AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Verkehrsüberwachung und Identifizierung von Falschfahrern rund um die Uhr

AXIS Q1686-DLE überwacht mit einem 60-GHz-Radar Geschwindigkeiten von bis zu 360 km/h (224 mph), rund um die Uhr. Es kann die Geschwindigkeit und Richtung mit einer minimalen Fehlalarmrate genau verfolgen. Mit einem Variofokus-Teleobjektiv mit einem horizontalen Sichtfeld von 46°– 9° und einer verkehrsoptimierten IR-Beleuchtungsausrüstung kann es ein auffälliges Fahrzeug rund um die Uhr zuverlässig identifizieren. Da AXIS Q1686-DLE auf einer offenen Plattform basiert, können Sie es mit Software zur Nummernschilderkennung verwenden, um die Geschwindigkeit und die Fahrtrichtung mit einem bestimmten Kennzeichen abzugleichen. Dies ermöglicht eine zuverlässige Identifizierung eines Fahrzeugs am Edge – in der Kamera selbst. Darüber hinaus ist die Installation und Konfiguration einfach.

- > Zusammenführen von Fahrzeug, Geschwindigkeit und Fahrzeugkennzeichen – am Edge
- > Radarverfolgung von Geschwindigkeit und Richtung
- > Überwachung von Geschwindigkeiten bis 360 km/h (224 mph)
- > Zuverlässige Erfassung und Erkennung von Fahrzeugkennzeichen rund um die Uhr
- > Offene Plattform für Software von Drittanbietern





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/03003

AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Kamera

Bildsensor
CMOS RGB mit progressiver Abtastung 1/1,8 Zoll
Pixelgröße 2,9 µm

Objektiv
Variofokus, 9 bis 50 mm, F1.5
Horizontales Sichtfeld: 46°–9°
Vertikales Sichtfeld: 26°–5°
Minimaler Fokusabstand: 3 m (9,8 ft)
Autofokus, i-CS-Objektiv, IR-korrigiert, Zoom - und Fokusfernsteuerung, P-Iris-Steuerung

Tag und Nacht
Automatischer Infrarot-Sperrfilter
Hybrider Infrarot-Filter

Minimale Ausleuchtung
4 MP 25/30 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder 2.0
Farbe: 0,05 Lux bei 50 IRE, F1.5
S/W: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.5
4 MP 50/60 Bilder pro Sekunde mit Lightfinder 2.0
Farbe: 0,1 Lux bei 50 IRE, F1.5
S/W: 0,02 Lux bei 50 IRE, F1.5
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

Verschlusszeit
1/47500 s bis 1 s

Kennzeichenerfassung

Erfassungsreichweite
Bis zu 50 m (164 ft) bei Tag und Nacht

Infrarot-Beleuchtung
OptimizedIR mit energieeffizienten, langlebigen 850 nm-IR-LEDs mit einstellbarem Beleuchtungswinkel und anpassbarer Stärke. Reichweite: mindestens 50 m (164 ft), je nach Szene

Fahrzeuggeschwindigkeit
Bis zu 200 km/h (125 mph) mit optionaler Edge-Analyse
Über 200 km/h (125 mph) verfügbar mit optionalen serverbasierten Analysefunktionen

Abdeckung
Bis zu zwei Spuren mit optionalen Edge-Analysefunktionen oder serverbasierten Analysefunktionen
Unterstützt die Erfassung der vorderen und hinteren Fahrzeugkennzeichen

Installation
Mittig oder seitlich montiert
Montagehöhe: Bis zu 12 m (39 ft)
Seitlicher Abstand zur Straße: Bis zu 7 m (23 ft)[1]
Der Neigungswinkel und der Rollwinkel werden von der Kamera automatisch erfasst.
Die eingebaute Installationshilfe für Verkehrsüberwachungskameras optimiert die Videoeinstellungen basierend auf der Montagehöhe, dem Abstand zum Fahrzeug und der erwarteten Fahrzeuggeschwindigkeit

Radar

Profile
Straßenüberwachung in zwei Richtungen
Straßenüberwachung in eine Richtung
Bereichsüberwachung

Sensor
FMCW (Frequenzmoduliertes Dauerwellensignal)

Objektdaten
Objekttyp (Klassen: Personen, Fahrzeuge, unbekannt), Reichweite, Richtung, Geschwindigkeit

Frequenz
61,0–61,5 GHz[2]

HF-Sendeleistung
<100 mW (EIRP)
Lizenzfrei. Unschädliche Funkwellen.

Empfohlene Montagehöhe
3,5 bis 12 m (11 bis 39 ft)[1]

Empfohlene Montageneigung
Bis zu 18°[1]

1. *Im Benutzerhandbuch auf axis.com finden Sie Empfehlungen zur Montage*
2. *Für die Straßenüberwachung beträgt die Mittenfrequenz 61,340 GHz für Kanal 1 und 61,140 GHz für Kanal 2.*

Erfassungsreichweite
BStraßenüberwachungsprofile: Bis zu 150 m (492 ft) bei Fahrzeugerfassung[3]
Bereichsüberwachungsprofil: 5 bis 60 m (16 bis 200 ft) bei Personenerfassung[4]
5–90 m (16–300 ft) bei der Erfassung eines Fahrzeugs[5]

Geschwindigkeit
Straßenüberwachungsprofil in eine Richtung: bis zu 360 km/h (224 mph) für entgegenkommende Fahrzeuge. Bis zu 280 km/h (174 mph) für abfahrende Fahrzeuge.
Straßenüberwachungsprofil in zwei Richtungen: bis zu 200 km/h (125 mph)
Bereichsüberwachungsprofil: bis zu 55 km/h (34 mph)

Erfassungsfeld
Horizontal: 95°

Geschwindigkeitsgenauigkeit
+/- 2 km/h (1,25 mph)
Erfüllt alle Anforderungen in Abschnitt 7.3 der OIML R91:1990[6]

Entfernungsgenauigkeit
Straßenüberwachungsprofile: 0,8 m (2,6 ft)
Profil für Bereichsüberwachung: 0,5 m (1,6 ft)

Winkelgenauigkeit
Das 95-Perzentil liegt bei <1,2°[7]

Räumliche Differenzierung
3 m[8]

Datenaktualisierungsrate
10 Hz

Abdeckung
Straßenüberwachungsprofile: Siehe das Benutzerhandbuch des Produkts unter *axis.com*[9]
Bereichsüberwachungsprofil: 2700 m^2 (29000 sq ft) bei Personen
6100 m^2 (65600 sq ft) bei Fahrzeugen

Koexistenzbereich
Frequenzbereich: 60 GHz
Radius: 350 m
Empfohlene Anzahl an Radarmeldern: max. 8

Radarmessungen
Mehrere Erfassungsbereiche, virtuelle Stolperdrähte mit ein oder zwei Linien, Ausschlussbereiche mit Filtern für nur kurz erscheinende Objekte, Objektgeschwindigkeit, Objekttyp, konfigurierbare Dauer bis zum Auslösen Radarübertragung ein/aus, Gitteropazität, Zonentransparenz, Farbschema, Spurlebensdauer, Erfassungsempfindlichkeit, Filter für schaukelnde Objekte, Filter für kleine Objekte, Frequenzkanal, Kalibrierung der Referenzkarte mit Optionen zum Skalieren, Schwenken und Zoomen der Karte

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
16:9: 2688x1512 bis 160 x 90
16:10: 1280 x 800 bis 160 x 100
4:3: 2016 x 1512 bis 160 x 120

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

3. *Gemessen bei einer Montagehöhe von 7 m und einer Neigung von 15°. Die Montagehöhe, die Neigung und die Position der Radar-Video-Fusion-Kamera wirken sich auf den Erfassungsbereich aus. Im Benutzerhandbuch auf axis.com finden Sie weitere Informationen.*
4. *Gemessen bei einer Halterung mit einer Höhe von 5 m und einer Neigung von 25°. Im Benutzerhandbuch auf axis.com finden Sie weitere Informationen.*
5. *Gemessen bei einer Halterung mit einer Höhe von 5 m und einer Neigung von 25°. Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch auf axis.com.*
6. *Für den Zugriff auf den METAS-Prüfbericht Nr. 258-44378 wenden Sie sich bitte an die zuständige Vertriebskraft.*
7. *Maximaler Fehler 1,3°*
8. *Mindestabstand zwischen bewegten Objekten.*
9. *Die Radarreichweite bei Straßenüberwachung ist abhängig von Faktoren wie Montagehöhe und Fahrzeuggeschwindigkeit. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch.*

Video-Streaming
Bis zu 20 einzelne und konfigurierbare Videostreams[10]
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, Entnebelung, Komprimierung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzonen-Maskierung, Ziel-Blendenöffnung
Szenenprofile: Beweismittelsicherung, anschaulich, Verkehrsübersicht, Fahrzeugkennzeichen

Bildverarbeitung
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

Audio

Merkmale
Automatische Verstärkungsregelung
Lautsprecherkopplung

Streaming
Bidirektional (Vollduplex)
Rauschunterdrückung

Eingang
10-Band-Grafik-Equalizer
Eingang für externes symmetrisches oder unsymmetrisches Mikrofon, optional mit 5-V-Einspeisung
Digitaleingang, optional mit 12-V-Ringleistung
Symmetrisch oder unsymmetrischer Audioeingang
Eingabe über Lautsprecherkoppelung

Ausgang
Audio-Ausgang
Ausgang über Lautsprecherkoppelung

Codierung
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
Konfigurierbare Bitrate

Netzwerk

Netzwerkprotokolle
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[11], HTTP/2, TLS[11], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, 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

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*.
Cloud-Anbindung mit einem Klick
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 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter *axis.com/vms*.

Bildschirm-Bedienelemente
Privatzonenmasken
Radarbild-in-Bild
Erweitertes Overlay (Radar)
Medienclip

Edge-to-Edge
Lautsprecherkopplung
Kopplung mit PTZ-Kamera

10. Für eine optimale benutzerfreundliche Darstellung, Netzwerkbandbreite und Speicherausnutzung empfehlen wir maximal 3 einzelne Videostreams pro Kamera oder Kanal. Einzelne Videostreams können mittels Multicast- oder Unicast-Verfahren über die integrierte Reuse-Funktion zur Mehrmalnutzung an mehrere Video-Clients im Netzwerk übertragen werden.

11. 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.

Ereignisbedingungen
Anwendung
Audio: Wiedergabe von Audioclips
Gerätestatus: über/unter/innerhalb der Betriebstemperatur, Gehäuse offen, Lüfterausfall, IP-Adresse gesperrt, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Live-Stream aktiv, Netzwerk verloren, Ringstrom-Überstromschutz, Systembereitschaft, Radardatenausfall: Störungen, fehlende Daten, Manipulationen
Signalzustand digitaler Audioeingang
Edge Storage: Laufende Aufzeichnung, Speicherstörung, Erkennung von Speicherproblemen
I/O: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang
MQTT: abonnieren
Radarbewegung
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag/Nacht-Modus, Manipulation

Ereignisaktionen
Audio-Clips: Wiedergabe, Stopp
Tag/Nacht-Modus
Entnebelungsmodus
I/O: Einmalige I/O-Umschaltung, I/O-Umschaltung bei aktiver Regel
LEDs: LED-Blinkstatus
MQTT: veröffentlichen
Benachrichtigungen: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Overlay-Text
Radar: radarbasierte Objektverfolgung, radarbasierte Erfassung
Aufzeichnungen: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe
SNMP-Traps: senden, bei aktiver Regel senden
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
WDR-Modus

Eingebaute Installationshilfen
Installationsassistent für Verkehrsüberwachungskameras, Pixelzähler, Zoom - und Fokusfernsteuerung, Rasterstufen, Nivellierhilfe

Analysefunktionen

Anwendungen
Eingeschlossen
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video Motion Detection, AXIS Speed Monitor[12], AXIS Radar Integration for Microbus[12], Active Tampering Alarm, Audioerfassung, Orientierungshilfe
Unterstützt
AXIS License Plate Verifier,
Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu *axis.com/acap*

AXIS Object Analytics
Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Fahrzeugtypen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder, andere)
Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich
Bis zu 10 Szenarien
Wichtigste Funktionen: Erfassungsempfindlichkeit, Objektgeschwindigkeit
Weitere Funktionen: auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert
Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche
Konfiguration der Perspektive
ONVIF Bewegungsalarmereignis

AXIS Image Health Analytics
Detection settings (Erfassungseinstellungen):
Sabotage: Sichtfeld eingeschränkt, verändert
Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes Bild
Weitere Merkmale: Empfindlichkeit, Validierungszeitraum

AXIS Scene Metadata
Objektklassen: Personen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen
Objekteigenschaften: Fahrzeugfarbe, Bekleidungsfarbe (Ober- und Unterkörper), statistische Sicherheit, Position, Geschwindigkeit, Entfernung, Richtung, Längen- und Breitengrad, Fahrzeugkennzeicheninformationen nur mit AXIS License Plate Verifier[13]

Zulassungen

Produktkennzeichnungen
CSA, UL/cUL, CE, RCM

12. Zum Download verfügbar
13. Nur verfügbar mit AXIS License Plate Verifier

Lieferkette
Entspricht TAA

EMV
CISPR 24, CISPR 35, 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(B)/NMB-3(B)
USA: FCC Abschnitt 15 Teil B Klasse B

Sicherheit
CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 Risikogruppe 2, IS 13252

Umgebung
IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64 Klasse 3, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Methode B)

Wireless
EN 305550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311, FCC Abschnitt 15 Unterabschnitt C

Netzwerk
NIST SP500-267

Cybersicherheit
ETSI EN 303 645,EN18031-3

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit
Software: Signiertes OS, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC 6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow für zentrales ADFS-Kontomanagement, Kennwortschutz
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)[14], IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[14], TLS v1.2/v1.3[14], Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

Dokumentation
AXIS OS Hardening Guide
Axis Richtlinie zum Schwachstellenmanagement
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
Aluminiumgehäuse, Wetterschutz (ASA) mit schwarzer Blendschutzbeschichtung
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*
Dieses Produkt kann umlackiert werden.

Stromversorgung
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4
Normal 10 W, max. 25,5 W
10 bis 28 V DC, normal 9,5 W, max. 25,5 W

Anschlüsse
Netzwerk: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
I/O: Anschlussblock für zwei überwachte und zwei nicht überwachte konfigurierbare Eingänge/Digitalausgänge (Ausgang 12 V Gleichstrom, max. Stromstärke 50 mA)
Audio: Eingang für Mikrofon/Audio 3,5 mm, Audioausgang 3,5 mm
Serielle Kommunikation: Zwei RS-485/RS-422, zwei Pos., Vollduplex, Anschlussblock
Stromversorgung: Gleichstromeingang, Anschlussblock

Infrarot-Beleuchtung
OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm
Reichweite mindestens 50 m (164 ft) (szeneabhängig)

14. 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.

Lagerung
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
Temperatur: -40 °C bis 60 °C (-40 °F bis 140 °F)
Einschalttemperatur: -25 °C
Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 100 % rF (kondensierend)
Windgeschwindigkeit (anhaltend): 60 m/s (134 mph)[15]

Lagerbedingungen
Temperatur: -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): 0,063 m^2 (0,67 ft^2)

Gewicht
5100 g (11,2 lb)

Inhalt des Kartons
Kamera, Wetterschutz, AXIS TQ1003-E Wall Mount, Installationsanleitung, RESISTORX® TR20-Werkzeug, Klemmenblockanschlüsse, Anschlussschutz, Kabeldichtungen, Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel

Optionales Zubehör
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
AXIS Bird Control Spike
AXIS P13 Weathershield Extension A
Weiteres Zubehör finden Sie auf *axis.com/products/axis-q1686-dle#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 fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf *axis.com/warranty*

Artikelnummern
Abrufbar unter *axis.com/products/axis-q1686-dle#part-numbers*

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: 5 % (bio-basiert)
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*

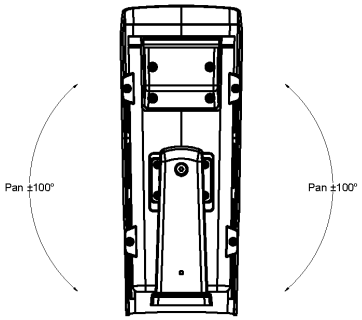
15. *Die Werte wurden in Windkanaltests ermittelt. Die maximale Windgeschwindigkeit bei ruhendem Gerät ist nicht bekannt, da die Windgeschwindigkeit im Prüflabor auf 60 m/s begrenzt war. Zur Berechnung des Luftwiderstands ist die effektiv projizierte Fläche (EPA) heranzuziehen.*

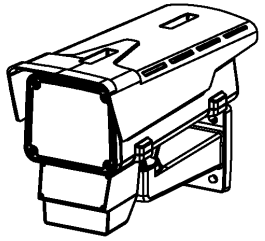
Erfassen, Beobachten, Erkennen, Identifizieren (Detect, Observe, Recognize, Identify – DORI)

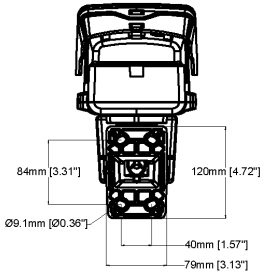
	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	130,2 m (427,1 ft)	664,4 m (2179,2 ft)
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	51,6 m (169,2 ft)	263,6 m (864,6 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	26 m (85,3 ft)	132,9 m (436 ft)
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	13 m (42,6 ft)	66,5 m (218,1 ft)

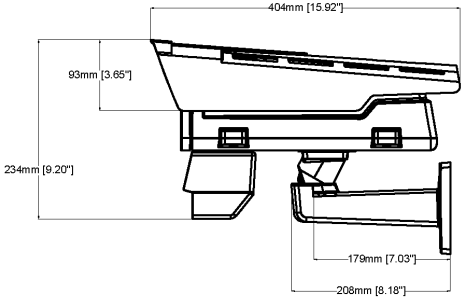
Die Berechnung der DORI-Werte erfolgt nach der Norm EN-62676-4 anhand der Pixeldichte für verschiedene Anwendungsfälle. Bei der Berechnung wird die Bildmitte als Bezugspunkt verwendet, um die Objektivverzeichnung zu berücksichtigen. Die Möglichkeit, Personen oder Objekte zu erkennen oder zu identifizieren, 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.

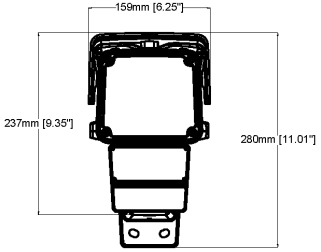
Maßbild

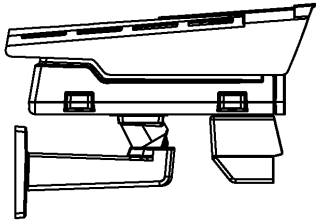


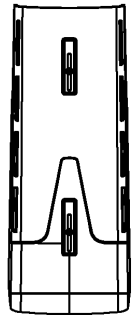












AXIS COMMUNICATIONS

AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Revision	v.01	Revision date	2024-01-25
Paper size	A4	Release date	2024-01-25
Created by	MS	Scale	1:8

www.axis.com

© 2024 Axis Communications

Hervorgehobene Funktionen

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. 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 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 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*.

Radar-Video-Fusionstechnologie

Unsere hochentwickelte Radar-Video-Fusionstechnologie führt Daten von Radargeräten und Videokameras für eine überlegene Leistung bei der Videosicherheit zusammen. Zunächst löst das Radar eine Erfassung aus und klassifiziert diese mithilfe von KI, wodurch ein zuverlässiges Überwachen über große Entfernungen und unter schwierigen Bedingungen rund um die Uhr gewährleistet wird, einschließlich Dunkelheit und widrigen Wetterbedingungen. Anschließend überprüft eine zweite Ebene der KI-gestützten Videoanalyse den Auslöser und die Klassifizierung des Radars und beginnt mit dem Tracking des Objekts. Nach der Validierung entscheidet das System auf Grundlage vordefinierter Szenarien, ob ein Alarm gesendet wird. Diese Kombination aus Radar und Video erhöht die Gesamtgenauigkeit, minimiert Fehlalarme und bietet ein umfassendes Situationsbewusstsein. Durch die Kombination der Stärken beider Technologien – Radar und Video – wird das Überwachen zuverlässig und effektiv gewährleistet.

Edge-to-Edge

Mithilfe der Edge-to-Edge-Technologie können IP-Geräte direkt miteinander kommunizieren. Sie bietet eine intelligente Koppelungsfunktion z. B. zwischen Axis Kameras und Axis Audio- oder Radarprodukten.

Weitere Informationen finden Sie auf *axis.com/glossary*

© 2024 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC und VAPIX sind in verschiedenen Jurisdiktionen eingetragene Marken von Axis AB. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.Wir behalten uns das Recht auf Änderungen ohne Vorankündigung vor.