

# **AXIS Q3819-PVE Panoramic Camera**

# Panorama-Kamera für nahtlose 180°-Abdeckung

Mit der AXIS Q3819-PVE bekommen Sie eine 180°-Panoramaübersicht über weitläufige Bereiche. Die Kamera hat eine Auflösung von 14 MP und nahtlose Gesamtbildzusammensetzung und bietet eine horizontale Abdeckung von 180° und eine vertikale Abdeckung von 38°. Mit dem AXIS T94V01C Dual Camera Mount können für eine komplette 360°-Übersicht zwei Kameras Rücken an Rücken montiert werden. Sie verfügt über AXIS Object Analytics zur differenzierten und bemerkenswert granularen Klassifizierung von Objekten. Darüber hinaus verfügt sie über integrierte Motoren zum Schwenken/Neigen/Drehen per Fernzugriff sowie über eine intelligente Koppelung mit Netzwerklautsprechern von Axis mithilfe von Edge-to-Edge-Technologie. Darüber hinaus schützt Axis Edge Vault Ihre Axis Geräte-ID und vereinfacht die Autorisierung von Axis Geräten in Ihrem Netzwerk.

- > 14 MP Multisensor-Kamera mit nahtlosem Stitching
- > 180° horizontale, 38° vertikale Abdeckung
- > AXIS Object Analytics
- > AXIS Edge Vault, TPM-Modul und Axis Lightfinder
- > Integrierte Motoren für Schwenken/Kippen/Neigen (per Remote möglich)









bsi.bund.de/it-sik/03185

# AXIS Q3819-PVE Panoramic Camera

# Kamera

#### Bildsensor

4 x 5 MP 1/2,5 Zoll RGB CMOS mit Vollbildverfahren

## **Objektiv**

Feste Blende, 5,9 mm, F1.88 Horizontales Sichtfeld: 180° Vertikales Sichtfeld: 38°

## Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

## Minimale Ausleuchtung

Mit Forensic WDR und Lightfinder: Farbe: 0,16 Lux, F2.0 S/W: 0,06 Lux, F2.0

#### Verschlusszeit

1/40000 bis 1/25 s

## Ausrichtung der Kamera

Schwenken ±135° Neigen 15° bis 92° Drehen ±8°

# System-on-Chip (SoC)

## Modell

ARTPEC-7 (2 St.)

#### Speicher

2048 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

8.192 x 1.728 (14,2 MP) bis 608 x 128

# Bildfrequenz

14,2 MP bei 25/30 Bildern pro Sekunde (50/60 Hz) WDR

# Video-Streaming

Ein konfigurierbarer Stream in H.264, H.265 und Motion JPEG bei voller Bildrate Mehrere einzeln konfigurierbare Streams mit reduzierter Bildrate Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Modus für geringe Verzögerung

# Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Belichtungsmodus, Komprimierung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Orientierungshilfe, Belichtungssteuerung, Rauschunterdrückung, Feineinstellung des Verhaltens bei schlechten Lichtverhältnissen, polygone Privatzonen-Maskierung

# **Audio**

# Audio-Streaming

Zweiwege-Audio über Edge-to-Edge-Technologie

# Audio-Eingang/-Ausgang

Eingang für externes Mikrofon, Ringstrom, digitaler Audioeingang, automatische Verstärkungsregelung, Kopplung von Netzwerk-Lautsprechern

#### Audiocodierung

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

## Netzwerk

#### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS<sup>1</sup>, 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, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)

<sup>1.</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.

# Systemintegration

# Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T. Technische Daten auf *onvif.org* 

# Ereignisbedingungen

Analysefunktionen, externer Eingang, überwachter externer Eingang, Speichern von Ereignissen auf Edge Storage, virtuelle Eingänge über

Programmierschnittstelle Audio: Audioerkennung

Digital Audio: digitales Signal enthält Axis Metadaten, digitales Signal hat ungültige Abtastrate, digitales

Signal fehlt, digitales Signal OK

Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, Lüfterfehler, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Stoß erfasst, Speicherfehler, Systembereitschaft, Innerhalb des Betriebstemperaturbereichs, offenes Gehäuse, Ringstrom-Überstromschutz

Edge Storage: laufende Aufzeichnung,

Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme

erkannt

E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang

MQTT abonnieren

Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis Video: offener Livestream, durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag/Nacht-Modus, Manipulation

#### Ereignisaktionen

Tag/Nacht-Modus, Overlay-Text, Videoaufzeichnung auf Edge Storage, Videopufferung vor und nach Alarm, SNMP-Trap senden, Abspielen von Audioclips, E/A-

Ereignisse, Status-LED-Ereignisse

Dateien hochladen: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-

Freigabe, E-Mail MQTT veröffentlichen

Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, HTTPS, TCP

#### **Eingebaute Installationshilfen**

Schwenken/Neigen/Drehen per Fernzugriff: ausgelegt für mindestens 200 komplette Zyklen, automatische Drehung, Pixelzähler, Nivellierhilfe

# Analysefunktionen

# Anwendungen

Eingeschlossen

**AXIS Object Analytics** 

AXIS Video Motion Detection, AXIS Scene Metadata, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, Active Tampering Alarm, Audioerfassung Unterstützt

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu 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

#### **AXIS Scene Metadata**

Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge Objektattribute: Vertrauen, Position

# Zulassungen

#### **EMV**

EAC, EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 50121-4, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, CISPR 24, CISPR 35

Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A

Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japan: VCCI Klasse A

Korea: KC KN32 Klasse A, KC KN35 USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A Bahnanwendungen: IEC 62236-4

#### Sicherheit

IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1, CAN/CSA-C22.2 Nr. 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 IK10, NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), MIL-STD-810H (Methode 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6)

#### 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+), Axis Geräte-ID, sicherer Start

#### 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 zum Download bereit.
Weitere Informationen zum Axis
Cybersicherheitssupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity

# **Allgemeines**

Ihrem Vertriebspartner.

#### Gehäuse

Schutzklasse IP66/IP67 und NEMA 4X, schlagfestes Gehäuse gemäß IK10 mit transparenter Kuppel aus Polykarbonat und mit Hartbeschichtung, Aluminiumbasis und Entfeuchtungsmembran Farbe: Weiß NCS S 1002-B Erfassung von geöffnetem Gehäuse Eine Anleitung zum Umlackieren sowie Hinweise zur Auswirkung auf die Gewährleistung erhalten Sie von

# Montage

Montagehalterung mit Löchern für Anschlussdosen (Doppelverteiler, Einzelverteiler, quadratisch 4 Zoll und achteckig 4 Zoll) sowie für Wand- oder Deckenhalterung Seiteneingänge für Kabelführung 3/4" (M25)

# Nachhaltigkeit

PVC-frei

## Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4 Normal 12 W, max. 22,5 W

#### Anschlüsse

RJ-45 1000BASE-T, geschirmt

Anschlussblock für zwei konfigurierbare, überwachte Eingänge/Digitalausgänge (Ausgang 12 V Gleichstrom, max. Stromstärke 50 mA), analoger/digitaler 3,5-mm-Eingang für Mikrofon/Audio

# Speicherung

Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit) Unterstützt das Aufzeichnen auf NAS (Network-Attached Storage)

#### Betriebsbedingungen

-40 °C bis +50 °C (-40 °F bis +122 °F) Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend) Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)

Temperatur beim Start: -40 °C

#### Lagerbedingungen

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

## Abmessungen

Höhe: 170 mm (6.6 in) ø 195 mm (7.6 in) Mit Wetterschild: Höhe: 221 mm (8.7 in) ø 206 mm (8.1 in)

# Gewicht

2,4 kg (4.5 lb)

# Montagehöhe Empfohlen: ab 4 m

2. 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.

WWW. OXIS. COM T10158554\_de/DE/M37.3/202510

# Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows®-Decoder-Lizenz für einen Benutzer, Wetterschutz, RESITORX® T20-Schraubbit, Anschlussschutz

# Optionales Zubehör

AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards AXIS TQ3102 Pendant Kit AXIS TQ3101-E Pendant Kit AXIS TQ3201-E Recessed Mount<sup>3</sup> Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com

# Sprachen

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

## Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf axis.com/warranty

3. Bei Montage mittels Einbauhalterung AXIS TQ3201-E Recessed Mount funktioniert der Manipulationsalarm der Kamera nicht.