

## AXIS P3727-PLE Panoramic Camera

Mehrdirektionale Kamera mit 4x2 MP und IR für 360°-Szeneabdeckung

AXIS P3727-PLE verfügt über vier Kanäle mit 2 MP pro Kanal mit 30 Bildern pro Sekunde. Mit dieser multidirektionalen Kamera lassen sich vier Vario-Fokale-Kameraköpfe flexibel positionieren. Jeder Kopf kann einzeln gesteuert werden, sodass sich Szenen in vier Richtungen mit Weitwinkel- oder Zoom-Ansichten erfassen lassen. Sie verfügt über einen 360°-IR-Strahler mit einzeln steuerbaren LEDs und einem automatischen Infrarot-Sperrfilter. Außerdem sorgt die Zoom- und Fokusfernsteuerung für eine schnelle und korrekte Installation. AXIS Edge Vault schützt Ihre Axis Geräte-ID und vereinfacht die Autorisierung von Axis Produkten in Ihrem Netzwerk. Darüber hinaus bietet AXIS Object Analytics eine hochgradig nuancierte Objektklassifizierung und eine zuverlässige Erfassung mit weniger Falschpositiven.

- > **4x2 MP bei 30 fps pro Kanal**
- > **360°-Infrarot-Beleuchtung mit einzeln steuerbaren LEDs**
- > **Axis Edge Vault und TPM-Modul**
- > **AXIS Object Analytics auf einem Kanal**
- > **Edge-Speicher mit 2 Mikro-SD-Kartensteckplätzen**



# AXIS P3727-PLE Panoramic Camera

## Kamera

### Bildsensor

RGB CMOS mit Vollbildverfahren 4 x 1/2,8 "

### Objektiv

Vario-Fokus, 3 bis 6 mm, F1.8 bis 2.6

### Aufnahmemodus 4 x 1080p:

Horizontales Sichtfeld: 96°–49°

Vertikales Sichtfeld: 53°–27°

Diagonales Sichtfeld: 113°–55°

Feste Blende, IR-Korrektur, Zoom- und Fokusfernsteuerung

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Mit Forensic WDR und Lightfinder:

Farbe: 0,17 Lux bei 50 IRE, F1.8

S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.8

### Verschlusszeit

1/32.500 s bis 2 s bei 50 Hz

1/32.500 s bis 2 s bei 60 Hz

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken  $\pm 90^\circ$ , Neigen +25 bis +95°, Drehen -5 to +95°, Verdrehen  $\pm 20^\circ$

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-7

### Speicher

1024 MB RAM, 512 MB Flash

### Rechenleistung

Machine Learning Processing Unit (MLPU)

## 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

4x 1920x1080 (4x 2 MP) bis 4x 640x360

### Bildfrequenz

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

### 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, Grenzwert Tag/Nacht, Tone-Mapping,

Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche,

Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°

einschließlich Corridor Format, Spiegelung, dynamisches

Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzenen-

Maskierung

## Audio

### Audio-Eingang/-Ausgang

Audio-Funktionen durch Portcast-Technologie: Zwei-Wege-Audio-Konnektivität, Sprachanhebung

Für AXIS T61-Audio- und I/O Interfaces sowie AXIS

P3727-PLE ist eine Midspan mit mindestens 30 W

erforderlich.

## Netzwerk

### IP-Adresse

Eine IP-Adresse für alle Kanäle

## Schutz vor Bedrohungen

IP-Adressen-Filterung, HTTPS<sup>1</sup>-Verschlüsselung, Netzwerkzugriffskontrolle gemäß IEEE 802.1x (EAP-TLS)<sup>1</sup>, Benutzerzugriffsprotokollierung, zentrale Zertifikatsverwaltung, signierte Videos, Axis Edge Vault, Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher (zertifiziert gemäß CC EAL4), TPM (zertifiziert gemäß FIPS 140-2)

## 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, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, 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](http://axis.com)

One-Click Cloud Connect

ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T. Technische Daten auf [onvif.org](http://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](http://axis.com/vms).

### Bildschirm-Bedienelemente

Infrarot Beleuchtung  
Autofokus  
Privatzonenmaske

### Ereignisbedingungen

Audio: Audioclip-Wiedergabe  
Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, offenes Gehäuse, Lüfterfehler, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Speicherfehler, Systembereitschaft, innerhalb des Betriebstemperaturbereichs  
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt  
E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang  
MQTT abonnieren  
Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis  
Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, offener Livestream, Manipulation

## Ereignisaktionen

Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe  
MQTT veröffentlichen  
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail  
Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, TCP und SNMP-Trap  
Overlay-Text, Wiedergabe von Audioclips, Tag-/Nacht-Modus, Status-LED, IR-Beleuchtung, MQTT

## Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Remote-Fokus, Remote-Zoom

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

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

### AXIS Object Analytics

**Objektklassen:** Menschen, Fahrzeuge

**Szenarien:** Linienüberquerung, Objekt 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

Für einen Kanal verfügbar

### AXIS Scene Metadata

**Objektklassen:** Klassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Kennzeichen

Zuverlässigkeit, Position

## Zulassungen

### EMV

EN 55035, EN 55032 Klasse 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:** KC KN35, KC KN32 Class A

**USA:** FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

**Bahnanwendungen:** IEC 62236-4

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

## Sicherheit

CAN/CSA C22.2 No. 60950-22,  
CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1 Ed. 3,  
IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, 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 IK09,  
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 Betriebssystem,  
Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe,  
Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749  
OpenID Authorization Code Flow für zentrale ADFS-  
Kontoverwaltung, Kennwortschutz, 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+), Axis Geräte-ID, sicherer  
Schlüsselpeicher, signiertes Video, sicheres Hochfahren

### Netzwerksicherheit

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

Aluminium-Kunststoff-Gehäuse, Schutzklassen IP66,  
IP67, NEMA 4X und IK09, schlagfest mit  
hartbeschichteter Kuppel aus Polycarbonat  
Farbe: Weiß NCS S 1002-B  
Dome Intrusion Switch  
Eine Anleitung zum Umlackieren der Abdeckringe oder  
des Gehäuses sowie Hinweise zur Auswirkung auf die  
Gewährleistung erhalten Sie von Ihrem Axis Partner.

### Montage

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

### Nachhaltigkeit

PVC-frei

### Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4  
IR-Beleuchtung an<sup>3</sup>: Klasse 4, normal 12,5 W, max.  
21,7 W  
IR-Beleuchtung aus<sup>3</sup>: Klasse 3, typisch 6,4 W, Klasse 4,  
max. 15,0 W

### Anschlüsse

RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE  
(geschirmt)  
Audio: Audio und E/A-Konnektivität über Portcast-  
Technologie

### Infrarot-Beleuchtung

Vier einzeln regelbare IR-Strahler mit  
energieeffizienten, langlebigen LEDs (Wellenlänge  
850 nm )  
Reichweite mindestens 15 m (szeneabhängig)

### Speicherung

Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD,  
microSDHC und microSDXC  
Duale SD-Karten  
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](https://axis.com).

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

3. Nennstromverbrauch bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C und maximaler Stromverbrauch bei -30 °C

## Betriebsbedingungen

-10 °C bis +50 °C

Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C

---

## Lagerbedingungen

-40 °C bis 65 °C

---

## Abmessungen

Höhe: 92 mm

∅ 255 mm

---

## Gewicht

2,0 kg

---

## Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Einzellizenz für Windows®

Decoder, Torx®-L-Schlüssel, Steckerschutz,

Schraubenbit T20

---

## Optionales Zubehör

AXIS T94N01D Pendant Kit, AXIS T94N01L Recessed Mount<sup>4</sup>, AXIS TP3814-E Black Casing,

AXIS TP3815-ESmoked Dome, Axis Schränke

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)

4. Bei Montage mittels Einbauhalterung AXIS T94N01L Recessed Mount funktioniert der Manipulationsalarm der Kamera nicht.