

F101-A XF P1377 Explosion-Protected Camera

Hervorragende Bildqualität für Gefahrenbereiche

Die für den Einsatz in potenziell explosionsgefährdeten Umgebungen zertifizierte leichte Kamera (NEC, ATEX, IECEx) liefert hochwertige Bilder von Objekten und Personen in hoher Auflösung. Axis Lightfinder und Axis Forensic WDR sorgen für Farbechtheit und Detailgenauigkeit bei schwierigen Lichtverhältnissen oder fast völliger Dunkelheit. Die Kamera verfügt über eine elektronische Bildstabilisierung für gleichmäßige Bilder trotz Vibration. Außerdem ermöglicht das intelligente i-CS-Objektiv eine schnelle und einfache Installation mit fernsteuerbarer Zoomfunktion. Erweiterte Sicherheitsfunktionen wie signierte Firmware und sicheres Hochfahren gewährleisten die Integrität und die Authentizität der Firmware. Darüber hinaus reduziert Axis Zipstream mit H.264-/H.265-Unterstützung den Bedarf an Bandbreite und Speicherplatz erheblich.

- > **30 Bilder pro Sekunde bei 5 MP oder bis zu 180 Bilder pro Sekunde in HDTV 720p**
- > **Axis Lightfinder und Forensic WDR**
- > **Zipstream mit Unterstützung für H.264 und H.265**
- > **Signierte Firmware und sicheres Booten**
- > **NEC, ATEX und IECEx**



F101-A XF P1377 Explosion-Protected Camera

Kamera

Bildsensor

1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung

Objektiv

Variofokus, 3,9 bis 10 mm, F1.5

Seitenverhältnis 4:3:

Horizontales Sichtfeld: 75°–31°

Vertikales Sichtfeld: 55°–23°

Seitenverhältnis 16:9:

Horizontales Sichtfeld: 75°–31°

Vertikales Sichtfeld: 41°–17°

Fernsteuerbare Zoomfunktion, Remote-Fokus

Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung

5 MP 25/30 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder:

Farbe: 0,15 Lux bei 50 IRE, F1.5

S/W: 0,03 Lux bei 50 IRE, F1.5

Verschlusszeit

WDR: 1/33.500 s bis 1/5 s

Ohne WDR: 1/5.000 s bis 1/5 s

System-on-Chip (SoC)

Modell

ARTPEC-7

Speicher

1 GB RAM, 512 MB Flash

Video

Videokomprimierung

H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile

H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC)

Motion JPEG

Auflösung

2592 x 1944 (5 MP) bis 160 x 90

2688 x 1512 (4 MP) bis 160 x 90

1280 x 720 (HDTV 720p) bis 160 x 90

Bildfrequenz

Aufnahmemodus: 5 MP bei 25/30 Bildern/Sekunde (50/60 Hz)

Aufnahmemodus: 4 MP bei 25/30 Bildern/Sekunde (50/60 Hz)

Aufnahmemodus HDTV 720p: 180 Bilder pro Sekunde

Video-Streaming

Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG

Axis Zipstream technology in H.264 und H.265

Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite

VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Indikator für Video-Streaming

Streaming mit mehreren Ansichten

Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche

Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR:

bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Tag/Nacht-Schwelle, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche,

lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Komprimierung,

Drehung: Auto, 0°, 90°, 180°, 270° einschließlich

Corridor Format, Spiegelung von Bildern, dynamisches

Text- und Bild-Overlay, Privatzenenmasken, Defogging,

elektronische Bildstabilisierung, Korrektur der

Tonnenverzeichnung, Szenenprofile: forensisch relevant,

anschaulich, Verkehrsübersicht

Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitales PTZ

Hochladbarer PTZ-Treiber (Pelco D vorinstalliert)

Audio

Audio-Streaming

Zweiwege, Vollduplex

Audiocodierung

AAC LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz,

G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz

Konfigurierbare Bitrate

Audio-Eingang/-Ausgang

Eingang für externes Mikrofon, Audioeingang, digitaler

Eingang mit Ringstrom, Audioausgang, integriertes

Mikrofon (deaktivierbar)

Netzwerk

Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS¹, HTTP/2, TLS¹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

Systemintegration

Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX® und AXIS Camera Application Platform, technische Daten auf axis.com
Cloud-Anbindung mit einem Mausklick
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T. Technische Daten auf onvif.org

Videoverwaltungssysteme

Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter axis.com/vms.

Bildschirm-Bedienelemente

Elektronische Bildstabilisierung
Wechsel Tag/Nacht
Defogging
Wide Dynamic Range

Ereignisbedingungen

Analysefunktionen, Stoßerkennung, Speichern von Ereignissen auf Edge Storage, überwachter externer Eingang, Audiopegel, Ablaufpläne, MQTT-Abonnement

Ereignisaktionen

Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen
Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, TCP und SNMP-Trap
PTZ: PTZ-Voreinstellung, Rundgangüberwachung starten/stoppen
Overlay-Text, externe Ausgangsanschaltung, Wiedergabe von Audioclips, WDR-Modus, Tag-/Nacht-Modus
MQTT veröffentlichen

Daten-Streaming

Ereignisdaten

Eingebaute Installationshilfen

Fokus-Assistent, Pixelzähler, Feineinstellung des Auflagemaßes, automatische Rotation

Analysefunktionen

Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard

AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Gatekeeper

Unterstützt

AXIS Live Privacy Shield, AXIS Perimeter Defender

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit

Software: Signiertes OS, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow für zentrales ADFS-Kontomanagement, Kennwortschutz, Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit)

Hardware: Sicheres Hochfahren

Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)¹, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS¹, TLS v1.2/v1.3¹, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

Dokumentation

AXIS OS Hardening Guide

Axis Vulnerability Management-Richtlinie

Axis Security Development Model

AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)

AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)

Diese Dokumente stehen unter axis.com/support/cybersecurity/resources zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

Cybersicherheitsupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity

1. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. (openssl.org) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (ey@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Allgemeines

Gehäuse

Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium gemäß IP66

Das Gehäuse wurde hergestellt und zertifiziert von Spectrum Camera Solutions, LLC

Stromversorgung

Kamera: Power over Ethernet (PoE)

IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3, max. 10,7 W, typisch 5,4 W

Heizung: 12 bis 24 V Gleichstrom, max. 25 W

Für den Betrieb bei Temperaturen unter 0 °C sind 12-24 V Gleichstrom erforderlich.

Anschlüsse

Zwei Kabeldurchführungen, NPT 3/4 Zoll

RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX, PoE

Zweipoliger Anschlussblock für Beheizung

E/A: Vierpoliger Anschlussblock 2,5 mm für zwei konfigurierbare Eingänge/Ausgänge (12 V

Gleichstromausgang, max. Stromstärke 50 mA)

Eingang für Mikrofon/Audio 3,5 mm, Audioausgang 3,5 mm

Speicherung

Vorinstallierte AXIS Surveillance microSDXC Card 128 GB

Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit)

Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage)

Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf axis.com

Betriebsbedingungen

-50 °C bis +60 °C

US-System Klassen/Abteilung: -40 °C bis +60 °C

Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

Lagerbedingungen

-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)

Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

Zulassungen

EMV

EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2,

EN 55032 Klasse A, FCC Teil 15 Unterteil B Klasse A,

ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Klasse A,

RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A

Sicherheit

EN 62368-1

Umgebung

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

GOST 14254 IP66

Netzwerk

NIST SP500-267

Explosionsschutz

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

Zertifikate

USA:

Klasse I Abteilung 1 Gruppen BCD T5 Ta = -40 °C bis +55 °C, Typ 4X, IP66

Klasse II/III Abteilung 1 Gruppen EFG Ta = -40 °C bis +55 °C, Typ 4X, IP66

Zertifikat: FM18US0262X

Kanada:

Klasse I Abteilung 1 Gruppen BCD T5 Ta = -50 °C bis +55 °C, Typ 4X, IP66

Klasse II/III Abteilung 1 Gruppen EFG Ta = -50 °C bis +55 °C, Typ 4X, IP66

Klasse I, Zone 1, AEx/Ex db IIB+H2 T5 Gb Ta = -50 °C bis +55 °C, Typ 4X, IP66

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

Zertifikat: FM18CA0126X

ATEX:

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

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

Zertifikat: FM18ATEX0073X

IECEX:

Ex db IIB+H2 T5 Gb Ta = -50 °C bis +55 °C, IP66

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

Zertifikat: IECEX FMG 18.0029X

INMETRO:

Ex db IIB+H2 T5 Gb

Ex tb IIIC T85°C Db IP66

Ta = -50 °C bis +55 °C

Zertifikatsnummer: NCC 20.0084 X

Abmessungen

352 x 183 x 152 mm

Gewicht

6,2 kg

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für einen Benutzer,
AXIS Surveillance microSDXC Card 128 GB,
Gewindeadapter NPT 3/4" auf M20x1,5

Optionales Zubehör

EXTB-3 Junction Box ExCam,
Nicht gepanzerte Kabel für ExCam, 10, 25, 95 m,
Gepanzerte Kabel für ExCam, 10, 25, 95 m,
Ex Connection Rail 4-port PoE PS 24,
Ex Connection Rail 8-port PoE PS 24
Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com

Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch,
Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch,
Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell),
Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch,
Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch, Polnisch

Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf axis.com/warranty

Nachhaltigkeit

Substanzkontrolle

PVC-frei
Ohne gefährliches Brom- und chloriertes
Flammschutzmittel (ohne BFR/CFR)
RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und EN
63000:2018
REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf echa.europa.eu

Verantwortung für die Umwelt

axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unglobalcompact.org