

AXIS Q9307-LV Dome Camera

올인원 시청각 모니터링 장치

이 올인원 장치는 선명한 비디오, 오디오, 실행 가능한 분석 및 LED 표시기를 결합한 제품입니다. 마이크 4개와 스피커가 내장되어 있어 양방향 통신을 지원합니다. 심한 기침 소리 및 비명 음성 분석 기능이 추가되어 적극적인 사고 관리에 청각적 측면을 추가합니다. AXIS Live Privacy Shield를 사용하면 개인 정보를 보호하면서 활동을 원격으로 모니터링할 수 있습니다. 그리고 LED 표시기는 카메라가 녹화 중이거나 오디오를 사용 중일 때 명확하게 표시됩니다. 파손 방지 기능이 있는 IK08 등급 카메라는 매일 화학 세제를 사용해 닦아도 견딜 수 있습니다. 또한 하나의 장치만 설치하면 비용 효율적인 윈드롭 설치가 가능합니다.

- > 양방향 오디오를 지원하는 5 MP 비디오
- > 사전 설치된 오디오 및 비디오 분석 애플리케이션
- > MRI 조건부 인증
- > 화학 약품을 이용한 세척을 견딜 수 있음
- > 비용 효율적인 올인원 장치



AXIS Q9307-LV Dome Camera

카메라

이미지 센서
1/2.7" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS
픽셀 크기 2.0µm

렌즈
가변 초점, 3~8mm, F1.3
수평 화각: 104°~40°
수직 화각: 74°~29°
최소 초점 거리: 1.0m(3.3ft)
IR corrected, 원격 줌 및 포커스, P-아이리스 제어

주야간
자동 적외선 차단 필터
하이브리드 IR 필터

최소 조도
컬러: 50 IRE, F1.3에서 0.13lux
흑백: 50 IRE, F1.3에서 0lux

셔터 속도
1/33500초~1/5초

카메라 조정
팬 ±190°, 틸트 -10°~+80°, 회전 ±190°

시스템 온 칩(SoC)

모델
ARTPEC-8

메모리
2048MB RAM, 8192MB Flash

컴퓨팅 기능
딥 러닝 처리 장치(DLPU)

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
16:9: 2592x1458~160x90
16:10: 1280x800~160x100
4:3: 2592x1944~160x120

프레임 레이트
전력선 주파수가 50/60Hz인 경우 25/30fps

비디오 스트리밍
최대 20개의 고유하고 구성 가능한 비디오 스트림
H.264 및 H.265 기반 Axis Zipstream 기술
구성 가능한 프레임 레이트 및 대역폭
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
저지연 모드
비디오 스트리밍 인디케이터

신호 대 잡음 비율
>55dB

WDR
Forensic WDR: 장면에 따라 최대 120dB

노이즈 감소
공간 필터(2D 노이즈 감소)
시간 필터(3D 노이즈 감소)

멀티뷰 스트리밍
최대 2개의 보기 영역을 풀 프레임 레이트로 개별 선택 가능

이미지 설정
채도, 대비, 밝기, 선명도, 화이트 밸런스, 주/야간 임계값, 로컬 대비, 톤 매핑, 노출 모드, 노출 존, 디포킹, 슬통형 왜곡 보정, 압축, 회전: 0°, 90°, 180°, 270°(Corridor 포맷 포함), 반전, 텍스트 및 이미지 오버레이, 동적 텍스트 및 이미지 오버레이, 다각형 및 모자이크 프라이버시 마스크, 대상 조리개, 센서 롤

이미지 처리
Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

팬/틸트/줌
디지털 PTZ, 프리셋 포지션

1. 최적화된 사용자 환경, 네트워크 대역폭 및 스토리지 활용도를 위해 카메라 또는 채널당 고유한 비디오 스트림을 최대 3개까지 권장합니다. 고유한 비디오 스트림은 내장된 스트림 재사용 기능을 통해 멀티캐스트 또는 유니캐스트 전송 방법으로 네트워크의 많은 비디오 클라이언트에 제공될 수 있습니다.

오디오

오디오 기능
스펙트럼 비주얼라이저²
보이스 인핸서
에코 제거
오디오 클립 및 차임벨 세트가 장치에 사전 설치되어 있습니다.

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

오디오 입력
10밴드 그래픽 이퀄라이저
내장 마이크 4개

오디오 출력
2.3인치 광대역 다이내믹 콘 스피커 내장
1m/40인치에서 87dB SPL(250, 500, 1000, 2000, 4000Hz의 평균)

오디오 인코딩
AAC LC 8/16/48kHz, G.711 PCM 8kHz, G.726
ADPCM 8kHz, Opus 8/16/48kHz, LPCM 48kHz
구성 가능한 비트레이트

네트워크

네트워크 프로토콜
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS³,
HTTP/2, TLS³, 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, Secure syslog(RFC 3164/5424,
UDP/TCP/TLS), Link-Local 주소(ZeroConf), IEEE
802.1x(EAP-TLS), IEEE 802.1AR

시스템 통합

애플리케이션 프로그래밍 인터페이스
(Application Programming Interface)
소프트웨어 통합용 공개 API(VAPIX®, 메타데이터
및 AXIS Camera Application Platform(ACAP) 포
함), 사양은 axis.com/developer-community를 참
조하십시오.
One-Click Cloud Connection
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M,
ONVIF® Profile S 및 ONVIF® Profile T, 사양은
onvif.org를 참조하십시오.
VoIP(Voice over IP) 시스템과의 통합, 피어 투 피어
또는 SIP/PBX와의 통합을 위한 SIP(Session
Initiation Protocol)를 지원합니다.

영상 관리 시스템
AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station
Pro, AXIS Camera Station 5 및 Axis의 파트너사에
서 제공하는 비디오 매니지먼트 소프트웨어(axis.com/vms에서 확인 가능)와 호환됩니다.

온스크린 제어
주/야간 전환
디포그
WDR
비디오 스트리밍 인디케이터
IR LED
프라이버시 마스크
미디어 클립
사이렌 및 조명

이벤트 조건
이 기기에는 일련의 조건이 사전 구성되어 있습니
다.
오디오: 오디오 디텍션, 오디오 클립 재생
통화: 상태, 상태 변경
장치 상태: 작동 온도 초과/미만/범위 내, 케이스
열림, IP 주소 차단됨, IP 주소 제거됨, 라이브 스트
림 활성화, 네트워크 끊김, 새 IP 주소, 시스템 준비
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지
상태 문제 감지
I/O: 디지털 입력이 활성화 상태, 디지털 출력이 활성화
상태, 수동 트리거, 가상 입력이 활성화 상태
MQTT: 무상태
예약 및 반복: 스케줄
비디오: 평균 비트 레이트 저하, 주/야간 모드, 탬퍼
링

2. ACAP에서 이용할 수 있는 기능

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

이벤트 액션

이 기기에는 일련의 액션이 사전 구성되어 있습니다.

오디오: 룰이 활성화 상태인 동안 클립 재생

오디오 클립: 재생, 중지

통화: 통화 응답, 통화 종료, 통화 발신

주/야간 모드

가드 투어

디포그: 설정, 룰이 활성화된 동안 설정

I/O: 한 번 I/O 토글, 룰이 활성화 상태인 동안 I/O 토글

조명: 조명 사용, 룰이 활성화 상태인 동안 조명 사용

이미지: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일을 통해 전송

조명 및 사이렌: 라이트 프로파일 실행, 룰이 활성화된 동안 라이트 프로파일 실행, 활동 중지

MQTT: MQTT 게시 메시지 전송

알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일

오버레이 텍스트

녹화: SD 카드 및 네트워크 공유

SNMP 트랩 메시지: 전송, 룰이 활성화 상태인 동안 전송

상태 LED

비디오 클립: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일을 통해 전송

WDR 모드

내장된 설치 보조 도구

원격 줌 및 포커스

분석 애플리케이션

애플리케이션

포함

AXIS Object Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Video Motion Detection, 액티브 탬퍼링 알람, 심한 기침 소리 및 비명 소리 감지
타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, axis.com/acap 참조

AXIS Object Analytics

객체 클래스: 사람, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 자전거, 기타)

시나리오: 경계선 통과, 영역 내 객체, 영역 내 시간, 크로스라인 카운팅, 영역 내 점유

최대 10가지 시나리오

기타 기능: 트리거된 물체를 궤적, 색으로 구분된 바운딩 박스 및 테이블로 시각화

다각형 포함/제외 영역

원근 구성

ONVIF Motion Alarm 이벤트

AXIS Audio Analytics

기능: 적응형 오디오 디텍션, 오디오 분류

오디오 클래스: 비명, 고함, 유리 파손, 말소리

이벤트 메타데이터: 오디오 디텍션, 분류

AXIS Scene Metadata

물체 분류: 사람, 얼굴, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 바이크), 번호판

물체 속성: 차량 색상, 상의/하의 색상, 신뢰도, 위치

승인

제품 표시

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

공급망

TAA 준수

EMC

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

호주/뉴질랜드: RCM AS/NZS CISPR 32 Class A

캐나다: ICES-3(A)/NMB-3(A)

일본: VCCI Class A

한국: KC KN35, KC KN32 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 62471 위험 그룹 면제, IS 13252, ASTM F2503-23

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 60529 IP44, IEC/EN 62262 IK08

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, 비밀번호 보호, Axis Cryptographic Module(FIPS 140-2 Level 1)

하드웨어: Axis Edge Vault 사이버 보안 플랫폼 보안 요소(CC EAL 6+), 시스템 온 칩 보안(TEE), Axis 장치 ID, 보안 키 저장소, 서명된 비디오, 보안 부팅, 암호화된 파일 시스템(AES-XTS-Plain64 256 비트)

네트워크 보안

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁴,
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE
802.1AR, HTTPS/HSTS⁴, TLS v1.2/v1.3⁴, 네트워크
시간 보안(NTS), X.509 인증서 PKI, 호스트 기반 방
화벽

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/resources로 이
동하여 문서를 다운로드하십시오.

Axis 사이버 보안 지원에 대해 자세히 알아보려면
axis.com/cybersecurity 참조

일반사항

케이스

IP44 및 IK08 등급

폴리카보네이트 하드 코팅 돔

알루미늄 및 플라스틱 케이스

색상: white NCS S 1002-B

화학 세제를 사용해 닦아내도 견딜 수 있습니다.

사용자 설명서에서 자세한 내용을 읽어보십시오.

LED 표시등

LED 표시기

오디오 LED

장착

정선 박스 구멍(더블 갭, 싱글 갭, 4" 팔각형) 및 벽
이나 천장 마운트용 구멍이 있는 마운팅 브래킷

전원

PoE(Power over Ethernet) IEEE 802.3af/802.3at

유형 2 클래스 4

일반 10W, 최대 25.5W

커넥터

네트워크: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

I/O: 관리된 디지털 입력 1개 및 디지털 출력 1개용
4핀 2.5mm(0.098인치) 단자대(12V DC 출력, 최대
부하 25mA)

IR 조명

전력 효율이 높고 수명이 긴 850nm IR LED가 장착
된 OptimizedIR

장면에 따라 40m(130ft) 이상 도달 범위

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
참조

작동 조건

온도: 0°C~40°C(32°F~104°F)

습도: 10~85% RH(비응축)

스토리지 조건

온도: -40°C ~ 65°C(40°F ~ 149°F)

습도: 5~95% RH (비응축)

치수

전체 제품 치수는 이 데이터시트의 치수 도면을 참
조하십시오.

중량

1250g(2.8lb)

박스 내용물

카메라, 설치 가이드, TORX® TR20 bits, 단자대 커
넥터, 커넥터 가드, 케이블 개스킷, 소유자 인증 키

옵션 액세서리

AXIS T91E61 Wall Mount, AXIS T91B47 Pole

Mount, AXIS T94K01D Pendant Kit

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Cards

기타 액세서리는 [axis.com/products/axis-q9307-
lv#accessories](https://axis.com/products/axis-q9307-lv#accessories) 페이지를 참조하십시오.

시스템 도구

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, 제품 선

택기, 액세서리 선택기, 렌즈 계산기

axis.com에서 이용 가능

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/warranty를 참조하
십시오.

부품 번호

axis.com/products/axis-q9307-lv#part-numbers
에서 이용 가능

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

지속 가능성

물질 관리

PVC 없음

EU RoHS 지침 2011/65/EU/ 및 EN 63000:2018에
따른 RoHS

(EC) No 1907/2006에 따른 REACH. SCIP UUID에
대해서는 echa.europa.eu를 참조하십시오.

소재

재생 가능한 탄소 기반 플라스틱 함유: 31%

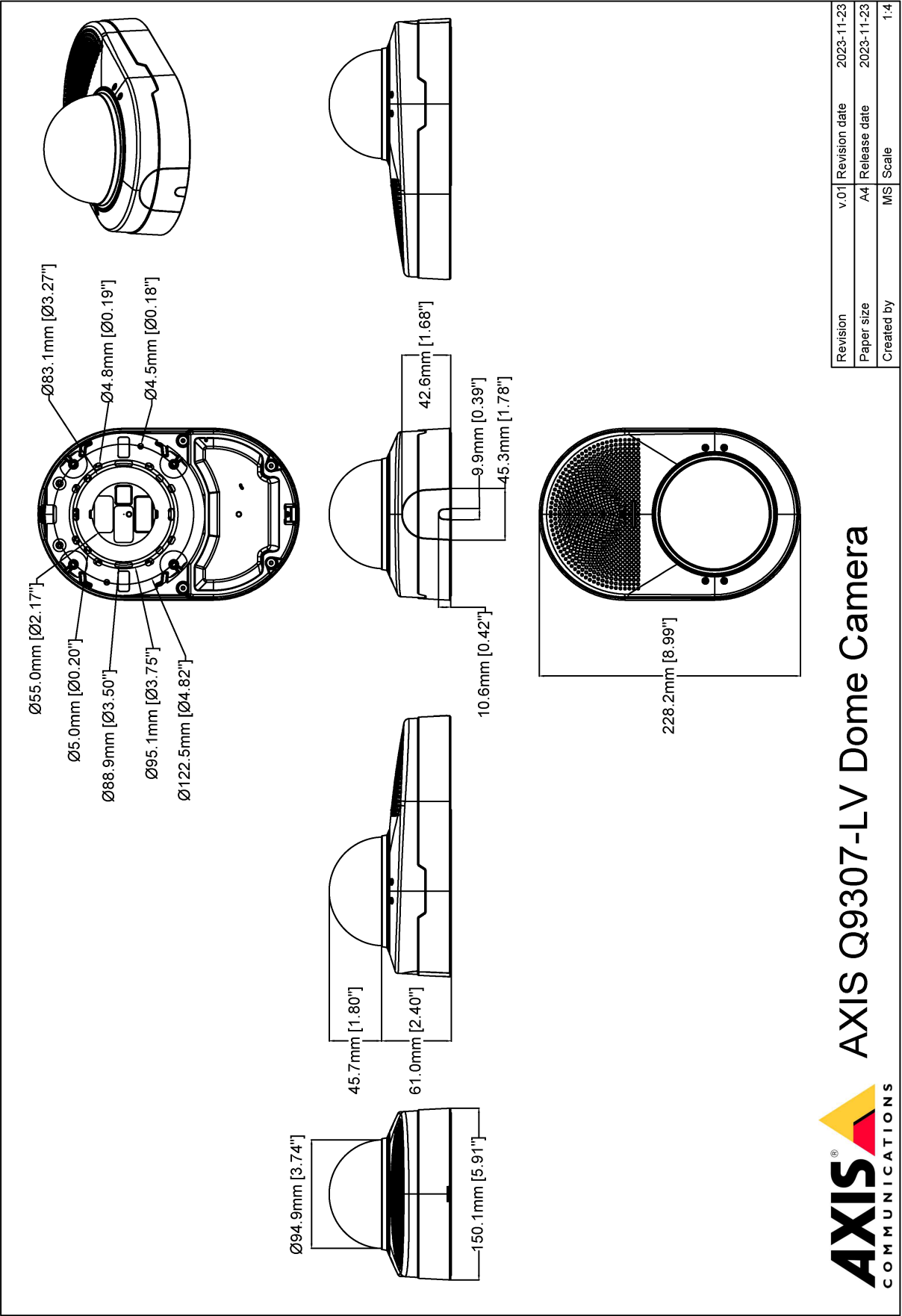
OECD 가이드라인에 따른 분쟁 광물 선별

Axis의 지속 가능성에 대해 자세히 알아보려면
axis.com/about-axis/sustainability 참조

환경에 대한 책임

axis.com/environmental-responsibility

Axis Communications는 UN Global Compact의
서명자입니다. unglobalcompact.org에서 자세한
내용을 참조하십시오.



중점 기능

AXIS Live Privacy Shield

실시간으로 개인 정보를 보호하면서 실내 및 실외 활동을 원격으로 모니터링합니다.

AI 기반 동적 마스킹을 사용하면 개인 정보 및 개인 데이터를 보호하는 룰 및 규정을 해결하면서 마스킹하거나 흐리게 할 항목을 선택할 수 있습니다. 이 애플리케이션을 사용하면 사람, 번호판, 배경 등 움직이거나 정지된 객체를 마스킹할 수 있습니다. 이 애플리케이션은 실시간으로, 라이브 및 녹화된 비디오 스트림 모두에서 작동합니다.

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics는 사람, 차량, 차종을 감지 및 분류하는 사전 설치된 다기능 비디오 분석입니다. AI 기반 알고리즘과 행동 조건 덕분에 장면과 내부의 공간적 행동을 분석하고, 이 모든 것이 사용자의 특정 요구에 맞게 조정됩니다. 확장 가능하고 예지 기반이며, 동시에 실행되는 다양한 시나리오를 설정하고 지원하는 데 최소의 수고만을 요구합니다.

내화학성 케이스

위생 요건이 엄격한 일부 환경에서는 감시 카메라의 외부를 매일 또는 하루에 여러 번 청소해야 할 수도 있습니다. 권장하는 청소 절차에는 세척제나 소독제와 같은 특정 화학 용액을 묻힌 부드러운 천을 사용하여 화학적으로 닦아내는 것을 포함합니다. 케이스의 내화학성은 환경 스트레스 균열 내성 테스트와 세척 시뮬레이션이라는 두 가지 유형의 자체 테스트를 통해 검증되었습니다.

심한 기침 소리 및 비명 소리 감지

심한 기침 소리 및 비명 소리 감지는 주변 오디오를 연중무휴 24시간 내내 청취하여 사건을 감지하는 두 가지 오디오 분석 애플리케이션입니다. 오디오 분석은 두 개의 개별 감지 알고리즘으로 구성되어 있으며, 이 중 하나를 선택하거나 둘 다 선택하여 사용할 수 있습니다. 기침 디텍터는 단일 기침 또는 심한 기침을 감지합니다. 비명 소리 디텍터는 험박, 분노 또는 두려움과 관련된 소리 패턴을 식별합니다.

에코 제거

반향 제거 기능이 있는 장치는 내장 스피커에서 생성되는 소리를 반향으로 인식하여 제거할 수 있습니다.

LED 표시

LED 표시기는 근접 환경에 다양한 기능을 알리는 데 사용됩니다. LED는 안전, 보안 및 운영 효율성을 향상시키는 동시에 개인 정보를 보호하도록 지원합

니다. 예를 들어 LED 표시기는 카메라 녹화 중일 때나 오디오 사용 시기를 알려 개인 정보를 보호하는데 도움이 될 수 있습니다. LED는 별도로 사용하거나 함께 사용할 수 있으며, 눈의 잘 띄지 않는 모니터링하기 위해 끌 수 있습니다.

자세한 내용은 axis.com/glossary를 참조하십시오.