

AXIS Q6325-LE PTZ Camera

KI-gestützte PTZ-Kamera mit herausragender Bildqualität

Die AXIS Q6325-LE bietet 2 MP mit einem lichtempfindlichen ½-Zoll-Sensor und 31-fachem optischem Zoom. Sie basiert auf ARTPEC-9 und sorgt für eine beschleunigte Ausführung beeindruckender Analysefunktionen in verteilten Systemen. Beispielsweise erkennt und klassifiziert *AXIS Object Analytics* Personen, Fahrzeuge und Fahrzeugtypen. Dieses Gerät mit IP66-, IK10- und NEMA 4X-Zertifizierung ist stoß- und witterfest. Außerdem erfüllt sie NEMA TS2 und kann daher bei Temperaturen von bis zu 74 °C eingesetzt werden. Axis Zipstream mit Unterstützung für AV1, H.264 und H.265 senkt die Anforderungen an Bandbreite und Speicher erheblich. Darüber hinaus sichert Axis Edge Vault Ihr Gerät und schützt vertrauliche Daten vor unbefugtem Zugriff.

- > Klare Bilder mit ½-Zoll-Sensor und 31-fachem Zoom
- > Überragende Sicht bei allen Lichtverhältnissen
- > Hochentwickelte KI-Analysefunktionen für smartere Videosicherheit
- > Reduzierte Speicherkosten mit AV1-Codec
- > Integrierte Cybersicherheitsfunktionen dank Axis Edge Vault



AXIS Q6325-LE PTZ Camera

Kamera

Bildsensor

1/2" CMOS mit Vollbildverfahren

Objektiv

Optischer Zoom: 31x

Focal length (Brennweite): 6,91 – 214,64 mm

Horizontales Sichtfeld: 60,6° – 2,0°

Vertikales Sichtfeld: 36,5° – 1,1°

Autofokus, P-Iris

Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,09 Lux bei 30 IRE, F1.36

S/W: 0,002 Lux bei 30 IRE, F1.36, 0 Lux mit eingeschalteten IR-Leuchten

Farbe: 0,4 Lux bei 50 IRE, F1.36

S/W: 0,003 Lux bei 50 IRE, F1.36, 0 Lux mit eingeschalteten IR-Leuchten

Verschlusszeit

1/111000 s bis 1/2 s

Schwenken/Neigen/Zoomen

Schwenken mit 60-W-Midspan: 360° endlos, 0,05–500 °/s

Schwenken mit 30-W-Midspan: 360° endlos, 0,05–150 °/s

Neigen mit 60-W-Midspan: +20° bis -90°, 0,05–450 °/s

Neigen mit 30-W-Midspan: +20° bis -90°, 0,05–150 °/s

Zoom: 31-fach optisch, 12-fach digital, insgesamt 372-fach

Nadir-Flip, 300 voreingestellte Positionen, Rundgangaufzeichnung (max. 10, max. Dauer jeweils 16 Minuten), Rundgangüberwachung (max. 100), Richtungsanzeige auf dem Bildschirm, Nullsetzen der Schwenkkoordinaten, einstellbare Zoomgeschwindigkeit, Schnelltrocknung

System-on-Chip (SoC)

Modell

ARTPEC-9

Speicher

4 GB RAM, 8 GB Flash

Rechenleistung

Deep Learning Processing Unit (DLPU)

Video

Videokomprimierung

AV1

H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile

H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile

Motion JPEG

Auflösung

1920x1080 (HDTV 1080p) bis 320x180

Bildfrequenz

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

Video-Streaming

Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in AV1, H.264, H.265 und Motion JPEG

Axis Zipstream Technology in AV1, H.264 und H.265

Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite

VBR/ABR/MBR AV1/H.264/H.265

Modus für geringe Verzögerung

Indikator für Video-Streaming

Bildeinstellungen

Komprimierung, Farbe, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Belichtungssteuerung, Belichtungsbereiche, PTZ-Standbild, Szene-Profile, Bilddrehung, elektronische Bildstabilisierung (EIS), Entnebelung, Kontrast, lokaler Kontrast, Autofokus, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene, 100 individuelle polygone Privatzonen-Maskierungen, einschließlich Mozaik und Chamäleon-Privatzonenmasken

Signal-Rausch-Verhältnis

>55 dB

Audio

Audioeingang

Eingang über Portcast-Technologie

Audio-Ausgang

Ausgang über Portcast-Technologie

Netzwerk

Schutz vor Bedrohungen

Mehrstufige Benutzerberechtigungen, IP-Adressen-Filterung, HTTPS¹-Verschlüsselung, , Netzwerk-Zugriffskontrolle gemäß IEEE 802.1X (EAP-TLS)¹, Benutzer-Zugriffsprotokoll, zentrales Zertifikatmanagement, sicherer Schlüsselspeicher (zertifiziert gemäß CC EAL4), TPM-gleichwertiges sicheres Element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Level 3)

Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS¹, HTTP/2, TLS¹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, NTCIP, 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
Cloud-Anbindung mit einem Mausklick
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T, technische Daten auf onvif.org

Bildschirm-Bedienelemente

Infrarot Beleuchtung
Schnelltrocknung

Ereignisbedingungen

Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, Lüfterausfall, IP-Adresse gesperrt/entfernt, Livestream aktiv, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Stromausfall PTZ, System bereit, innerhalb des Betriebstemperaturbereichs Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt

E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang²

MQTT: MQTT-Client verbunden

PTZ: Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, voreingestellte Position des PTZ erreicht, PTZ bereit Geplant und wiederkehrend: Zeitplan

Video: Durchschnittlicher Bitratенabfall, Tag-/Nacht-Modus

Ereignisaktionen

Day-night mode (Tag/Nacht-Modus): Verwenden Sie den Tag/Nacht-Modus während die Regel aktiv ist
Entnebelung: Entnebelungsmodus festlegen, Entnebelungsmodus bei aktiver Regel festlegen
Beleuchtung: Beleuchtung, Beleuchtung während die Regel aktiv ist
Bilder: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
MQTT: MQTT veröffentlichen
Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, HTTPS, TCP
Overlay-Text: Overlay-Text verwenden, Overlay-Text bei aktiver Regel verwenden
Aufzeichnungen: Video aufzeichnen, Video bei aktiver Regel aufzeichnen
Sicherheit: Löschen der Konfiguration
SNMP: Trap-Meldungen, Trap-Meldungen während die Regel aktiv ist
Video-Clips: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, E-Mail-Benachrichtigung, Netzwerk-Freigabe

Analysefunktionen

Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS OSDI Zone, Orientierungshilfe PTZ, Advanced Gatekeeper, Autotracking 2

Unterstützt

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

AXIS Object Analytics

Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)

Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Vereinzelungskontrolle, PPE-Überwachung^{BETA}, Bewegung im Bereich, Bewegungslinienüberquerung

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, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen

Objektattribute: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

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. Nur mit Midspan verfügbar.

Zulassungen

EMV

EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, CISPR 35, EAC, EN 50121-4
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

IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC/EN 62471 Risikogruppe 2, IEC 60825-1 Class 1

Umgebung

IEC/EN 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250, Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, ISO 21207 (Methode B), ISO 12944-6 C5

Netzwerk

IPv6 USGv6, 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 Sicherer Schlüsselspeicher: sicheres Element (CC EAL6+, FIPS 140-3 Stufe 3), System-on-Chip-Sicherheit (TEE) Axis Geräte-ID, signiertes Video, sicheres Booten, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256bit)

Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)³, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), 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

Entspricht IP66, NEMA 4X und IK10
Farbe: Weiß NCS S 1002-B
Umlackierbares Metallgehäuse (Aluminium), klare Kuppel aus hart-beschichtetem Polycarbonat (PC) mit Sharpdome-Technologie

Stromversorgung

PoE, IEEE 802.3bt Klasse 6
Optimierbarer Kamera-Stromverbrauch:
Full Power (Maximale Leistung) normal 13 W (kein IR), max. 51 W
Geringe Leistung: normal 13 W (ohne IR), max. 29 W (mit IR: 39 W)
PoE, IEEE 802.3at Klasse 4
Full Power (Maximale Leistung) normal 13 W (kein IR), max. 25 W
Geringe Leistung: normal 13 W (ohne IR), max. 20 W (mit IR: 23 W)
Merkmale: Leistungsprofile, Strommesser

Anschlüsse

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
RJ45 Push-Pull-Steckverbinder (IP66)

Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm
Reichweite mit 60-W-Midspan: mindestens 250 m (820 ft) (szeneabhängig)
Reichweite mit 30-W-Midspan: mindestens 190 m (623 ft) (szeneabhängig)

Speicherung

Unterstützt Karten des Typs SD, SDHC und SDXC
Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit)
Unterstützt das Aufzeichnen auf NAS (Network-Attached Storage)
Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf axis.com

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 (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Betriebsbedingungen

Full Power (volle Leistung) mit 60-W-Midspan: -50 °C bis +55 °C (-58 °F bis 131 °F)
Full Power (volle Leistung) mit 30-W-Midspan: -30 °C bis 55 °C
Geringe Leistung: -10 °C bis +55 °C
Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)
Arctic Temperature Control: Inbetriebnahme bei Temperaturen bis zu -40 °C (-40 °F)
Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

Lagerbedingungen

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

Abmessungen

Höhe: 261 mm (10.3 in)
Mit Wetterschild: ø 239 mm (9,4 in)
Ohne Wetterschutz: ø 192 mm (7.6 in)

Gewicht

4 332 g (9,55 lb)

Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows® Decoderlizenz für einen Benutzer, Netzwerk-Anschluss mit IP66-Rating, Umlackierungsvorlage, Lackerpapier

Optionales Zubehör

AXIS TQ6808-E Hard-Coated Clear Dome
AXIS TQ6815-E Hard-Coated Smoked Dome
AXIS TU8003 90 W Connectivity Midspan
AXIS T91/T94 Montagezubehör für Wand- bzw. Mastmontage
AXIS Surveillance Cards
Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com

Video Management Software

AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern sind verfügbar auf axis.com/vms

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

Nachhaltigkeit

Substanzkontrolle

PVC-frei, BFR/CFR-frei gemäß JEDEC/ECA JS709
RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und 2015/863 sowie Standard EN IEC 63000:2018
REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf echa.europa.eu

Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 23 % (recycelt: 18 % (bio-basiert: 5 %, Kohlenstofferfassung: 0 %))

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

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

	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	65,8 m (216 ft)	1749,3 m (5737,7 ft)
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	26,1 m (85,6 ft)	693,7 m (2275 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	13,2 m (43,3 ft)	349,2 m (1145 ft)
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	6,6 m (21,6 ft)	174,2 m (571,4 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.