

# ExCam XF P1377 Explosion-Protected Camera

Unbewegliche Kamera mit exzellenter Bildqualität gemäß Zone

Diese für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen nach ATEX, IECEx, EAC Ex, IA, INMETRO und PESO zertifizierte Kamera bietet hochauflösende Bilder von Personen und Objekten in hoher Bildqualität. 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. Integrierte Cybersicherheitsfunktionen wie signierte Firmware und sicherer Systemstart gewährleisten die Integrität und 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
- > ATEX, IECEx, EAC Ex, IA, INMETRO und PESO



# ExCam XF P1377 Explosion-Protected Camera

## Kamera

### Bildsensor

1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung

### Objektiv

i-CS-Objektiv, IR-korrigiert  
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, Privatzonenmasken, Defogging, elektronische Bildstabilisierung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Szenenprofile: forensisch relevant, anschaulich, Verkehrsübersicht

### Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitales PTZ

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMPv1/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, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

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 (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX® und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community). Cloud-Anbindung mit einem Mausklick ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T. Technische Daten auf [onvif.org](https://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](https://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, Ferneinstellung 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](https://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)<sup>2</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>2</sup>, 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Axis

Cybersicherheitssupport finden Sie auf [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Allgemeines

### Gehäuse

Edelstahlgehäuse gemäß IP68, Stahlsorte EN 1.4404 (ASTM 316L) für maximalen Korrosionsschutz  
Das Gehäuse wurde hergestellt und zertifiziert von Samcon Prozessleittechnik GmbH, [www.samcon.eu](https://www.samcon.eu)

2. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## Stromversorgung

**Kamera:** Power over Ethernet (PoE)  
IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3, max. 10,7 W,  
typisch 5,4 W  
**Heizung:** 24 V Gleichstrom, max. 40 W  
Für den Betrieb bei Temperaturen unter 0 °C sind  
24 V Gleichstrom erforderlich.

---

## Anschlüsse

Anschlussleitung für Netzwerk (Cat-6, Anschlussstyp RJ-45) und Stromversorgung, Länge 5 Meter

---

## 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](http://axis.com)

---

## Betriebsbedingungen

-60 °C bis +60 °C  
Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)  
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 55032 Klasse A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2  
**Umgebung**  
IEC/EN 60529 IP68  
**Netzwerk**  
NIST SP500-267  
**Explosionsschutz**  
EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-1, EN/IEC 60079-31, TR CU 012/2011, GOST R IEC 60079-0, GOST IEC 60079-1, GOST R IEC 60079-31

---

## Zertifikate

**Modellschlüssel:** T08-VA2.3.K3.B0R2-LL.H-005.N-P  
**ATEX:** II 2 G Ex db IIC T5 Gb, II 2 D Ex tb IIIC T95°C Db  
**Zertifikat:** TÜV 18 ATEX 8218X  
**IECEX:** Ex Db IIC T5 Gb, Ex Tb IIIC T95 °C Db  
**Zertifikat:** IECEX TUR 18.0023X  
**IA:** Ex db IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T95°C Db  
**Zertifikat:** MASC MS/18-3256X  
**EAC Ex:** 1Ex db IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T 95°C Db  
**Serie:** T8, **Modell:** T08-VA2.3.  
**Zertifikat:** RU C-DE.HA65.B.01652/22  
**INMETRO:** Ex db IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T95°C Db  
**Zertifikat:** TÜV 23.0363X  
**PESO:** Ex db IIC T5 Gb  
**Zertifikat:** A/P/HQ/KA/104/5735  
**UKCA:** II 2 G Ex db IIC T5 Gb, II 2 D Ex tb IIIC T95°C Db  
**Zertifikat:** TÜV 22 UKEX 7137 X

---

## Abmessungen

ø 113 mm  
Höhe: 160,5 mm  
Dauer: 334 mm

---

## Gewicht

7,8 kg

---

## Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für einen Benutzer, SKDP03-T Cable ExCam, 5 Meter, AXIS Surveillance microSDXC Card 128 GB

---

## Optionales Zubehör

Wall Mount ExCam XF, Pole Mount ExCam XF, 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, Weathershield ExCam XF  
Weiteres Zubehör finden Sie auf [axis.com](http://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](http://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](https://echa.europa.eu)

---

### Verantwortung für die Umwelt

[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)

Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf [unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)