

F101-A XF P1377 Explosion-Protected Camera

우수한 이미지 품질을 제공하는 위험 장소용 카메라

잠재적 가연성의 환경에서 사용할 수 있도록 인증된(NEC, ATEX, IECEx) 이 경량 카메라는 객체와 사람의 고품질, 고해상도 이미지를 제공합니다. Axis Lightfinder 및 Axis Forensic WDR을 지원하여 까다로운 조명 또는 어두운 곳에서도 생생한 컬러와 뛰어난 디테일을 제공합니다. 흔들림 보정(EIS) 기능도 있어 진동이 있을 때도 이미지가 안정적입니다. 또한, 지능형 i-CS 렌즈 기술은 원격 줌을 지원하므로 빠르고 쉬운 설치가 가능합니다. Signed Firmware 및 Secure Boot와 같은 향상된 보안 기능을 통해 펌웨어의 무결성과 신뢰성을 보장합니다. 또한 H.264/H.265를 지원하는 Axis Zipstream은 대역폭과 저장 공간 요건을 크게 낮춰 줍니다.

- > 5MP에서 30fps 또는 HDTV 720p에서 최대 180fps
- > Lightfinder 및 Forensic WDR
- > H.264 및 H.265를 지원하는 Zipstream
- > Signed firmware 및 Secure boot
- > NEC, ATEX 및 IECEx



F101-A XF P1377 Explosion-Protected Camera

카메라

이미지 센서
1/2.7" 프로그레시브 스캔 RGB CMOS

렌즈
가변 초점 3.9~10mm, F1.5

4:3 영상비:
수평 화각: 75°~31°
수직 화각: 55°~23°

16:9 영상비:
수평 화각: 75°~31°
수직 화각: 41°~17°
원격 줌, 원격 포커스

주야간
자동 탈착식 적외선 차단 필터

최소 조도
5MP 25/30fps(Forensic WDR 및 Lightfinder):
컬러: 0.15lux @ 50 IRE, F1.5
흑백: 0.03lux @ 50 IRE, F1.5

셔터 속도
WDR: 1/33500초~1/5초
WDR 미사용: 1/5000초~1/5초

시스템 온 칩(SoC)

모델
ARTPEC-7

메모리
1GB RAM, 512MB Flash

비디오

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

해상도
2592x1944(5MP)~160x90
2688x1512(4MP)~160x90
1280x720(HDTV 720p)~160x90

프레임 레이트
캡처 모드 5MP@25/30fps(50/60Hz)
캡처 모드 4MP@25/30fps(50/60Hz)
캡처 모드 HDTV 720p: 180fps

비디오 스트리밍
H.264, H.265 및 Motion JPEG에서 개별 구성이 가능한 다중 스트림
H.264 및 H.265 기반 Axis Zipstream 기술
구성 가능한 프레임 레이트 및 대역폭
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
비디오 스트리밍 인디케이터

멀티뷰 스트리밍
보기 영역을 최대 8개까지 개별 선택 가능

이미지 설정
채도, 대비, 밝기, 선명도, Forensic WDR: 장면에 따라 최대 120dB, 화이트 밸런스, 주/야간 임계값, 노출 모드, 노출 존, 로컬 대비, 톤 매핑, 압축, 회전: 자동, 0°, 90°, 180°, 270°(Corridor 포맷 포함), 이미지 반전, 동적 텍스트 및 이미지 오버레이, 프라이버시 마스크, 디포깅, 흔들림 보정, 술통형 왜곡 보정, 장면 프로파일: 포렌식, 선명도, 트래픽 오버뷰

팬/틸트/줌
디지털 PTZ
업로드 가능한 PTZ 드라이버(Pelco D 사전 설치됨)

오디오

오디오 스트리밍
양방향, 전이중

오디오 인코딩
AAC LC 8/16/32/48kHz, G.711 PCM 8kHz,
G.726 ADPCM 8kHz, Opus 8/16/48kHz,
LPCM 48kHz
구성 가능한 비트 레이트

오디오 입력/출력
외부 마이크 입력, 라인 입력, 링 파워를 사용하는 디지털 입력, 라인 출력, 내장 마이크(비활성화 가능)

네트워크

네트워크 프로토콜

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS¹, HTTP/2, TLS¹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnPTM, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, SFTP, TCP, UDP, IGMP, 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® 및
AXIS Camera Application Platform(ACAP) 포함),
사양은 axis.com/developer-community 참조.
One-Click Cloud Connection
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile S 및
ONVIF® Profile T, 사양은 onvif.org 참조

영상 관리 시스템

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

온스크린 제어
흔들림 보정(EIS)
주/야간 전환
디포깅
광역 역광 보정(WDR)

이벤트 조건

분석, 충격 감지, 에지 스토리지 이벤트, 외부 입력
감시, 오디오 레벨, 시간 예약, MQTT 구독

이벤트 액션

비디오 녹화: SD 카드 및 네트워크 공유
이미지 또는 비디오 클립 업로드: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, 네트워크 공유 및 이메일
녹화 또는 업로드용 사전/사후 알람 비디오 또는
이미지 버퍼링
알림: 이메일, HTTP, HTTPS, TCP 및 SNMP 트랩
PTZ: PTZ 프리셋, 가드 투어 시작/중지
오버레이 텍스트, 외부 출력 활성화, 오디오 클립
재생, WDR 모드, 주/야간 모드
MQTT 발행

데이터 스트리밍 이벤트 데이터

내장된 설치 보조 도구

포커스 보조 장치, 픽셀 카운터, 원격 백 포커스, 자동 회전

분석 애플리케이션

적용 분야

포함

AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard

AXIS Video Motion Detection, 액티브 탬퍼링 알람, 게이트키퍼

지원되는 항목

AXIS Live Privacy Shield, AXIS Perimeter Defender

타사 애플리케이션 설치가 가능한 AXIS Camera Application Platform 지원, axis.com/acap 참조

사이버 보안

에지 보안

소프트웨어: Signed OS, 무차별 대입 지역 보호, 디아이스트 인증 및 중앙 집중식 ADFS 계정 관리를 위한 OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow, 패스워드 보호, AES-XTS-Plain64 256비트 SD 카드 암호화

하드웨어: Secure Boot

네트워크 보안

IEEE 802.1X(EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)¹, IEEE 802.1AE(MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS¹, TLS v1.2/v1.3¹, 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 OS Software Bill of Material(SBOM)

axis.com/support/cybersecurity/resources로 이동하여 문서를 다운로드하십시오.

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

일반사항

케이스

IP66 등급, 분체 도장 알루미늄 샤시

Spectrum Camera Solutions, LLC에서 제조 및 인증된 케이스

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

전원

카메라: PoE(Power over Ethernet)

IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3, 최대 10.7W,
일반 5.4W

히터: 12~24V DC, 최대 25W

12-24V DC는 0°C (32°F) 이하의 온도에서 작동할
때 필요합니다.

커넥터

3/4" NPT 케이블 인입구 2개

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

히터용 2핀 단자대 커넥터

I/O: 2개의 구성 가능한 입력/출력용 4핀 2.5mm
단자대(12V DC 출력, 최대 부하 50mA)
3.5mm 마이크/라인 입력, 3.5mm 라인 출력

저장

사전 설치된 AXIS Surveillance microSDXC Card
128 GB

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

-50°C~60°C(-58°F~140°F)

US Class/Division 시스템: -40°C~60°C(-40°F~
140°F)

습도 10~100% RH(응축)

스토리지 조건

-40°C ~ 65°C(40°F ~ 149°F)

습도 5 ~ 95% RH(비응축)

승인

EMC

EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2,
EN 55032 Class A, FCC Part 15 Subpart B Class A,
ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Class A,
RCM AS/NZS CISPR 32 Class A

안전

EN 62368-1

환경

ANSI/NEMA 250 4X, ANSI/IEC/EN 60529 IP66,
GOST 14254 IP66

네트워크

NIST SP500-267

폭발

FM Class 3600:2018, FM Class 3615:2018,
FM Class 3616:2011,
ANSI/ISA/EN/ABNT NBR/IEC/CAN-CSAC22.2
60079-0,
ANSI/ISA/EN/ABNT NBR/IEC/CAN-CSAC22.2
60079-1,
ANSI/ISA/EN/ABNT NBR/IEC/CAN-CSAC22.2
60079-31, TP TC 012, GOST 31610.0,
GOST IEC 60079-1, GOST IEC 60079-31

인증

미국:

Class I Division 1 Groups BCD T5 Ta= -40°C~55°
C, Type 4X, IP66

Class II/III Division 1 Groups EFG Ta= -40°C~55°
C, Type 4X, IP66

인증서: FM18US0262X

캐나다:

Class I Division 1 Groups BCD T5 Ta= -50°C~55°
C, Type 4X, IP66

Class II/III Division 1 Groups EFG Ta= -50°C~55°
C, Type 4X, IP66

Class I, Zone 1, AEx/Ex db IIIB+H2 T5 Gb Ta = -50°
C~55°C, Type 4X, IP66

Zone 21, AEx/Ex tb IIIC T85°C Db Ta = -50°C~55°
C, Type 4X, IP66

인증서: FM18CA0126X

ATEX:

II 2 G Ex db IIIB+H2 T5 Gb Ta = -50°C~55°C, IP66

II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db Ta = -50°C~55°C, IP66

인증서: FM18ATEX0073X

IECEx:

Ex db IIIB+H2 T5 Gb Ta = -50°C~55°C, IP66

Ex tb IIIC T85°C Db Ta = -50°C~55°C, IP66

인증서: IECEx FMG 18.0029X

INMETRO:

Ex db IIIB+H2 T5 Gb

Ex tb IIIC T85°C Db IP66

Ta = -50°C~55°C

인증서: NCC 20.0084 X

치수

13.85 x 7.20 x 5.97인치(352 x 183 x 152mm)

중량

14lb(6.2kg)

포함된 액세서리

설치 가이드, Windows® 디코더 사용자 라이센스
1개, AXIS Surveillance microSDXC Card 128 GB,
3/4" NPT-M20x1.5 스레드 어댑터

옵션 액세서리

EXTB-3 Junction Box ExCam,
Non-armored cables ExCam, 10, 25,
95m(33, 82, 312ft),
Armored cables ExCam, 10, 25, 95m(33, 82, 312ft
, Ex Connection Rail 4-port PoE PS 24,
Ex Connection Rail 8-port PoE PS 24
액세서리에 대한 자세한 내용은 axis.com 참조

언어

영어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 이탈리아어, 러
시아어, 중국어 간체, 일본어, 한국어, 포르투갈어,
중국어 번체, 네덜란드어, 체코어, 스웨덴어, 핀란
드어, 터키어, 태국어, 베트남어, 폴란드어

보증

5년 보증에 대해서는 axis.com/warranty를 참조하십시오.

지속 가능성

물질 관리

PVC 없음

유해한 브롬화 난연제 및 염소계 난연제 불포함
(BFR/CFR 불포함)

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.

환경에 대한 책임

axis.com/environmental-responsibility

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