

AXIS XFQ1656 Explosion-Protected Camera

Klassen-/Divisions- und Zonen-zertifizierte Kamera mit Deep Learning

AXIS XFQ1656 ist weltweit für den Einsatz in Gefahrenbereichen zertifiziert (zertifiziert gemäß Klasse I/II/III Div. 1, Zone 1,21, IIC, IIIC und Ex I Mb). Der vorinstallierte, für Anwendungen aus den Bereichen Gesundheit und Sicherheit optimal geeignete Rauchmelder mit Analysefunktionen überwacht brennbare Umgebungen auf Anzeichen von Rauch oder Feuer. Zusätzlich lassen sich mithilfe von AXIS Object Analytics Personen in Bereichen mit Zugangsbeschränkungen erfassen, und dank der Schutzhelmerkennung wird die Einhaltung von Sicherheitsstandards gefördert. Darüber hinaus kann AXIS XFQ1656 einfach in Systemen zur Überwachung der Produktion und industriellen Kontrollsysteme integriert werden und stellt wertvolle, anhand von Deep-Learning-Algorithmen analysierte, bildbasierte Daten bereit. Das kann das Szenenverständnis verbessern und wertvolle Informationen über Prozesse liefern.

- > **Weltweite Zertifizierungen für Gefahrenbereiche**
- > **Hohe Lichtempfindlichkeit**
- > **Fortschrittliche Analysefunktionen vorinstalliert**
- > **Weltweit installierbar**
- > **Axis Edge Vault schützt Ihr Gerät**



AXIS XFQ1656 Explosion-Protected Camera

Kamera		Bildverarbeitung	Forensic WDR, Lightfinder 2.0
Bildsensor	1/1,8 Zoll RGB CMOS mit progressiver Abtastung	Schwenken/Neigen/Zoomen	Digitaler PTZ, optischer Zoom, voreingestellte Positionen Voreingestellte Tour-Position
Objektiv	Vario-Fokus, 3,9 bis 10 mm, F1.5 Horizontales Sichtfeld: 81° bis 47° Vertikales Sichtfeld: 45° bis 27° Autofokus, IR-korrigiert, fernsteuerbare Zoom- und Fokusfunktion, i-CS-Objektiv, P-Blendensteuerung Minimaler Fokusabstand: 0,5 m	Audio	
Tag und Nacht	Automatischer Infrarot-Sperrfilter Hybrider Infrarot-Filter	Audiofunktionen	Automatische Verstärkungsregelung AGC Netzwerk-Lautsprecher-Kopplung
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 4 MP 25/30 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder 2.0 Mit optionalem F0.9-Objektiv Farbe: 0,02 Lux bei 50 IRE, F0.9 S/W: 0,004 Lux bei 50 IRE, F0.9	Audio-Streaming	Konfigurierbares Duplex: Einweg (Simplex, half-duplex) Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex)
Verschlusszeit	1/47500 s bis 1 s	Audioeingang	10-Band-Grafik-Equalizer Eingang für externes Mikrofon, optional mit 5-V-Einspeisung Digitaleingang, optional mit 12-V-Ringleistung Leitungseingang Internes Mikrofon
System-on-Chip (SoC)		Audio-Ausgang	Ausgang über Koppelung mit Netzwerk-Lautsprecher oder Portcast-Technologie
Modell	ARTPEC-8	Audiocodierung	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
Speicher	2048 MB RAM, 8192 MB Flash	Netzwerk	
Rechenleistung	Deep Learning Processing Unit (DLPU)	Netzwerkprotokolle	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^a , HTTP/2, TLS ^a , 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
Video		Systemintegration	
Videokomprimierung	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profil H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG	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 ACAP umfasst Native SDK und Computer Vision SDK. One-Click Cloud Connect ONVIF [®] -Profil G, ONVIF [®] -Profil M, ONVIF [®] -Profil S und ONVIF [®] -Profil T, technische Daten auf onvif.org
Auflösung	16:9 2688 x 1512 Quad HD bis 160 x 90 4:3 2016 x 1512 bis 160 x 120	Videoverwaltungssysteme	Mit AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern kompatibel, die auf axis.com/vms erhältlich ist.
Bildfrequenz	Ohne WDR: Bis zu 50/60 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen WDR: Bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in allen Auflösungen	Bildschirm-Bedienelemente	Autofokus Elektronische Bildstabilisierung Wechsel Tag/Nacht Defogging Wide Dynamic Range Indikator für Video-Streaming Privatzenenmasken Medienclip Wischer mit Zeitschaltuhr
Videostreaming	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 Indikator für Video-Streaming	Ereignisbedingungen	Anwendung Audio: Audioclip-Wiedergabe Gerätestatus: Oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, Livestream aktiv, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Ringstrom-Überstromschutz, System bereit Signalzustand digitaler Audioeingang Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang MQTT Geplant und wiederkehrend: Zeitplan Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, Manipulation
Signal-Rausch-Verhältnis	>55 dB		
WDR	Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene		
Streaming mit mehreren Ansichten	Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche		
Rauschunterdrückung	Raumfilter (2D-Geräuschreduktion) Zeitfilter (3D-Rauschunterdrückung)		
Bildeinstellungen	Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzschtaltung, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, elektronische Bildstabilisierung, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay und Mosaik-Privatzenenmaskierung Szenenprofile: Forensisch, anschaulich, Verkehrsübersicht		

Ereignisaktionen	<p>Audioclips: Wiedergabe, Wiedergabe bei aktiver Regel, Stopp Tag-/Nachtmodus</p> <p>Entnebelung: Entnebelungsmodus festlegen, Entnebelungsmodus bei aktiver Regel festlegen</p> <p>E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist</p> <p>MQTT: veröffentlichen</p> <p>Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Overlay-Text</p> <p>Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen</p> <p>Aufzeichnungen: Aufzeichnen, bei aktiver Regel aufzeichnen</p> <p>SNMP-Traps: senden, senden während die Regel aktiv ist</p> <p>Status-LED</p> <p>Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail</p> <p>WDR-Modus</p> <p>Wischer</p>
-------------------------	---

Integrierte Installationshilfen	Fernsteuerbare Zoom- und Fokusfunktion, Feineinstellung des Auflagemaßes, Nivellierhilfe, Pixelzähler
--	---

Analyse

Anwendungen	<p>Eingeschlossen</p> <p>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video Motion Detection, Rauchmelder</p> <p>Unterstützt</p> <p>AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier</p> <p>Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap</p>
--------------------	--

AXIS Object Analytics	<p>Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, sonstige)</p> <p>Auslösebedingungen: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, PPE-Überwachung</p> <p>Bis zu 10 Szenarien</p> <p>Weitere Merkmale: auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert</p> <p>Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche</p> <p>Konfiguration der Perspektive</p> <p>ONVIF Bewegungsalarmereignis</p>
------------------------------	--

AXIS Image Health Analytics	<p>Detection settings (Erfassungseinstellungen):</p> <p>Manipulation: blockiertes Bild, umgeleitetes Bild</p> <p>Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes Bild</p> <p>Weitere Merkmale: Empfindlichkeit, Validierungszeitraum</p>
------------------------------------	--

AXIS Scene Metadata	<p>Objektklassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen</p> <p>Objektattribute: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position</p>
----------------------------	---

Zulassungen

Lieferkette	Entspricht TAA
EMV	<p>EN 55035, EN 55032 Klasse A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2</p> <p>Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A</p> <p>Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)</p> <p>USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A</p>
Sicherheit	CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3IS 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, IEC 60068-2-78, UL 50E
Netzwerk	IPv6 USGv6, NIST SP500-267
Cybersicherheit	ETSI EN 303 645, FIPS 140
Explosion	IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-31, UL 1203, UL 60079-1, UL 60079-31, CSA C22.2 Nr. 30, CSA C22.2 Nr. 25, CSA C22.2 Nr. 60079-0, CSA C22.2 Nr. 60079-1, CSA C22.2 Nr. 60079-31, UL121201

Zertifikate	<p>Typ F31111</p> <p>ATEX:</p> <p>I M2 Ex db I Mb</p> <p>II 2 G Ex db IIC T5 Gb</p> <p>II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>Zertifikat: ExVeritas 20ATEX0651X</p> <p>IECEX:</p> <p>Ex db I Mb</p> <p>Ex db IIC T5 Gb</p> <p>Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>Zertifikat: EXV 20.0017X</p> <p>cMETus:</p> <p>Klasse I, Div. 1, Gruppen B, C, D T5</p> <p>Class II, Div. 1, Groups E, F, G T5</p> <p>Klasse I Zone 1 AEx db IIC Gb</p> <p>Zone 21 AEx tb IIIC</p> <p>Zertifikat: MET E115198</p>
--------------------	---

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit	<p>Software: Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow für zentrale ADFS-Kontoverwaltung, Kennwortschutz</p> <p>Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform</p> <p>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)</p>
------------------------	---

Netzwerk-Sicherheit	<p>IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)^a, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS^a, TLS v1.2/v1.3^a, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall</p>
----------------------------	--

Dokumentation	<p><i>AXIS OS Hardening Guide</i></p> <p><i>Axis Vulnerability Management-Richtlinie</i></p> <p><i>Axis Security Development Model</i></p> <p>AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)</p> <p>Diese Dokumente stehen unter axis.com/support/cybersecurity/resources zum Download bereit.</p> <p>Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitsupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity</p>
----------------------	---

Allgemeines

Gehäuse	<p>Elektropoliertes Gehäuse aus SUS316L-(EN 1.4404-)Edelstahl mit den Schutzklassen IP66, IP67 und IP68 für maximalen Korrosionsschutz</p> <p>Wischer im Lieferumfang enthalten</p>
----------------	---

Power	<p>Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt Typ 3 Klasse 6</p> <p>Normal 11,5 W, max. 51 W</p> <p>100 bis 240 V Wechselstrom, normal 13,3 W, max. 56 W</p>
--------------	--

Anschlüsse	<p>Netzwerk: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE</p> <p>Netzwerk: SFP-Anschluss</p> <p>Eingänge/Ausgänge: Anschlussblock für zwei überwachte und zwei nicht überwachte konfigurierbare Eingänge/Digitalausgänge (Ausgang 12 V Gleichstrom, max. Stromstärke 50 mA)</p> <p>Serielle Kommunikation: RS485, 2-polige Klemmleiste.</p> <p>Stromversorgung: Anschlussblock für Wechselstromeingang</p> <p>Audio: Eingang für Mikrofon/Audio 3,5 mm, Audioausgang 3,5 mm</p> <p>Zusätzlicher Gleichstromausgang: 48 V Gleichstrom, 14,4 W (0,3 A)</p> <p>Zwei Kabeleinführungen M25 x 1,5</p> <p>Zwei Kabeleinführungen M20 x 1,5</p>
-------------------	---

Speicherung	<p>microSD-/microSDHC-/microSDXC-Speicherkarte mit 256 GB inbegriffen</p> <p>Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit)</p> <p>Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage)</p> <p>Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf axis.com</p>
--------------------	--

Betriebsbedingungen	<p>Bei PoE: -40 °C bis +60 °C</p> <p>Mit Wechselstrom/SFP: -40 °C bis +55 °C</p> <p>Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)</p>
----------------------------	---

Lagerbedingungen	<p>-40 °C bis +60 °C</p> <p>Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)</p>
-------------------------	---

Abmessungen	342 x 160 x 170 mm
--------------------	--------------------

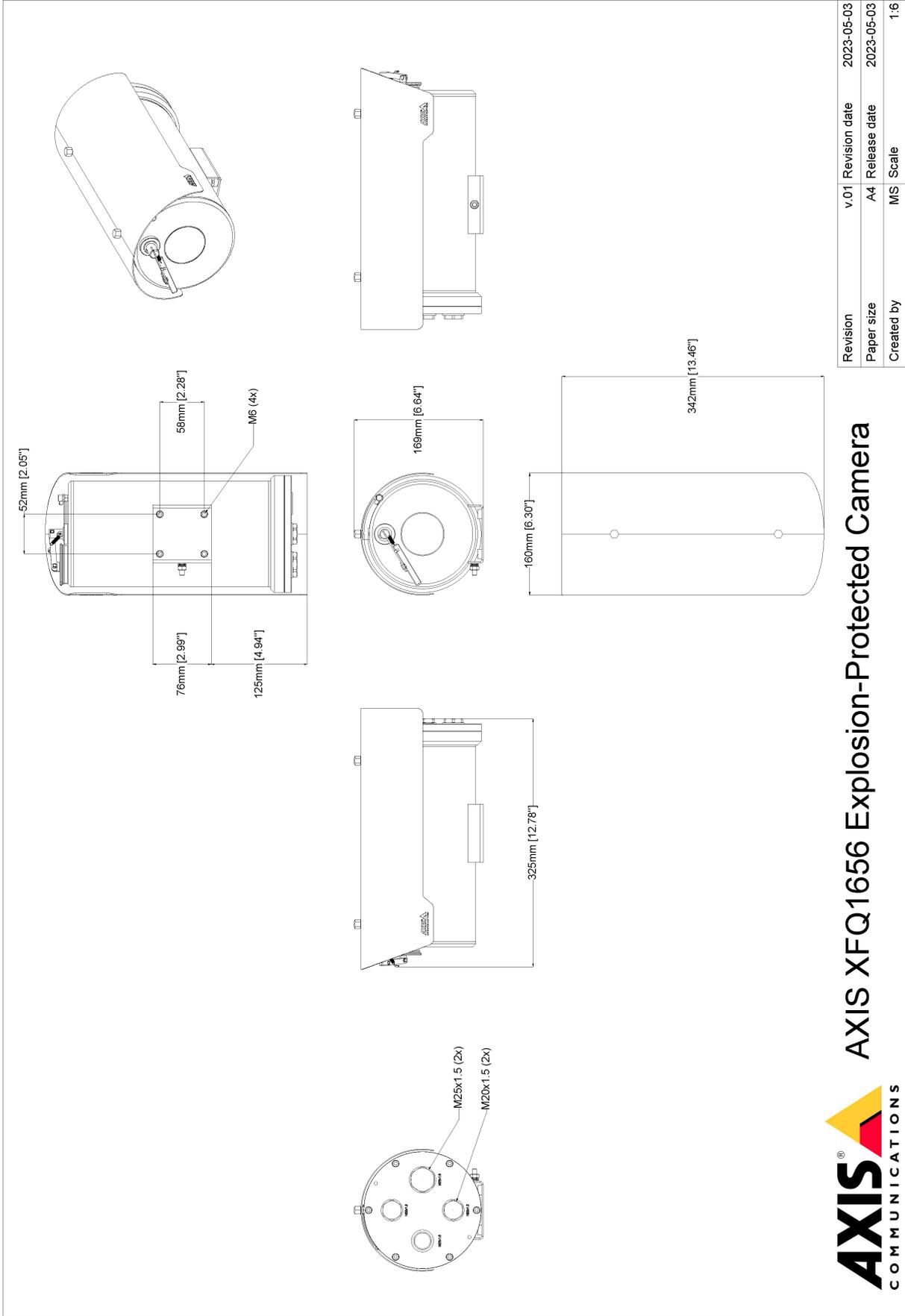
Gewichtung	9 kg
-------------------	------

Inhalt des Kartons	Kamera, Installationsanleitung, Installationshandbuch IM001, AXIS TQ1903-E Swivel Joint, AXIS TQ1924-E Washer Nozzle, AXIS TQ1917 Adapter M25x1.5-3/4 NPT, Anschlussset, H4-Bit, Authentifizierungsschlüssel des Eigentümers, Konformitätserklärung
Optionales Zubehör	AXIS TQ1001-E Wall Mount, AXIS TQ1301-E Pole Mount 50-150 mm ^b , TQ1303-E Corner Mount ^c Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com
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 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf axis.com/warranty
Artikelnummern	Auf axis.com/products/axis-xfq1656#part-numbers erhältlich

Nachhaltigkeit

Substanzkontrolle	RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und EN 63000:2018 REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf echa.europa.eu
Material	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

- a. 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.
- b. AXIS TQ1301-E Pole Mount muss am AXIS TQ1001-E Wall Mount installiert werden
- c. TQ1303-E Corner Mount muss am AXIS TQ1001-E Wall Mount installiert werden



Revision	v.01	Revision date	2023-05-03
Paper size	A4	Release date	2023-05-03
Created by	MS	Scale	1:6

© 2023 Axis Communications

AXIS XFQ1656 Explosion-Protected Camera

Hervorgehobene Funktionen

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics ist eine vorinstallierte, vielseitige Videoanalysefunktion zur Erfassung und Klassifizierung von Personen, Fahrzeugen und Fahrzeugtypen. Dank KI-basierter Algorithmen und Verhaltensmuster analysiert sie die Szene und das räumliche Verhalten darin – individuell und ganz auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten. Skalierbar und Edge-basiert, erfordert die Software einen minimalen Einrichtungsaufwand und unterstützt verschiedene, gleichzeitig ablaufende Szenarien.

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 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.

Elektronische Bildstabilisierung

Die elektronische Bildstabilisierung (EIS) sorgt für ein flüssiges Video in Situationen, in denen eine Kamera Erschütterungen ausgesetzt ist. Integrierte Gyroskopsensoren erfassen kontinuierlich Bewegungen und Vibrationen der Kamera und stellen das Bild automatisch ein, um stets die Details zu erfassen, die Sie benötigen. Elektronische Bildstabilisierung beruht auf verschiedenen Algorithmen zur Modellierung der Kamerabewegung, die zur Bildkorrektur verwendet werden.

Forensic WDR

Mit Kameras von Axis mit Wide Dynamic Range (WDR)-Technologie lassen sich auch unter schwierigen Bedingungen wichtige forensische Details klar erkennen statt unscharfer Konturen. Der Kontrast zwischen den dunkelsten und den hellsten Bildbereichen kann sich negativ auf die Verwertbarkeit und Schärfe der Bilder auswirken. Forensic WDR sorgt für eine effektive Reduzierung des sichtbaren Rauschens und störender Artefakte und liefert so optimale Videobilder für forensische Auswertungen.

Lightfinder

Die Axis Lightfinder-Technologie liefert selbst bei nahezu vollständiger Dunkelheit hochauflösende, farbgetreue Videobilder mit nur minimaler Bewegungsunschärfe. Durch das Entfernen von Rauschen macht Lightfinder dunkle Bereiche in einer Szene sichtbar und erfasst auch bei sehr schwachem Licht Einzelheiten. Mit Lightfinder unterscheiden Kameras die Farbe bei schwachem Licht besser als das menschliche Auge. Farben tragen bei der Videoüberwachung entscheidend zur Erkennung von Personen, Objekten oder Fahrzeugen bei.

Weitere Informationen finden Sie auf axis.com/glossary