 10% m.v. [1]

미세 먼지(PM2.5)
범위: 0 ~ 1000μg/m³
정확도: 0 ~ 100μg/m³ : ± 5% m.v. [1]
정확도: 101 ~ 1000μg/m³ : ± 10% m.v. [1]

미세 먼지(PM4.0)
범위: 0 ~ 1000μg/m³
정확도: ± 25% m.v. [1]

미세 먼지(PM10.0)
범위: 0 ~ 1000μg/m³
정확도: ± 25% m.v.[1]

휘발성 유기 화합물(VOC) 지수
범위: 0 ~ 500
정확도: ± 5% m.v.[1]

공기질 지수(AQI)
범위: 0 ~ 500
정확도: ± 10% m.v.[1]

일산화질소 및 이산화질소(NO_x) 지수
범위: 0 ~ 500
정확도: ± 10% m.v. [1]

습도 지수
범위: 0°C ~ 96°C(32°F ~ 205°F)
정확도: ± 0.7°C(± 1.26°F)

열지수
범위: 0°C ~ 153°C(32°F ~ 307°F)
정확도: ± 0.7°C(± 1.26°F)

샘플링 주파수
샘플 1개/초[2]

저장 빈도
고빈도: 샘플 1개/초, 최대 30일
평형: 샘플 1개/5초, 최대 90일
장기 보존: 샘플 1개/10초, 최대 365일

시스템 온 칩(SoC)

모델
S6L

메모리
1GB RAM, 8GB Flash

비디오

비디오 압축
H.264(MPEG-4 Part 10/AVC) 메인 및 하이 프로파일
H.265(MPEG-H Part 2/HEVC) 메인 프로파일
Motion JPEG

해상도
16:9: 1280x720

프레임 레이트
최대 30fps

비디오 스트리밍
제어 가능한 프레임 레이트

오디오 하드웨어

외함
밀폐형 인클로저에 수납된 1.8인치 다이내믹 콘 스피커

1. 측정값 중
2. 이 제품의 모든 센서에 적용됩니다.

최대 음압 레벨
86dB(@ 1m/39.4인치) @ 4.89kHz

주파수 응답
230Hz~13.3kHz

커버리지 패턴
150°

입력
내장 마이크(비활성화 가능)
물리적 마이크 스위치

출력
내장 스피커

내장 마이크 사양
20Hz - 20kHz

신호 대 잡음 비율
72dB

앰프 설명
내장 4W 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*의 데이터시트를 참조하십시오.

AXIS Audio Manager Pro
AXIS Audio Manager Pro 5.0 이상과 호환
더 크고 고급 시스템용. 별도 판매. 사양은 별도의 데이터시트를 참조하십시오.
사양에 대해 알아보려면 *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*의 데이터시트를 참조하십시오.

오디오 소프트웨어

스트리밍
구성 가능한 이중:
단방향(단방향, 반이중)
양방향(반이중, 전이중)

인코딩
24비트 LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48kHz, G.711 PCM 8kHz, G.726 ADPCM 8kHz, Opus 8/16/48kHz
구성 가능한 비트레이트

특징
오디오 입력용 10밴드 그래픽 이퀄라이저
보이스 인핸서
에코 제거

조명

조명 LED
다중 컬러 상태 LED(빨간색, 노란색, 녹색, 파란색)

네트워크

네트워크 프로토콜
IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS[3], HTTP/2, TLS[3], 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, RTSPS, TCP, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, CDP, MQTT v3.1.1, 보안 syslog(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), 링크 로컬 주소(ZeroConf)

3. 본 제품에는 *OpenSSL Project*에서 *OpenSSL Toolkit*용으로 개발한 소프트웨어*(openssl.org)* 및 *Eric Young(eay@cryptsoft.com)*이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

시스템 통합

애플리케이션 프로그래밍 인터페이스 (Application Programming Interface)
소프트웨어 통합용 공개 API(VAPIX®, 메타데이터 및 AXIS Camera Application Platform(ACAP) 포함), 사양은 *axis.com/developer-community*를 참조하십시오.
원-클릭 클라우드 연결
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S. 사양은 *onvif.org*를 참조하십시오.
피어 투 피어(P2P) 또는 사설 교환기(PBX)를 사용하여 SIP(Session Initiation Protocol)을 통해 VoIP (Voice over IP) 지원
Modbus server over IP: Modbus TCP 프로토콜 및 스위치 포트 모드의 이더넷.

영상 관리 시스템
AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro 및 Axis의 파트너사에서 제공하는 비디오 매니지먼트 소프트웨어(*axis.com/vms*에서 확인 가능)와 호환됩니다.

온스크린 제어
미디어 클립

에지 투 에지
스피커 페어링

이벤트 조건
공기질 모니터: 허용 범위를 벗어난 공기질, 전자 담배 흡연 또는 일반 담배 흡연 감지
오디오: 오디오 클립 재생, 물리적 마이크 스위치
오디오 분석: 오디오 레벨 임계값 초과, 유리 파손 감지됨, 기침 발작 감지됨, 비명 감지됨, 고함 감지됨, 말소리 감지됨, SPL: 상한 임계값 초과, SPL: 하한 임계값 미만
콜: 상태, 상태 변경
장치 상태: 작동 온도 초과/미만/범위 내, 케이스 열림, IP 주소 차단됨/제거됨, 라이브 스트림 활성화, 네트워크 끊김, 새 IP 주소, PIR 센서, 시스템 준비
엣지 스토리지: 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 연결 완료
예약 및 반복: 일정

이벤트 액션
오디오 클립: 재생, 정지
콜: 통화 응답, 통화 종료, 통화 발신
I/O: 한 번 I/O 토글, 룰이 활성 상태인 동안 I/O 토글
LED: 상태 LED 깜빡임, 룰이 활성 상태인 동안 상태 LED 깜빡임
조명 및 사이렌: 조명 및 사이렌 프로파일 실행, 룰이 활성 상태인 동안 조명 및 사이렌 프로파일 실행, 활동 중지
MQTT: MQTT 게시 메시지 보내기
알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일
녹화 영상: 비디오 녹화, 룰이 활성 상태인 동안 비디오 녹화
보안: 구성 지우기
SNMP 트랩 메시지: 전송, 룰이 활성 상태인 동안 전송
이미지 또는 비디오 클립: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일

내장된 설치 보조 도구
픽셀 카운터, 레벨 그리드

분석 애플리케이션

적용 분야
포함
AXIS Audio Analytics
지원되는 항목
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, *axis.com/acap* 참조

AXIS Audio Analytics
기능: 적응형 오디오 감지, 오디오 분류, 음압 레벨
오디오 클래스: 기침 발작, 유리 깨짐, 사람의 존재, 비명, 고함, 말소리
이벤트 메타데이터: 오디오 감지, 분류, 음압 레벨

승인

제품 표시
UL, CE, KC, VCCI, RCM

공급망
TAA 준수

EMC
CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
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 ed. 3,
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 60825-1 Class 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, IEC/EN 62262 IK08

공인 인정
RESET® 공인 모니터

네트워크
IPv6 USGv6, 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 방지, 다이제스트 인증, 패스워드 보호, Axis Cryptographic Module(FIPS 140-2 Level 1)
하드웨어: Axis Edge Vault 사이버 보안 플랫폼
Secure keystore(보안 키 저장소): 보안 요소(CC EAL 6+, FIPS 140-3 Level 3), 시스템 온 칩 보안 (TEE)
Axis 장치 ID, Secure Boot, 암호화된 파일 시스템 (AES-XTS-Plain64 256비트)

네트워크 보안
IEEE 802.1X(EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[4], IEEE 802.1AE(MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[4], 네트워크 시간 보안 (NTS), 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*로 이동하여 문서를 다운로드하십시오.
Axis 사이버 보안 지원에 대해 자세히 알아보려면 *axis.com/cybersecurity* 참조

일반사항

케이스
알루미늄 및 플라스틱 케이스
색상: white NCS S 1002–B

장착
정션 박스 구멍(더블 갱, 싱글 갱, 4" 정사각형 및 4" 팔각형)이 있는 마운팅 브래킷

전원
Power over Ethernet(PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 또는 IEEE 802.3at Type 2 Class 4
일반 전력 소비량: 2.8W
최대 전력 소비량: 6.9W

I/O 기능
디지털/감시형 입력 1개 및 출력 1개 12VDC 출력, 최대 부하 25mA

커넥터
I/O: 4핀 2.5mm 터미널 블록
네트워크: 차폐형 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
시리얼 통신: RS485/RS422, 1개, 4핀, 전이중, 단자대

PIR 센서
수동 적외선(PIR) 모션 센서
최대 범위: 5m(16.4ft)

커버리지
센서 커버리지 영역: 12.57m^2(135ft^2).

작동 조건
온도: -10°C ~ 45°C(-14°F ~ 113°F)
습도 0~90% RH(비응축)

스토리지 조건
온도: -40°C ~ 65°C(-40°F ~ 149°F)
습도 0~80% RH(비응축)

치수
전체 제품 치수는 이 데이터시트의 치수 도면을 참조하십시오.

중량
830g(1.8lb)

박스 내용물
공기질 센서, 설치 가이드, 단자대 커넥터, 소유자 인증 키

시스템 도구
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager
*axis.com*에서 이용 가능

4. 본 제품에는 *OpenSSL Project*에서 *OpenSSL Toolkit*용으로 개발한 소프트웨어*(openssl.org)* 및 *Eric Young(eay@cryptsoft.com)*이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

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* 참조

부품 번호
*axis.com/products/axis-d6310-air-quality-sensor#part-numbers*에서 이용 가능

옵션 액세서리

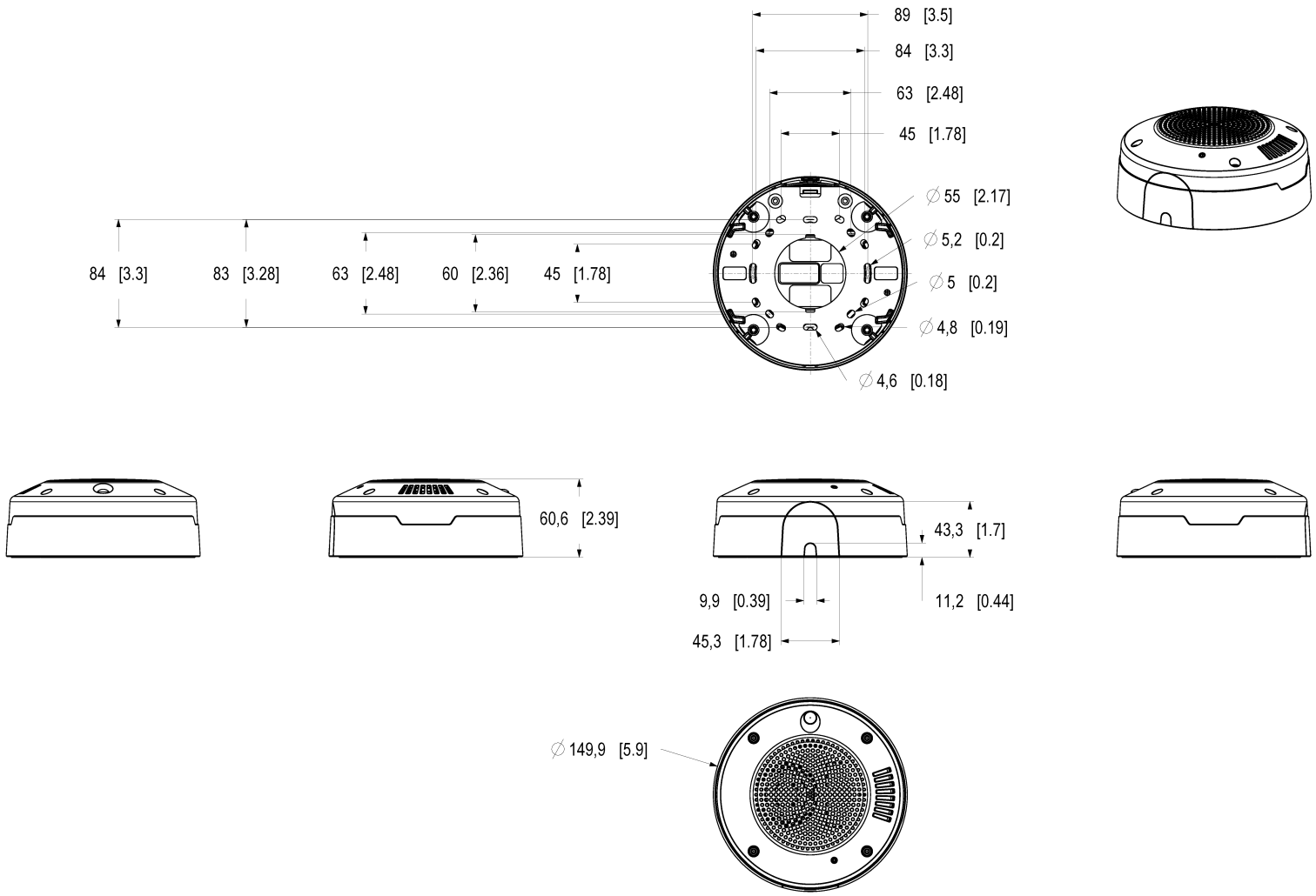
장착
AXIS T94K01D Pendant Kit, AXIS TP3101 Pendant Wall Mount

지속 가능성

물질 관리
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*를 참조하십시오

소재
재생 가능한 탄소 기반 플라스틱 함유: 65%(재활용)
Axis의 지속 가능성에 대해 자세히 알아보려면 *axis.com/about-axis/sustainability* 참조

환경에 대한 책임
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications는 UN Global Compact의 서명 기업입니다. *unglobalcompact.org*에서 자세한 내용을 참조하십시오.



Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2025 May-08	M1.2	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
3344570	A2	1(1)

AXIS D6310 Air Quality Sensor

© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

© 2025 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC 및 VAPIX는 각 관할 지역에서 Axis AB의 등록상표입니다. 모든 다른 상표는 각 소유주의 재산입니다. Axis는 사전 통지 없이 수정할 권리를 갖고 있습니다.