

AXIS P3737-PLE Panoramic Camera

Vier 5-MP-Mehrrichtungs-Kameras mit Deep Learning

Diese Mehrrichtungs-Kamera bietet vier Kanäle mit 5 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 5 MP bei 20 Bildern pro Sekunde pro Kanal**
- > **360°-IR-Strahler mit einzeln zu steuernden LEDs**
- > **Flexible Montagemöglichkeiten**
- > **Unterstützt erweiterte Analysefunktionen**
- > **AXIS Edge Vault schützt das Gerät**



AXIS P3737-PLE Panoramic Camera

Kamera

Bildsensor	4 x 1/2,7 " RGB CMOS mit Vollbildverfahren Pixelgröße 2,0 µm
Objektiv	Vario-Fokus, 3,2 bis 8,1 mm, F1.9 bis 3.2 Horizontales Sichtfeld: 99°–37° Vertikales Sichtfeld: 70°–28° Diagonales Sichtfeld: 134°–47° Minimaler Fokusabstand: 0,5 m Feste Blende, IR-korrigiert, fernsteuerbare Zoom- und Fokusfunktion

Tag- und Nachtfunktion	Automatischer Infrarot-Sperrfilter
-------------------------------	------------------------------------

Minimale Ausleuchtung	Farbe: 0,19 Lux bei 50 IRE, F1.9 S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.9 0 Lux bei eingeschalteter IR-Beleuchtung
------------------------------	---

Verschlusszeit	5 MP und WDR ein: 1/28.000 s bis 1/5 s Quad HD und WDR ein: 1/33.500 s bis 1/5 s WDR aus: 1/50.000 s bis 1/5 s
-----------------------	--

Einstellbarer Kamerawinkel	Schwenken ±90°, Neigen +25° bis +95°, Drehen -5 to +95°, Verdrehen ±20°
-----------------------------------	---

System-on-Chip (SoC)

Modell	ARTPEC-8
---------------	----------

Arbeitsspeicher	4096 MB RAM, 8192 MB Flash
------------------------	----------------------------

Rechenfunktionen	Deep Learning Processing Unit (DLPU)
-------------------------	--------------------------------------

Video

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

Auflösung	4:3 4 x 2592 x 1944 (4 x 5 MP) bis 4 x 320 x 240 16:9 4 x 2560 x 1440 (4 x Quad HD) bis 4 x 320 x 180
------------------	--

Bildrate	5 MP: Bis zu 20/20 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen Quad HD: Bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen
-----------------	---

Videostreaming	Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPG Axis Zipstream-Technologie in H.264 und H.265 Einstellbare Bildrate und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Low-Latency-Modus Videostreaming-Anzeige
-----------------------	---

Signal-Rausch-Verhältnis	> 55 dB
---------------------------------	---------

WDR	Forensic WDR: Je nach Szene bis zu 120 dB
------------	---

Rauschreduzierung	Raumfilter (2D-Rauschunterdrückung) 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°, einschließlich Corridor Format, Bildspiegelung, Text- und Bild-Overlay, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Privatzonenmasken, polygone Privatzonen-Maskierung
--------------------------	---

Bildverarbeitung	Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR
-------------------------	--

Audio

Audioeingang/Audioausgang	Audiofunktionen durch Portcast-Technologie: Zwei-Wege-Audioverbindung mit AXIS T61 Mk II
----------------------------------	--

Audiostreaming	Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex) über Netzwerk-Lautsprecher-Kopplungstechnologie
-----------------------	--

Netzwerk

Netzwerkprotokolle	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^a , HTTP/2, TLS, 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), verbindungslokale Adresse (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
---------------------------	---

Systemintegration

Programmierschnittstelle	Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX [®] , Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf axis.com/developer-community . ACAP umfasst Native SDK und Computer Vision SDK. Anbindung an die Cloud mit einem Klick ONVIF [®] Profile G, ONVIF [®] Profile M, ONVIF [®] Profile S und ONVIF [®] Profile T. Technische Daten auf onvif.org
---------------------------------	--

Video Management Systeme	Mit AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern Kompatibel, die auf axis.com/vms erhältlich ist.
---------------------------------	--

Bildschirm-Bedienelemente	Autofokus Videostreaming-Anzeige IR-Beleuchtung Privatzonenmasken Medienclips
----------------------------------	---

Edge-to-Edge	Lautsprecherkopplung
---------------------	----------------------

Ereignisbedingungen	Gerätestatus: oberhalb Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb Betriebstemperatur, unterhalb Betriebstemperatur, innerhalb Betriebstemperaturbereich, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Netzwerkausfall, Systembereitschaft, Livestream aktiv, Gehäuse geöffnet Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt Eingänge/Ausgänge: manueller Auslöser, virtueller Eingang MQTT: statuslos 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: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Text-Overlay Aufzeichnungen: aufzeichnen, bei aktiver Regel aufzeichnen SNMP-Traps: Senden, Senden während die Regel aktiv ist LED-Statusanzeige: Blinklicht, Blinklicht bei aktiver Regel Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
-------------------------	--

Integrierte Installationshilfen	fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus, Pixelzähler, Korrektur der Tonnenverzeichnung
--	---

Analysefunktion

Anwendungen	Enthalten AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm Unterstützt Unterstützt die AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap .
--------------------	--

Multisensor-Analysefunktionen	Unterstützung von 4 Kanälen für Analysefunktionen ^b
--------------------------------------	--

AXIS Object Analytics	Objektklassen: Personen, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder, andere) Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich Bis zu 8 Szenarien Weitere Funktionen: auslösende Objekte mit Trajektorien und farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche Perspektivische Konfiguration ONVIF Bewegungsalarmereignis
------------------------------	--

AXIS Scene Metadata	Objektklassen: Personen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen Sicherheit, Position Objekteigenschaften: Fahrzeugfarbe, Obere/untere Bekleidungsfarbe, Sicherheit, Position	Anschlüsse	Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE (geschirmt)
Zulassungen		IR-Beleuchtung	OptimizedIR mit energieeffizienten, langlebigen IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm Reichweite von mindestens 15 m (szenenabhängig)
Produktkennzeichnungen	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM	Speicher	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 finden Sie auf axis.com
Lieferkette	Entspricht TAA	Betriebsbedingungen	-30 °C bis 50 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend) Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C
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 Class A Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A) Japan: VCCI Class A Korea: KS C 9835, KS C 9832 Class A USA: FCC Part 15 Subpart B Class A Bahnanwendungen: IEC 62236-4	Lagerbedingungen	-40°C bis 65 °C Relative Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sicherheit	CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 (freie Gruppe), IS 13252, RCM AS/NZS 62368.1:2022,	Abmessungen	Die Abmessungen des gesamten Produkts finden Sie in der Bemaßungszeichnung in diesem Datenblatt. Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,022 m ²
Umwelt	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 (Methoden 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6) NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364	Gewicht	2 kg
Netzwerk	NIST SP500-267, IPv6 USGv6	Inhalt des Kartons	Kamera, Installationsanleitung, Anschlusschutz, Kabeldichtungen
Cybersecurity	ETSI EN 303 645, FIPS 140	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-Karten Weiteres Zubehör finden Sie unter axis.com/products/axis-p3737-ple#accessories .
Cybersicherheit		System-Tools	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner Verfügbar auf axis.com
Edge-Sicherheit	Software: Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz Hardware: Cybersicherheitsplattform Axis Edge Vault 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, sicherer Start, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)	Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch
Netzwerk-Sicherheit	IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, IP-Adressen-Filterung	Gewährleistung	Informationen zur 5-jährige Gewährleistungsfrist finden Sie auf axis.com/warranty
Dokumentation	AXIS OS Systemhärtungsleitfaden Richtlinie zu Axis Vulnerability Management 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	Teilenummern	Erhältlich unter axis.com/products/axis-p3737-ple#part-numbers .
Allgemein		Nachhaltigkeit	
Gehäuse	IP66-, IP67-, NEMA 4X- und IK09-zertifiziert Kuppel 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 dazu, wie es sich auf die Gewährleistung auswirkt, finden Sie auf axis.com/warranty-implication-when-repainting .	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 unter echa.europa.eu .
Montage	Montagehalterung mit Löchern für Anschlussdosen (Doppelverteiler, Einzelverteiler, Viereck 4 " und Achteck 4 ") Seiteneingang für Kabelführung 1/2 " (M20)	Materialien	Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 17 % (recycelt: 9 % (bio-basiert: 1 %, Kohlenstoffeffassung: 7%)) Überprüft auf Konfliktmaterialien gemäß OECD-Leitfaden Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf axis.com/about-axis/sustainability
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4 IR-Beleuchtung an: Klasse 4, normal 13,25 W, max. 23,30 W IR-Beleuchtung aus: Klasse 3, normal 6,80 W, max. 12,32 W	Verantwortung für die Umwelt	axis.com/environmental-responsibility Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unglobalcompact.org

- a. Dieses Produkt enthält Software, die durch das OpenSSL-Projekt für die Nutzung innerhalb des OpenSSL-Toolkits entwickelt wurde. (openssl.org) (openssl.org), sowie von Eric Young (ey@cryptsoft.com) geschriebene Verschlüsselungssoftware.
b. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch unter axis.com.

Hervorgehobene Funktionen

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics ist eine vorinstallierte, vielseitige Videoanalysefunktion zur Erfassung und Klassifizierung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Dank KI-basierter 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 Edge Vault ist die hardwarebasierte 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 Daten vor unbefugtem Zugriff. Beispielsweise sorgt der **sichere Systemstart** dafür, dass ein Gerät nur mit **signiertem Betriebssystem** gestartet werden kann. Dies verhindert konkrete Manipulationen der Bereitstellungskette. Mit signiertem OS kann das Gerät außerdem neue Gerätesoftware 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 Ge-

räte-ID, Schlüssel für die Zutrittskontrolle usw.) verwendet werden, vor einem Missbrauch bei 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 Videobeispiele 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-Technologie sichert alle im Videostream enthaltenen wichtigen forensischen Daten bei gleichzeitiger Reduzierung des Bandbreiten- und Speicherplatzbedarfs um durchschnittlich 50 %. 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