

# AXIS P4707-PLVE Panoramic Camera

## Dual-Sensor-Kamera mit 360° IR und Deep Learning

Diese multidirektionale Dual-Sensor-Kamera bietet 2x5 MP bei 30 Bildern pro Sekunde. Sie verfügt über Lightfinder und Forensic WDR für gestochen scharfe Bilder auch bei schwierigen oder schlechten Lichtverhältnissen. Die auf ARTPEC-8 aufsetzende Hochleistungskamera beinhaltet eine Deep Learning Processing Unit zur weiteren Erhöhung der Bildverarbeitungs- und Speicherkapazität. Damit lassen sich noch mehr Daten als bisher per Edge Storage erfassen und analysieren. Außerdem liefern sie wertvolle Metadaten, die eine schnelle, einfache und effiziente forensische Suche in Live-Videos oder Aufzeichnungen ermöglichen. Die flexible Positionierung der Vario-Fokus-Kameraköpfe sowie die Zoom- und Fokusfernsteuerung sorgen für eine schnelle und kostengünstige Installation.

- > **2x5-MP-Mehrrichtungskamera mit einer IP-Adresse**
- > **Unterstützt Deep-Learning-Analysefunktionen für beide Sensoren**
- > **360°-IR-Beleuchtung**
- > **2,5-fach Zoom**
- > **Axis Lightfinder und Forensic WDR**



### IT-Sicherheitskennzeichen

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

**Der Hersteller versichert:**  
Das Produkt entspricht den Anforderungen des BSI.

**Das BSI informiert:**  
Aktuelles zum Produkt  
[bsi.bund.de/it-sik/03084](https://bsi.bund.de/it-sik/03084)



# AXIS P4707-PLVE Panoramic Camera

## Kamera

### Bildsensor

2 x 1/2,7" RGB CMOS mit Vollbildverfahren

### Objektiv

Vario-Fokus, 3,3 bis 8,1 mm, F1.9 bis 3.2  
Horizontales Sichtfeld: 98°–36°  
Vertikales Sichtfeld: 69°–27°  
Diagonales Sichtfeld: 133°–46°  
Minimaler Fokusabstand: 0,5 m (1.6 ft)  
Feste Blende, IR-korrigiert, Zoom- und Fokusfernsteuerung

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,19 Lux bei 50 IRE, F1.9  
S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.9  
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

### Verschlusszeit

1/33500 s bis 1/5 s bei 60/50 Hz

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken  $\pm 110^\circ$ , Neigen  $\pm 75^\circ$ , Drehen  $\pm 170^\circ$

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-8

### Speicher

2048 MB RAM, 8192 MB Flash

### Rechenleistung

Deep Learning Processing Unit (DLPU)

## Video

### Videokomprimierung

H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile  
H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile  
Motion JPEG

### Auflösung

4:3: 2x 2592 x 1944 (2x 5 MP) bis 2x 640 x 480  
16:9: 2x 2560x1440 (2x Quad HD) bis 2x 640x360

### Bildfrequenz

Bis zu 30/25 Bilder pro Sekunde(60/50 Hz) in allen Auflösungen

### Video-Streaming

Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG  
Axis Zipstream technology in H.264 und H.265  
Steuerebare Bildfrequenz und Bandbreite  
VBR/ABR/MBR H.264/H.265  
Modus für geringe Verzögerung

### Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Polygon-Privatzonenmasken

## Audio

### Audio-Streaming

Audioeingang, Simplex  
Zweiwege-Audio über Edge-to-Edge-Technologie

Externer Mikrofon- oder Audioeingang, Ringleistung, digitaler Audioeingang, automatische Verstärkungsregelung  
Netzwerklautsprecher-Kopplung  
Audio-Funktionen durch Portcast-Technologie: Zwei-Wege-Audio-Konnektivität, Sprachanhebung

### Audiocodierung

24 Bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz  
Konfigurierbare Bitrate

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, 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/developer-community](https://axis.com/developer-community). One-Click Cloud Connect ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, 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

Infrarot Beleuchtung  
Autofokus  
Privatzonenmaske  
Medienclip abspielen

## Ereignisbedingungen

Analysefunktionen, virtuelle Eingänge über API  
Audio: Audioerkennung  
Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Netzwerk-Verlust, System bereit, Ringleistungs-Überstromschutz, Livestream aktiv, Gehäuse geöffnet  
Digital-Audio: digitales Signal enthält Axis Metadaten, digitales Signal hat ungültige Abtastrate, digitales Signal fehlt, digitales Signal in Ordnung  
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt  
E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang  
MQTT: abonnieren  
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan  
Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, offener Livestream, Manipulation

## Ereignisaktionen

Overlay-Text, Tag-/Nacht-Modus, LED-Blinkstatus  
Audioclips: Wiedergabe, Stopp  
Beleuchtung: Beleuchtung, Beleuchtung während die Regel aktiv ist  
MQTT: veröffentlichen  
Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail  
Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen  
Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe  
SNMP-Traps: senden, senden während die Regel aktiv ist  
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

## Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Zoom- und Fokusfernsteuerung, Nivellieraster

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerfassung  
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu [axis.com/acap](https://axis.com/acap)

1. 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.

## AXIS Object Analytics

**Objektklassen:** Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)  
**Szenarien:** Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich, Verweildauer im Bereich  
Bis zu 10 Szenarien  
**Weitere Merkmale:** auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert  
Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche  
Konfiguration der Perspektive  
ONVIF Bewegungsalarmereignis

## AXIS Scene Metadata

**Objektklassen:** Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen  
**Objekteigenschaften:** Fahrzeugfarbe, Obere/untere Bekleidungsfarbe, Sicherheit, Position

## Zulassungen

### EMV

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2  
**Australien/Neuseeland:** RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A  
**Kanada:** ICES-3(A)/NMB-3(A)  
**Japan:** VCCI Klasse A  
**Korea:** KS C 9835, KS C 9832 Class A  
**USA:** FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A  
**Bahnanwendungen:** IEC 62236-4

### Sicherheit

CAN/CSA C22.2 No. 60950-22, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 Ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471, IEC/EN/UL 60950-22, IS 13252

### Umgebung

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 62262:2002 IK10, MIL-STD-810H (Methode 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6)<sup>2</sup>, NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

### Netzwerk

NIST SP500-267

### Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen, FIPS 140

## 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, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 Level 1), Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit)  
**Hardware:** Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Stufe 2), sicheres Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, sicheres Hochfahren, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)

### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</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)  
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

Zertifiziert gemäß IP66, IP67, NEMA 4X und IK10  
Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung  
Aluminium-Kunststoff-Gehäuse, Wetterschutz  
Farbe: NCS S 1002-B in Weiß oder NCS 9000-N in Schwarz

### Montage

Montagehalterung mit Löchern für Anschlussdosen (doppelt, einfach, viereckig 4 Zoll, und achteckig 4 Zoll)  
UNC-Schraubgewinde für Stativ, 1/4 Zoll M20  
Seiteneingang für Kabelführung 1/2 Zoll (M20)

2. Methode 505.7 mit Wetterschutz

3. 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 ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

### Nachhaltigkeit

PVC- und BFR/CFR-frei, 7 % Recyclingkunststoff, 2 % Biokunststoff

---

### Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE802.3at Typ 2 Klasse 4  
IR-Beleuchtung ein: normal 10,7 W, max. 17,5 W  
IR-Beleuchtung aus: normal 5,2 W, max. 10,6 W

---

### Anschlüsse

RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE (geschirmt)  
Eingang Mikrofon/Audio, 3,5 mm

---

### Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs,  
Wellenlänge 850 nm  
Reichweite mindestens 15 m (szeneabhängig)

---

### Speicherung

Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC  
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

-30 °C bis +50 °C (-22 °F bis 122 °F)  
Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)  
Temperatur beim Start: -30 °C  
Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (nicht kondensierend)

---

### Lagerbedingungen

-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)  
Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

---

### Abmessungen

Höhe: 88 mm  
Breite: 133 mm  
Dauer: 208 mm

---

### Gewicht

975 g

---

### Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows®-Decoderlizenz für einen Benutzer, Wetterschutz, RESITORX® T20-Bit, Anschlusschutz

---

### Optionales Zubehör

Schwarzes Gehäuse, getönte Kuppel, Kabelrohradapter, AXIS T94N02 Pendant Kit  
AXIS T8415 Wireless Installation Tool  
AXIS Surveillance Cards  
Weiteres Zubehör finden Sie auf [axis.com](http://axis.com)

---

### Sprachen

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

---

### Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)