

# **AXIS P3735-PLE Panoramic Camera**

# Vier 2-MP-Mehrrichtungs-Kameras mit Deep Learning

Diese Mehrrichtungs-Kamera bietet vier Kanäle mit 2 MP pro Kanal für hervorragende Übersicht und detaillierte Erfassung. Sie verfügt über eine 360°-IR-Beleuchtung für klares, reflektionsfreies Bildmaterial und hervorragende Bildqualität selbst bei dunklen Lichtbedingungen oder völliger Dunkelheit. Diese flexible Kamera bietet verschiedene Befestigungsmöglichkeiten. Sie kann beispielsweise zur unauffälligen Überwachung versenkt oder in Decken für eine vollständige 360°-Abdeckung montiert werden. Der hocheffiziente Stromverbrauch senkt die Betriebskosten. Zudem unterstützt sie leistungsstarke, auf Deep Learning basierende Analysefunktionen. Darüber hinaus gewährleistet Axis Edge Vault, eine hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform, die Integrität des Geräts und schützt es vor unbefugtem Zugriff.

- > 4 x 2 MP bei 30 Bildern pro Sekunde pro Kanal
- > 360°-Infrarot-Beleuchtung mit einzeln steuerbaren LEDs
- > Flexible Befestigungsmöglichkeiten
- > Unterstützung fortschrittlicher Analysefunktionen
- > AXIS Edge Vault schützt das Gerät













# **AXIS P3735-PLE Panoramic Camera**

### Kamera

#### Bildsensor

4 x 1/2,8 " RGB CMOS mit Vollbildverfahren Pixelgröße 2,9 µm

### **Objektiv**

Vario-Fokus, 3,2 bis 8,1 mm, F1.9 bis 3.2 Horizontales Sichtfeld: 108°-40° Vertikales Sichtfeld: 55°-23° Diagonales Sichtfeld: 131°-46° Minimaler Fokusabstand: 0,5 m (1,6 ft) Feste Blende, IR-korrigiert, Zoom- und

Fokusfernsteuerung

### Tag und Nacht

Automatischer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,14 Lux bei 50 IRE, F1.9 S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.9 0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

### Verschlusszeit

WDR ein: 1/28.000 s bis 1,5 s WDR aus: 1/31.500 s bis 1,5 s

# Ausrichtung der Kamera

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

# 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 x 1920 x 1080 (4 x HDTV 1080p) bis 4 x 320 x 180

### Bildfrequenz

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

### Video-Streaming

Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPG
Axis Zipstream technology in H.264 und H.265
Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Modus für geringe Verzögerung
Indikator für Video-Streaming

# Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

# **WDR**

Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene

### Rauschunterdrückung

Raumfilter (2D-Geräuschreduktion) Zeitfilter (3D-Rauschunterdrückung)

#### Bildeinstellungen

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

### Bildverarbeitung

Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

### **Audio**

### Audio-Eingang/-Ausgang

Audiofunktionen durch Portcast-Technologie: Zwei-Wege-Audio-Konnektivität mit AXIS T61 Mk II

### Audio-Streaming

Zwei-Wege (Halbduplex, Vollduplex) über Netzwerk-Lautsprecher-Koppelungstechnologie

### 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, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Adresse lokaler Link (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

# Systemintegration

# Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX®, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf 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* 

### 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

Autofokus Indikator für Video-Streaming Infrarot Beleuchtung Privatzonenmasken Medienclip

# Edge-to-Edge

Lautsprecherkopplung Kopplung Sirene und Licht

# Ereignisbedingungen

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, Livestream aktiv, offenes Gehäuse

Edge Storage: laufende Aufzeichnung,

Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt

E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang

MQTT: zustandslos

Geplant und wiederkehrend: Zeitplan

Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-

Modus, Manipulation

# Ereignisaktionen

Tag-/Nachtmodus

Beleuchtung: Beleuchtung, Beleuchtung während die

Regel aktiv ist

MQTT: veröffentlichen

Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail

Overlay-Text

Aufzeichnungen: Aufzeichnen, bei aktiver Regel

aufzeichnen

SNMP-Traps: senden, senden während die Regel aktiv

ist

Status LED: Blinken, bei aktiver Regel blinken Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP,

HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

#### **Eingebaute Installationshilfen**

Fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus, Pixelzähler, Korrektur der Tonnenverzeichnung

# Analysefunktionen

# Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm

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

### Multisensor-Analysefunktionen

Unterstützung von 4 Kanälen für Analysefunktionen<sup>2</sup>

- 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.
- 2. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch unter axis.com.

### **AXIS Object Analytics**

Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos,

Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)

Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich,

Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberguerungen, Belegung im Bereich

Bis zu 8 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 Zuverlässigkeit, Position

Objektattribute: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/

Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

# Zulassungen

# Produktkennzeichnungen

CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

### Lieferkette

**Entspricht TAA** 

#### **EMV**

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035,

EN 55032 Class A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 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. 62368-1 Ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 Ed. 3, IEC/EN 62471 (freie Gruppe), IS 13252, RCM AS/NZS 62368.1:2022,

### 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, ISO 21207 (Methode B), MIL-STD-810H (Method 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6), NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364

### Netzwerk

NIST SP500-267, IPv6 USGv6

### Cybersicherheit

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

# Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

Software: Signiertes Betriebssystem, Brute-Force-Verzögerungsschutz, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 Level 1)

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)<sup>3</sup>, 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 zum Download bereit.
Weitere Informationen zum Axis
Cybersicherheitssupport finden Sie auf axis.com/
cybersecurity

# **Allgemeines**

### Gehäuse

IP66-, IP67-, NEMA 4X- und IK09-zertifiziert Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff, Dome aus Polycarbonat (PC)

Farbe: Weiß NCS S 1002-B

Anweisungen zum Umlackieren finden Sie auf der Supportseite des Produkts. Informationen über die Auswirkung auf die Gewährleistung finden Sie auf axis. com/warranty-implication-when-repainting.

### Montage

Montagehalterung mit Löchern für Anschlussdosen (doppelt, einfach, viereckig 4 Zoll, und achteckig 4 Zoll) Seiteneingang für Kabelführung ½ Zoll (M20)

<sup>3.</sup> 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.

# Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4 IR-Beleuchtung ein: Klasse 4, normal 12,20 W, max. 23.15 W

IR-Beleuchtung aus: Klasse 3, normal 6,30 W, max. 12,05 W

### Anschlüsse

Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE (geschirmt)

### Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm Reichweite mindestens 30 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* 

### Betriebsbedingungen

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

### Lagerbedingungen

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

# Abmessungen

Die Gesamtabmessungen des Produkts sind dem Maßbild in diesem Datenblatt zu entnehmen. Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,022 m² (0.24 ft²)

### Gewicht

2 kg (4,4 lb)

#### Inhalt des Kartons

Kamera, Installationsanleitung, Anschlussschutz, Kabeldichtungen

### **Optionales Zubehör**

AXIS TP3105-E Pendant Kit Black, AXIS TP3204-E Recessed Mount, AXIS TP3832-E Dome Smoked, AXIS TP3833-E Dome Casing Black, AXIS T94N01D Pendant Kit, AXIS TP3004-E Wall Mount Black, AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Weiteres Zubehör finden Sie unter axis.com/products/axis-p3735-ple#accessories.

### System-Tools

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner Erhältlich auf 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

#### Artikelnummern

Erhältlich unter axis.com/products/axis-p3735-ple#part-numbers.

# Nachhaltigkeit

### Substanzkontrolle

PVC-frei, BFR/CFR-frei gemäß JEDEC/ECA JS709 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* 

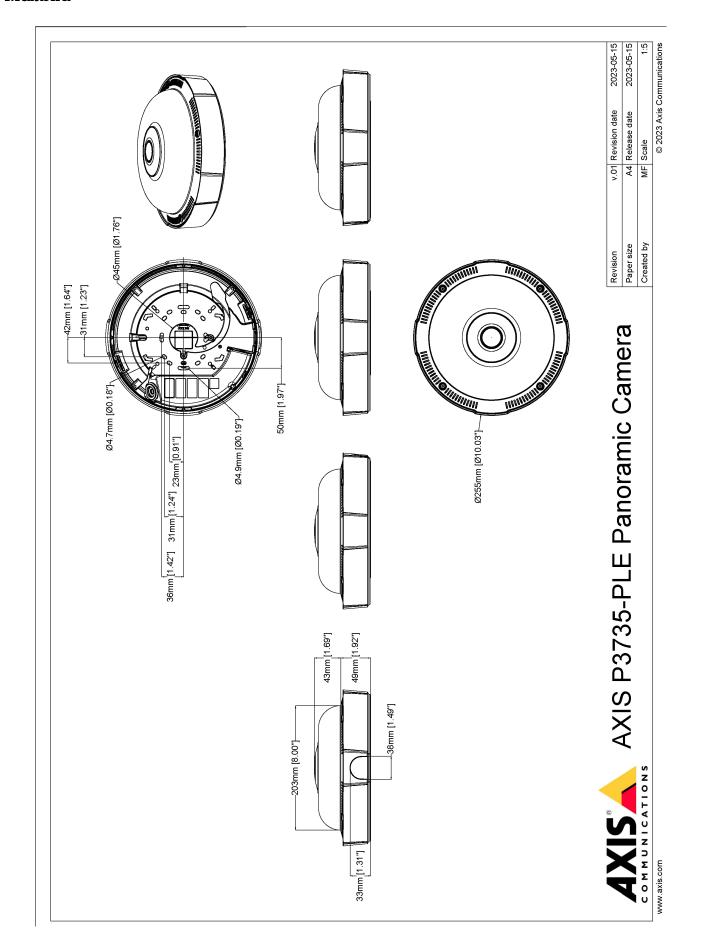
#### Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 17 % (recycelt: 9 %, bio-basiert: 1 %, aus Kohlenstoffabscheidung: 7 %) Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft

Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf axis.com/about-axis/sustainability

#### Verantwortung für die Umwelt

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



WWW. CXIS. COM T10191134\_de/DE/M11.2/202510

# Hervorgehobene Funktionen

### **AXIS Object Analytics**

AXIS Object Analytics ist eine vorinstallierte, vielseitige Videoanalysefunktion zur Erfassung und Klassifizierung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Dank Klbasierter Algorithmen und Verhaltensmuster analysiert sie die Szene und das räumliche Verhalten darin – individuell und ganz auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten. Skalierbar und Edge-basiert, erfordert die Software einen minimalen Einrichtungsaufwand und unterstützt verschiedene, gleichzeitig ablaufende Szenarien.

Axis Edge Vault

Axis Edae Vault die hardwarebasierte ist Cybersicherheitsplattform zum Schutz des Axis Geräts. Sie bildet die Grundlage für jedweden sicheren Betrieb und bietet Funktionen zum Schutz der Identität des Geräts, zur Sicherung seiner Integrität und zum Schutz vertraulicher unbefugtem Daten vor Zugriff. Beispielsweise sorgt der sichere Systemstart dafür, dass ein Gerät nur mit signiertem Betriebssystem gestartet werden kann. Dies verhindert konkrete Manipulationen der Bereitstellungskette. Ein Gerät mit signiertem Betriebssystem kann außerdem neue Geräte-Software validieren, bevor es zulässt, dass sie installiert wird. Und hinsichtlich der Sicherheit ist der sichere Schlüsselspeicher der entscheidende Faktor für den Schutz kryptografischer Daten, die für die sichere Kommunikation (IEEE 802.1X, HTTPS, Axis Geräte-ID, Schlüssel für die Zutrittskontrolle usw.) verwendet Missbrauch werden. vor einem Sicherheitsverletzungen. Der sichere Schlüsselspeicher wird über ein gemäß dem Common Criteria oder FIPS 140 zertifiziertes. hardwarebasiertes, kryptografisches Rechenmodul bereitgestellt.

Darüber hinaus stellen signierte Videos sicher, dass Videobeweise als fälschungssicher eingestuft werden können. Jede Kamera fügt dem Videostream mithilfe einer Signatur einen eindeutigen, im sicheren Schlüsselspeicher gespeicherten Schlüssel hinzu. Dadurch kann das Video zur Axis Kamera zurückverfolgt werden, von der es stammt.

Weitere Informationen zu Axis Edge Vault finden Sie unter axis.com/solutions/edge-vault.

### **Zipstream**

Die Axis Zipstream Technology verringert den Bedarf an Bandbreite und Speicherplatz um teilweise mehr als 50 %. Kritische forensische Details bleiben dabei erhalten. Zipstream arbeitet darüber hinaus mit drei intelligenten Algorithmen, die sicherstellen, dass relevante forensische Informationen identifiziert, aufgezeichnet und mit voller Bildauflösung und Bildrate übertragen werden.

Weitere Informationen finden Sie auf axis.com/glossary

