

AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Überwachung des Verkehrs und Identifizierung von gefährlichen Fahrzeugen rund um die Uhr

AXIS Q1686-DLE überwacht mit einem 60-GHz-Radar Geschwindigkeiten von bis zu 200 km/h. 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-Beleuchtungs-ausrüstung kann es ein auffälliges Fahrzeug rund um die Uhr zuverlässig identifizieren. Da dieses Produkt auf einer offenen Plattform basiert, können Sie AXIS Q1686-DLE 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 200 km/h
- > Zuverlässige Erfassung und Erkennung von Fahrzeugkennzeichen rund um die Uhr
- > Offene Plattform für Software von Drittanbietern



AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Kamera	
Bildsensor	1/1,8" RGB CMOS mit Vollbildverfahren Pixelgröße 2,9 µm
Objektiv	Vario-Fokus, 9 bis 50 mm, F1.5 Horizontales Sichtfeld: 46°–9° Vertikales Sichtfeld: 26°–5° Minimaler Fokusabstand: 3 m Autofokus, i-CS-Objektiv, IR-korrigiert, fernsteuerbare Zoom- und Fokussfunktion, P-Blendensteuerung
Tag- und Nachtfunktion	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 lx bei 50 IRE, F1.5 S/W: 0,01 lx 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 lx bei eingeschalteter IR-Beleuchtung
Verschlusszeit	1/47500 s bis 1 s
Fahrzeugkennzeichenerfassung	
Erfassungsbereich	Bis zu 50 m bei Tag und Nacht
IR-Beleuchtung	OptimizedIR mit energieeffizienten, langlebigen IR-LEDs (850 nm) mit einstellbarem Beleuchtungswinkel und anpassbarer Stärke. Reichweite 50 m und weiter (szeneabhängig).
Fahrzeuggeschwindigkeit	Bis zu 200 km/h mit optionaler Edge-Analyse Über 200 km/h 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 Seitlicher Abstand zur Straße: Bis zu 7 m ^a 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 Bereichsüberwachung
Sensor	FMCW (Frequenzmoduliertes Dauerwellensignal)
Objekttypen	Objekttyp (Klassen: Personen, Fahrzeuge, unbekannt), Reichweite, Richtung, Geschwindigkeit
Frequenz	Kanal 1: 61,00–61,25 GHz Kanal 2: 61,25 bis 61,50 GHz
HF-Sendeleistung	<100 mW (EIRP) Lizenzfrei. Unschädliche Radiowellen.
Empfohlene Montagehöhe	3,5 bis 12 m
Empfohlene Montageeigung	Bis zu 18°
Erfassungsbereich	Straßenüberwachungsprofil: Bis zu 150 m bei Erkennung eines Fahrzeugs ^b Profil für Bereichsüberwachung: 5–60 m beim Erfassen einer Person ^c 5–90 m bei Erfassung eines Fahrzeugs
Radialgeschwindigkeit	Straßenüberwachungsprofil: Bis zu 200 km/h Bereichsüberwachungsprofil: Bis zu 55 km/h
Feld der Bewegungserfassung	Horizontal: 95°
Geschwindigkeitsgenauigkeit	+/- 2 km/h

Entfernungsgenauigkeit	Straßenüberwachungsprofil: 0,8 m Bereichsüberwachungsprofil: 0,5 m
Winkelgenauigkeit	1°
Räumliche Differenzierung	3 m ^d
Datenaktualisierungsrate	10 Hz
Abdeckung	Straßenüberwachungsprofil: Siehe entsprechendes Benutzerhandbuch auf axis.com ^e Bereichsüberwachungsprofil: 2700 m ² bei Personen 6100 m ² 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, Referenzkarte, Gittertransparenz, Zonentransparenz, Farbschema, Pfaddauer, Erfassungsempfindlichkeit, Filter für schaukelnde Objekte, Filter für kleine Objekte, Frequenzkanal

System-on-Chip (SoC)	
Modell	ARTPEC-8
Arbeitsspeicher	2048 MB RAM, 8192 MB Flash
Rechenfunktionen	Deep Learning Processing Unit (DLPU)
Video	
Videokomprimierung	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Baseline, Main und High Profiles H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG
Auflösung	16:9: 2688x1512 bis 160 x 90 16:10: 1280x800 bis 160x100 4:3: 2016 x 1512 bis 160 x 120
Bildrate	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
Videostreaming	Bis zu 20 konfigurierbare Einzel-Videostreams ^f Axis Zipstream technology 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, Entnebelung, Komprimierung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzonen-Maskierung, Ziel-Blendenöffnung Szenen-Profile: forensisch, belebt, Verkehrsübersicht, Fahrzeugkennzeichen
Bildverarbeitung	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR
Audio	
Audiofunktionen	Automatische Verstärkungsregelung Lautsprecherkopplung
Audiostreaming	Zweiwege, full-duplex Rauschreduzierung

Audioeingang	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 Eingang über Lautsprecherkoppelung
Audioausgang	Audioausgang Ausgang über Lautsprecherkoppelung
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 Konfigurierbare Bitrate
Netzwerk	
Netzwerkprotokolle	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ⁹ , 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	Kompatibel mit AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern, erhältlich unter axis.com/vms .
Bildschirm-Bedienelemente	Privatzenenmasken Radarbild-in-Bild Erweitertes Overlay (Radar) Medienclip
Edge-to-Edge	Lautsprecherkopplung Kopplung mit PTZ-Kamera
Ereignisbedingungen	Anwendung Audio: Wiedergabe von Audioclips Betriebszustände: oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, Gehäuse offen, IP-Adresse blockiert, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Livestream aktiv, Netzwerkausfall, Radardatenfehler, Ringleistungs-Überstromschutz, Systembereitschaftszeit Status des digitalen Audioeingangs Edge Storage: Laufende Aufzeichnung, Speicherstörung, Erkennung von Speicherintegritätsproblemen Ein- und Ausgänge: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang MQTT: abonnieren Bewegungserfassung mit Radar Geplant und wiederkehrend: Zeitplan Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag/Nacht-Modus, Manipulation
Ereignisaktionen	Audioclips: Wiedergabe, Stopp Tag/Nacht-Modus Modus Entnebelung Ein- und Ausgänge: einmalige I/O-Umschaltung, I/O-Umschaltung bei aktiver Regel LEDs: LED-Blinkstatus MQTT: veröffentlichen Benachrichtigungen: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Text-Overlay Radar: radarbasierte Objektverfolgung, radarbasierte Erfassung Aufzeichnungen: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe SNMP-Traps: Senden, Senden bei aktiver Regel Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail WDR-Modus
Integrierte Installationshilfen	Installationsassistent für Verkehrsüberwachungskameras, Pixelzähler, fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus, Nivellieraster, Nivellierhilfe

Analysefunktion	
Anwendungen	Enthalten AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS Speed Monitor [®] , AXIS Radar Integration für Microbus, Active Tampering Alarm, Audioerfassung, Orientierungshilfe Unterstützt AXIS License Plate Verifier, Unterstützt die AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap .
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 10 Szenarien Hauptmerkmale: Erfassungsempfindlichkeit, Objektgeschwindigkeit Weitere Funktionen: auslösende Objekte mit Trajektorien, 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 Objekteigenschaften: Fahrzeugfarbe, Obere/untere Bekleidungsfarbe, Sicherheit, Position, Geschwindigkeit, Entfernung, Richtung, Längen- und Breitengrad, Fahrzeugkennzeicheninformationen nur mit ¹
Zulassungen	
Produktkennzeichnungen	CSA, UL/cUL, CE, RCM
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 Class A Kanada: ICES-3(B)/NMB-3(B) USA: FCC Part 15 Subpart B Class B
Sicherheit	CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 Risikogruppe 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, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Methode B)
Drahtlos	EN 305550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311, FCC Abschnitt 15 Unterabschnitt C
Netzwerk	NIST SP500-267
Cybersecurity	ETSI EN 303 645
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 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, signierte Videos, sicherer Systemstart, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256 bit)
Netzwerk-Sicherheit	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPV2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall
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 Cybersicherheitsupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity

Allgemein	
Gehäuse	Zertifizierte Schutzarten: 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 dazu, wie es sich auf die Gewährleistung auswirkt, finden Sie auf axis.com/warranty-implication-when-repainting . Dieses Produkt kann umlackiert werden.
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Class 4 Normal 10 W, max. 25,5 W 10–28 V DC, normal 9,5 W, max. 25,5 W
Anschlüsse	Netzwerk: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE Ein- und Ausgänge: Anschlussblock für zwei überwachte und zwei nicht überwachte konfigurierbare Eingänge/Digitalausgänge (Ausgang 12 V Gleichstrom, max. Stromstärke 50 mA) Audio: 3,5 mm Mikro-/Line-Eingang, 3,5 mm Line-Ausgang Serielle Kommunikation: RS485/RS422, 2 Stück, 2 Pos., Vollduplex, Anschlussblock Leistung: Gleichstromeingang, Anschlussblock
IR-Beleuchtung	OptimizedIR mit energieeffizienten, langlebigen Infrarot-LEDs, Wellenlänge 850 nm Reichweite 50 m und weiter (szeneabhängig)
Speicher	Unterstützt 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 Temperatur beim Start: -25 °C Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C Luftfeuchtigkeit: Relative Luftfeuchtigkeit (kondensierend) 10 bis 100 % Windgeschwindigkeit (anhaltend): 40 m/s (144 km/h) ^j
Lagerbedingungen	Temperatur: -40°C bis 65 °C Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95 % RH (nicht kondensierend)
Abmessungen	Die Gesamtabmessungen des Produkts sind dem Maßbild in diesem Datenblatt zu entnehmen. Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,063 m ²
Gewicht	5.100 g
Inhalt des Kartons	Kamera, Wetterschutz, AXIS TQ1003-E Wall Mount, Installationsanleitung, RESISTORX® TR20-Werkzeug, Klemmenblockanschlüsse, Anschlussschutz, Kabeldichtungen, Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel

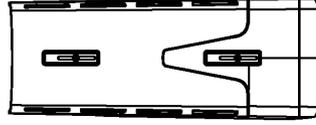
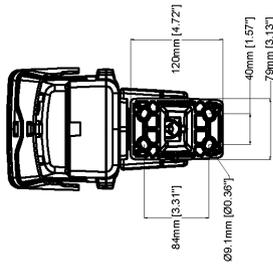
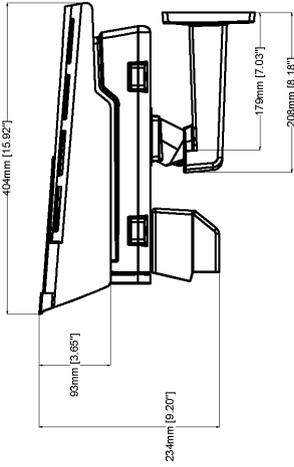
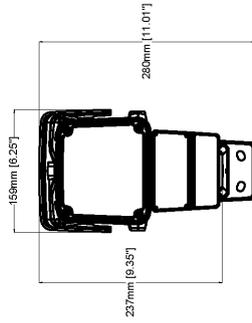
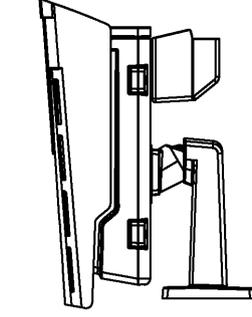
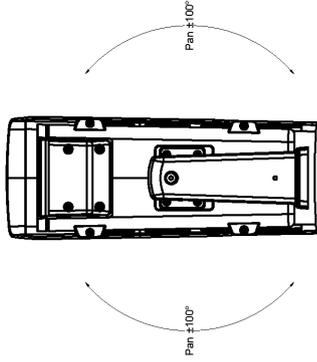
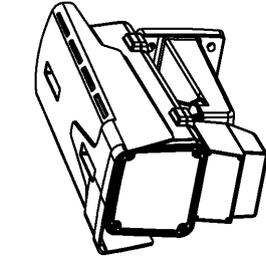
Optionales Zubehör	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards AXIS Bird Control Spike AXIS P13 Weathershield Extension A Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com/products/axis-q1686-dle#accessories
System-Tools	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner Verfügbar 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
Teilenummern	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 EN IEC 63000:2018 REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf echa.europa.eu .
Materialien	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

- Empfehlungen für die Montage finden Sie im Benutzerhandbuch auf axis.com
- Gemessen in 7 m Montagehöhe bei 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.
- Gemessen in 5 m Montagehöhe und bei Neigung um 25°. Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch auf axis.com.
- Minimaler Abstand zwischen bewegten Objekten.
- Die Radarreichweite bei Straßenüberwachung ist abhängig von Faktoren wie Montagehöhe und Fahrzeuggeschwindigkeit. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch.
- Für eine optimale benutzerfreundliche Darstellung, Netzwerkbandbreite und Speicherausnutzung empfehlen wir maximal 3 Einzel-Videostreams pro Kamera oder Kanal. Einzel-Videostreams können mittels Multicast- oder Unicast-Verfahren über die integrierte Reuse-Funktion zur Mehrmalsnutzung an mehrere Video-Clients im Netzwerk übertragen werden.
- Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde.. (openssl.org) (openssl.org), sowie von Eric Young (eyay@cryptsoft.com) geschriebene Verschlüsselungssoftware.
- als Download verfügbar
- AXIS License Plate Verifier
- 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)

	Definition von DORI	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m	130,2 m	664,4 m
Beobachten	63 px/m	51,6 m	263,6 m
Erkennen	125 px/m	26 m	132,9 m
Identifizieren	250 px/m	13 m	66,5 m

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.



Weather cover sliding position: 30mm.
See screw position.



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

© 2024 Axis Communications

www.axis.com

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. 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 Geräte-ID, Schlüssel für die Zutrittskontrolle usw.) verwen-

det 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](https://www.axis.com/solutions/edge-vault).

Weitere Informationen finden Sie auf [axis.com/glossary](https://www.axis.com/glossary)