AXIS P1518-LE Box Camera

광각 보기 및 클로즈업 보기를 IR로 하나로 통합

이 듀얼 센서 카메라는 동일한 장면을 광각 보기 및 클로즈업 보기로 제공합니다. Lightfinder 2.0, Forensic WDR, OptimizedIR은 모든 조명 조건에서 뛰어난 포렌식 디테일을 보장합니다. 설치 및 유지 관리가 쉽고 원격 줌 및 포커스 기능이 포함되어 있어 빠르고 정확하게 설치할 수 있습니다. IP66, IP67, IK10 및 NEMA 4X 등급을 획득한 이 카메라는 허리케인급 강풍도 견딜 수 있습니다. AI 기반으로, 사람, 차량 및 차량 유형을 감지, 분류, 추적 및 계수하는 AXIS Object Analytics가 사전 설치되어 있습니다. 추가적으로, 하드웨어 기반 사이버 보안 플랫폼인 Axis Edge Vault는 장치를 보호하고 FIPS 140-3 Level 3 인증을 받은 보안 키 스토리지 및 운영을 제공합니다.

- **광각 보기 및 클로즈업 보기를 위한 두 개의 센서**
- **어떠한 조명에서도 뛰어난 이미지 품질 제공**
- **AI 기반 분석**
- **낮은 총소유비용(TCO)**
- **Axis Edge Vault를 통한 내장형 보안**



AXIS P1518-LE Box Camera

카메라

이미지 센서
8MP: 1/1.2" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS 1개
2MP: 1/2.8" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS 1개
픽셀 크기 2.9µm

렌즈
5.9mm 렌즈:
가변 초점, 5.9~13.8mm, F1.5-2.9
수평 화각: 114°~46°
수직 화각: 62°~26°
최소 초점 거리: 1m(3.3ft)
29mm 렌즈:
가변 초점, 10.9~29mm, F1.7
수평 화각 29˚~11˚
수직 화각 16˚~6˚
최소 초점 거리: 2.5m(8.2ft)
두 렌즈 모두:
IR corrected, 원격 줌 및 포커스, P-아이리스 제어

주야간
자동 적외선 차단 필터

최소 조도
5.9mm 렌즈:
컬러: 0.05lux @ 50 IRE, F1.5
흑백: 50 IRE, F1.5에서 0.01lux
0lux(IR 조명이 켜진 경우)
29mm 렌즈:
컬러: 50IRE F1.7에서 0.06lux
흑백: 50 IRE F1.7에서 0.01lux
0lux(IR 조명이 켜진 경우)

셔터 속도
5.9mm 렌즈:
Forensic WDR 사용: 1/33,500초~2초
WDR 미사용: 1/66,500초~2초
29mm 렌즈:
Forensic WDR 사용: 1/37,000초~2초
WDR 미사용: 1/71,500초~2초

카메라 조정
29mm 렌즈:
팬 ±15°, 틸트 ±15°

시스템 온 칩(SoC)

모델
ARTPEC-8

메모리
2GB RAM, 8GB Flash

컴퓨팅 기능
딥 러닝 처리 장치(DLPU)

비디오

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

해상도
5.9mm 렌즈:
16:9: 3840x2160~480x270
16:10: 2560x1600~640x400
4:3: 2592x1944~320x240
29mm 렌즈:
16:9: 1920x1080~480x270
16:10: 1280x800 ~ 640x400
4:3: 1280x960~320x240

프레임 레이트
Forensic WDR 사용: 모든 해상도에서 25/30fps (50/60Hz)
WDR 미사용: 모든 해상도에서 최대 50/60fps (50/60Hz)(29mm 렌즈만 해당)

비디오 스트리밍
최대 20개의 고유하고 구성 가능한 비디오 스트림[1]
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

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.

WDR
Forensic WDR: 장면에 따라 최대 120dB

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

이미지 설정
채도, 대비, 밝기, 선명도, 화이트 밸런스, 주야간 임계값, 로컬 대비, 톤 매핑, 노출 모드, 노출 존, 디포그, 술통형 왜곡 보정, 압축, 회전: 0°, 90°, 180°, 270°(코리더 포맷 포함, 5.9mm 렌즈 전용), 미러링, 다이내믹 텍스트 및 이미지 오버레이, 다각형 프라이버시 마스크, 흔들림 보정(29mm 렌즈 전용)
장면 프로파일: 포렌식, 비비드, 트래픽 오버뷰, 번호판(29mm 렌즈 전용)

이미지 처리
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

팬/틸트/줌
광학 줌, 프리셋 포지션
제어 대기열

오디오

특징
자동 게인 제어
스피커 페어링
마이크 페어링
스펙트럼 비주얼라이저[2]

스트리밍
구성 가능한 이중:
양방향(반이중, 전이중)

입력
마이크 페어링을 통한 입력
외부 비평형 마이크용 입력, 5V 마이크 전원 옵션
디지털 입력, 12V 링 파워 옵션
비평형 라인 입력

출력
스피커 페어링을 통한 출력

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

네트워크

네트워크 프로토콜
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, 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, 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®, 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 및 ONVIF® Profile T, 사양은 *onvif.org*를 참조하십시오.

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
오토 포커스
주/야간 전환
디포그
흔들림 보정(EIS)
IR LED
특정 영역 감시 차단(프라이버시 마스크)
미디어 클립
비디오 스트리밍 인디케이터
WDR

에지 투 에지
마이크 페어링
레이더 페어링
스피커 페어링
사이렌 및 조명 페어링

2. *ACAP*에서 이용할 수 있는 기능
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.

이벤트 조건
장치 상태: 작동 온도 초과/미만/범위 내, 케이스 열림, IP 주소 차단됨, IP 주소 제거됨, 라이브 스트림 활성, 네트워크 끊김, 새 IP 주소, 링 파워 과전류 보호, 시스템 준비
디지털 오디오: 디지털 신호에 Axis 메타데이터가 포함됨, 디지털 신호에 유효하지 않은 샘플 레이트가 있음, 디지털 신호 누락, 디지털 신호 정상
엣지 스토리지: 녹화 진행 중, 저장 중단, 스토리지 상태 문제 감지
I/O: 디지털 입력/출력, 수동 트리거, 가상 입력
MQTT: 클라이언트 연결됨, 상태 비저장
예약 및 반복: 일정
비디오: 평균 비트 레이트 저하, 주야간 모드, 탬퍼링

이벤트 액션
주야간 모드: 주/야간 모드 사용
디포그: 디포그 모드 설정
I/O: I/O 토글
조명: 조명 사용
이미지: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일을 통해 이미지 전송
MQTT: 게시
알림: HTTP, HTTPS, TCP 및 이메일을 통해 알림 전송
오버레이 텍스트: 오버레이 텍스트 사용
녹화 영상: 비디오 녹화
보안: 구성 지우기
SNMP 트랩: SNMP 트랩 메시지 전송
비디오 클립: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일을 통해 비디오 클립 전송
WDR 모드: WDR 모드 설정

내장된 설치 보조 도구
픽셀 카운터, 원격 포커스, 레벨 그리드, 원격 줌(29mm 렌즈 전용), 원격 팬 및 틸트(29mm 렌즈 전용), 트래픽 카메라 설치 지원

분석 애플리케이션

적용 분야
포함
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, 액티브 탬퍼링 알람, 오디오 디텍션
지원되는 항목
AXIS License Plate Verifier(29mm 렌즈 전용)
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 등)
시나리오: 선 넘기, 영역 내 객체, 영역 내 시간, 선 넘기 계수, 영역 내 점유, 꼬리물기 감지, PPE 모니터링[BETA], 영역 내 모션, 모션 선 넘기
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 Scene Metadata
객체 클래스: 사람, 얼굴, 차량(유형: 승용차, 버스, 트럭, 자전거), 번호판
물체 속성: 차량 색상, 상의/하의 색상, 신뢰도, 위치

승인

제품 표시
CSA, UL/cUL, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

공급망
TAA 준수

EMC
CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50121-4, EN 50121-3-2, 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(A)/NMB(A)
일본: VCCI Class A
한국: KS C 9835, KS C 9832 Class A
미국: FCC Part 15 Subpart B Class A
철도: IEC 62236-4

안전
CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 위험 그룹 면제

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 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X

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 지연 보호, 다이제스트 인증 및 중앙 집중식 ADFS 계정 관리를 위한 OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow, 패스워드 보호
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, Signed Video, Secure Boot, 암호화된 파일 시스템(AES-XTS-Plain64 256비트)

네트워크 보안
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[4], IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[4], TLS v1.2/v1.3[4], 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*로 이동하여 문서를 다운로드하십시오.
Axis 사이버 보안 지원에 대해 자세히 알아보려면 *axis.com/cybersecurity* 참조

일반사항

케이스
IP66/67-, NEMA 4X- 및 IK10 등급
알루미늄 및 플라스틱 케이스
색상: white NCS S 1002–B
재도색 지침은 제품 지원 페이지로 이동하십시오.
보증에 미치는 영향에 대한 정보를 보려면 *axis.com/warranty-implication-when-repainting*을 참조하십시오.

전원
PoE(Power over Ethernet) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 4
일반 13.2W, 최대 25.5W
10~28V DC, 일반 13.3W, 최대 25.5W
특징: 전력 프로파일, 전력계

커넥터
네트워크: 차폐형 RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
오디오: 3.5mm 마이크/라인 입력
시리얼 통신: RS485/RS422, 2pcs, 2pos, 전이중, 단자대
전원: DC 입력, 단자대
I/O: 2개의 구성 가능한 감시형 입력/디지털 출력용 단자대(12V DC 출력, 최대 부하 50mA)

IR 조명
전력 효율이 높고 수명이 긴 850nm IR LED가 장착된 OptimizedIR
장면에 따라 50m(164ft) 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
최대 전력 시 온도: -40°C ~ 60°C(-40°F ~ 140°F)
저전력 시 온도: -5°C ~ 60°C(23°F ~ 140°F)
시작 온도: -30°C
풍속(지속): 60m/s(134mph)
습도: 10 ~ 100% RH(응축)

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

치수
전체 제품 치수는 이 데이터시트의 치수 도면을 참조하십시오.
EPA(유효 투영 면적): 0.08193m^2(0.88ft^2)

중량
3,850g(8.5lb)

박스 내용물
카메라, 설치 가이드, AXIS TQ1003-E Wall Mount, 단자대 커넥터, 커넥터 가드, 케이블 개스킷, 소유자 인증 키

옵션 액세서리
Axis IR 조명기 키트
AXIS T8415 Wireless Installation Tool,
AXIS Surveillance Card
그 밖의 액세서리는 *axis.com/products/axis-p1518-le#accessories* 참조

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.

시스템 도구
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, 제품 선택기, 액세서리 선택기, 렌즈 계산기
*axis.com*에서 이용 가능

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-p1518-le#part-numbers*에서 이용 가능

지속 가능성

물질 관리
PVC 없음
EU RoHS 지침 2011/65/EU, 2015/863 및 표준 EN IEC 63000:2018에 따른 RoHS
(EC) No 1907/2006에 따른 REACH. SCIP UUID는 *echa.europa.eu*를 참조하십시오

소재
재생 가능한 탄소 기반 플라스틱 함유: 67%(재활용: 10%, 바이오 기반: 56%, 탄소 포집 기반: 1%)
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 서명 기업입니다. *unglobalcompact.org*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

감지, 관찰, 인식, 식별(DORI)

5.9~13.8mm

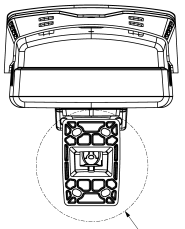
	DORI 정의	거리(근거리)	거리(원거리)
감지	25px/m(8px/ft)	80.5m(264ft)	193.5 m(634.7ft)
관찰	63px/m(19px/ft)	31.9m(105ft)	76.8m(252ft)
인식	125px/m(38px/ft)	16.1m(52.8ft)	38.7m(127ft)
식별	250px/m(76px/ft)	8.1m(27ft)	19.3m(63.3ft)

29mm

	DORI 정의	거리(근거리)	거리(원거리)
감지	25px/m(8px/ft)	149.3m(489.7ft)	400.7m(1,314ft)
관찰	63px/m(19px/ft)	59.2m(194ft)	159m(521.5ft)
인식	125px/m(38px/ft)	29.9m(98.1ft)	80.1m(263ft)
식별	250px/m(76px/ft)	14.9m(48.9ft)	40.1m(132ft)

DORI 값은 EN-62676-4 표준에서 권장하는 다양한 사용 사례에 대해 픽셀 밀도를 사용하여 계산됩니다. 계산은 이미지의 중심을 기준점으로 사용하고 렌즈 왜곡을 고려합니다. 사람이나 물체를 인식하거나 식별할 수 있는 가능성은 물체 모션, 비디오 압축, 조명 조건 및 카메라 포커스와 같은 요인에 따라 달라집니다. 계획 시 마진을 사용하십시오. 픽셀 밀도는 이미지에 따라 다르며 계산된 값은 실제 거리와 다를 수 있습니다.

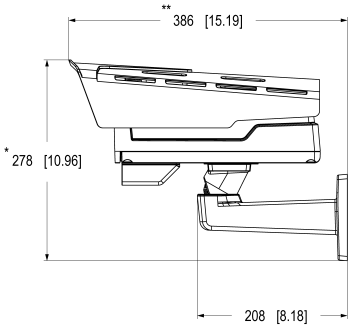
치수도



See Detail A
Sheet 2

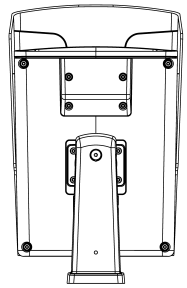
* Depending on Weather Cover position:

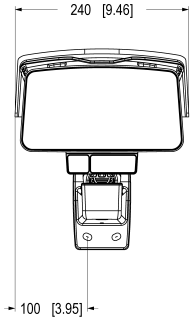
Max: 279,5 [11.04]
Min: 276,5 [10.89]

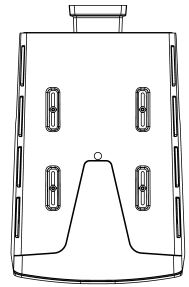


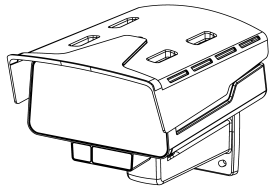
** Depending on Weather Cover position:

Max: 407 [16.02]
Min: 365 [14.37]



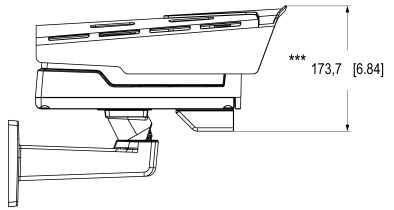






*** Depending on Weather Cover position:

Max: 175 [6.89]
Min: 172,3 [6.78]

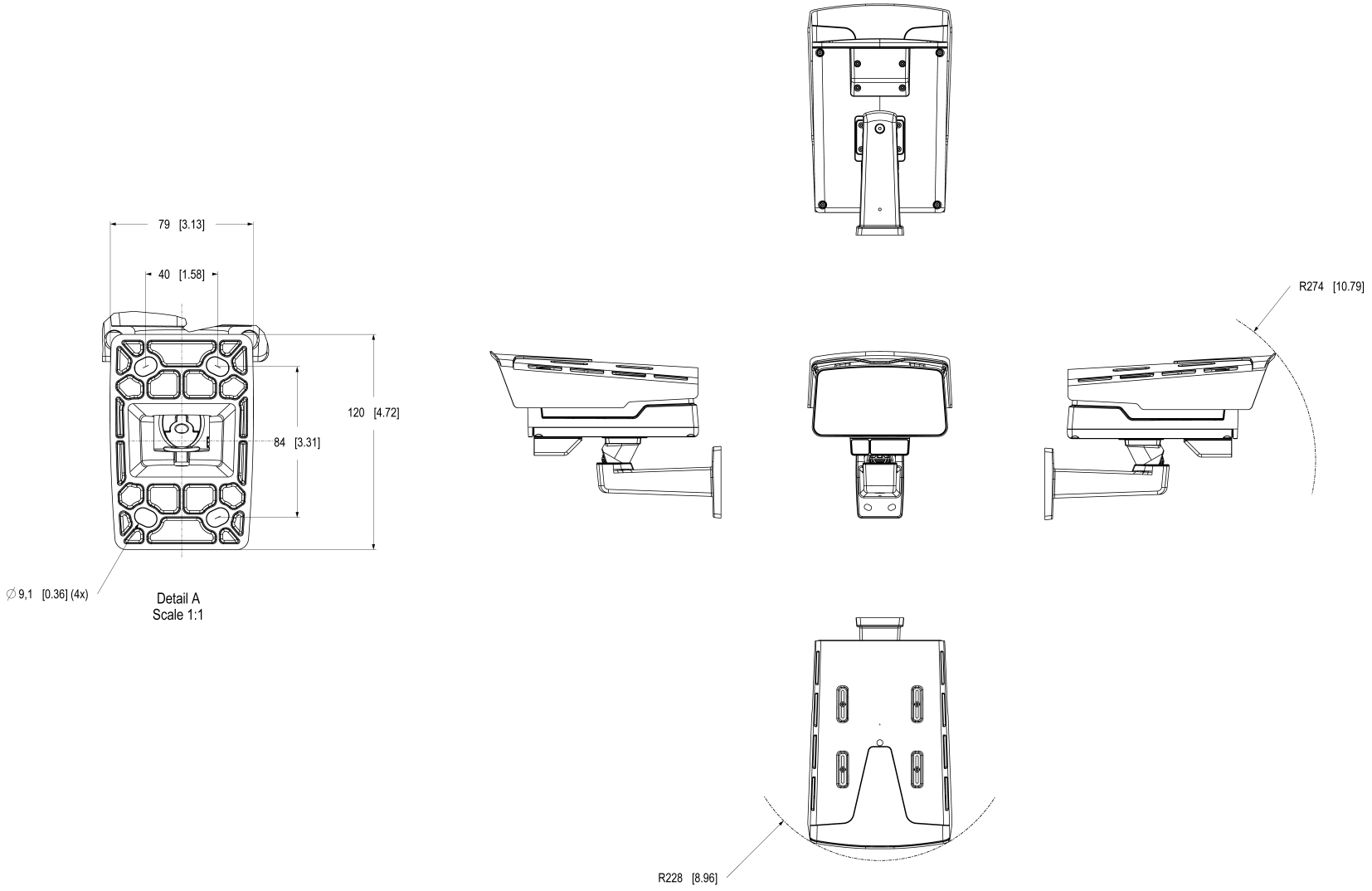


AXIS COMMUNICATIONS
© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS P1518-LE Box Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2025 Jan-15	M1.10	1:3
Drawing Number	Size	Sheet
3198786	A1	1(2)



© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS P1518-LE Box Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2025 Jan-15	M1.10	1:3
Drawing Number	Size	Sheet
3198786	A1	2(2)

중점 기능

AXIS Object Analytics

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

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault는 Axis 장치를 보호하는 하드웨어 기반 사이버 보안 플랫폼입니다. 모든 보안 작업이 의존하는 토대를 형성하고 장치의 ID를 보호하고 무결성을 보호하며 민감한 정보를 무단 액세스로부터 보호하는 기능을 제공합니다. 예를 들어 **보안 부트**는 물리적 공급망 탬퍼링을 방지하는 **Signed OS**로만 장치를 부팅할 수 있습니다. Signed OS를 사용하면, 장치는 설치를 수락하기 전에 새 장치 소프트웨어를 검증할 수도 있습니다. 또한 **보안 키 저장소**는 보안 위반 시 악의적인 추출로부터 보안 통신(IEEE 802.1X, HTTPS, Axis 장치 ID, 접근 제어 키 등)에 사용되는 암호화 정보를 보호하기 위한 중요한 빌딩 블록입니다. 보안 키 저장소 및 보안 연결은 Common Criteria 및/또는 FIPS 140 인증 하드웨어 기반의 암호화 컴퓨팅 모듈을 통해 제공됩니다.

또한 Signed video는 비디오 증거가 탬퍼링되지 않았음을 확인할 수 있도록 보장합니다. 각 카메라는 보안 키 저장소에 안전하게 저장된 고유한 비디오 서명 키를 사용하여 비디오 스트림에 서명을 추가하므로 비디오가 시작된 곳에서 Axis 카메라를 다시 추적할 수 있습니다.

Axis Edge Vault에 대해 자세히 알아보려면 *axis.com/solutions/edge-vault*를 참조하십시오.

Forensic WDR

광역역광보정(WDR) 기술을 지원하는 Axis 카메라는 중요한 포렌직 디테일을 선명하게 표시하여 까다로운 조명 조건에서 흐릿하게 보이는 것과는 크게 다릅니다. 제일 어두운 부분과 제일 밝은 부분의 차이는 이미지 유용성과 선명도에 문제를 일으킬 수 있습니다. Forensic WDR은 가시적인 노이즈와 왜곡을 효과적으로 줄여 포렌식 유용성을 최대화하도록 조정된 비디오를 제공합니다.

Lightfinder

Axis Lightfinder 기술은 암흑에 가까운 어둠 속에서도 최소한의 모션 블러로 고해상도 전체 컬러 비디오를 제공합니다. Lightfinder는 노이즈를 제거하여 장면의 어두운 영역을 눈에 보이도록 만들고 저조도 조건에서도 디테일을 캡처합니다. Lightfinder가 탑재된 카메라는 저조도 조건에서 사람의 눈보다 색상을 더 잘 식별합니다. 감시에서 색상은 사람, 물체 또는 차량을 식별하는 중요한 요소가 될 수 있습니다.

자세한 내용은 *axis.com/glossary*를 참조하십시오.

© 2024 – 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.