

AXIS P4705-PLVE Panoramic Camera

Dual-Sensor mit 360°-IR und Deep Learning

Diese multidirektionale Dual-Sensor-Kamera bietet 2x2 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.

- > **Multidirektionale Kamera mit 2*2 MP, nur eine einzige 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/03083



AXIS P4705-PLVE Panoramic Camera

Kamera

Bildsensor

2 x 1/2,8 Zoll RGB CMOS mit progressiver Abtastung

Objektiv

Vario-Fokus, 3,3 bis 8,1 mm, F1.9 bis 3.2
Horizontales Sichtfeld: 107°–39°
Vertikales Sichtfeld: 55°–22°
Diagonales Sichtfeld: 131°–45°
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: 0,15 Lux bei 50 IRE, F1.9
S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.9
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

Verschlusszeit

1/20000 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

2x 1920x1080 (2x HDTV 1080p) bis 2x 640x360

Bildfrequenz

Bis zu 60/50 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
Steuerbare 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, 8 Polygon-Privatzonenmasken pro Kanal

Audio

Streaming

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

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

Codierung

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, HTTPS¹, HTTP/2, TLS¹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, 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. 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

Infrarot Beleuchtung
Autofokus
Privatzonenmaske
Medienclip abspielen

Edge-to-Edge

Kopplung Sirene und Licht

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

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 (eyay@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, mit bis zu 5 Szenarien pro Kanal
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)², 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 Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Stufe 1), Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256 Bit)
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)³, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS³, TLS v1.2/v1.3³, 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

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) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (eyay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Nachhaltigkeit

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

Strom

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3

Normal 6,2 W, max. 12,95 W

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4

Normal 8,3 W, max. 17,5 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

PoE-Klassifizierung 3: Reichweite mindestens 15 m (szeneabhängig)

PoE-Klassifizierung 4: 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 (-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

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

Erfassen, Beobachten, Erkennen, Identifizieren (Detect, Observe, Recognize, Identify – DORI)

	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	43,9 m (144 ft)	110,0 m (360,8 ft)
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	17,4 m (57,1 ft)	43,7 m (143 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	8,8 m (29 ft)	22,0 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	4,4 m (14 ft)	11,0 m (36,1 ft)

Die Berechnung der DORI-Werte erfolgt nach der Norm EN-62676-4 anhand der Pixeldichte für verschiedene Anwendungsfälle. Bei der Berechnung wird die Bildmitte als Bezugspunkt verwendet, um die Objektivverzeichnung zu berücksichtigen. Die Möglichkeit, Personen oder Objekte zu erkennen oder zu identifizieren, hängt von Faktoren wie Objektbewegung, Videokomprimierung, Lichtverhältnissen und Kamerafokus ab. Verwenden Sie bei der Planung Ränder. Die Pixeldichte variiert im Bild. Die berechneten Werte können sich von den Entfernungen in der realen Welt unterscheiden.