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**

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/03127

AXIS XFQ1656 Explosion-Protected Camera

Kamera

Bildsensor
CMOS RGB mit progressiver Abtastung 1/1,8 Zoll

Objektiv
Vario-Fokus, 3,9 bis 10 mm, F1.5
Horizontales Sichtfeld: 81° bis 47°
Vertikales Sichtfeld: 45° bis 27°
Autofokus, IR-Korrektur, Zoom- und Fokusfernsteuerung, i-CS-Objektiv, P-Iris-Steuerung
Minimaler Fokusabstand: 0,5 m (1,6 ft)

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
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

Verschlusszeit
1/47500 s bis 1 s

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 2688 x 1512 Quad HD bis 160 x 90
4:3 2016 x 1512 bis 160 x 120

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

Video-Streaming
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

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-Grenzschaltung, 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-Privatzonenmaskierung
Szenenprofile: Forensisch, anschaulich, Verkehrsübersicht

Bildverarbeitung
Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Schwenken/Neigen/Zoomen
Digitaler PTZ, optischer Zoom, voreingestellte Positionen
Voreingestellte Tour-Position

Audio

Merkmale
Automatische Verstärkungsregelung AGC
Netzwerklautsprecher-Kopplung

Streaming
Konfigurierbares Duplex:
Einweg (Simplex, half-duplex)
Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex)

Eingang
10-Band-Grafik-Equalizer
Eingang für externes Mikrofon, optional mit 5-V-Einspeisung
Digitaleingang, optional mit 12-V-Ringleistung
Leitungseingang
Internes Mikrofon

Ausgang
Ausgang über Koppelung mit Netzwerk-Lautsprecher oder Portcast-Technologie

Codierung
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

Netzwerk

Netzwerkprotokolle
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[1], HTTP/2, TLS[1], 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
Autofokus
Elektronische Bildstabilisierung
Wechsel Tag/Nacht
Defogging
Wide Dynamic Range
Indikator für Video-Streaming
Privatzonenmasken
Medienclip
Wischer mit Zeitschaltuhr

Ereignisbedingungen
Anwendung
Audio: Wiedergabe von Audioclips
Gerätestatus: oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, Livestream aktiv, Netzwerkausfall, neue IP-Adresse, Ringstrom-Überstromschutz, einsatzbereites System
Signalzustand digitaler Audioeingang
Edge Storage: Laufende Aufzeichnung, Speicherstörung, Erkennung von Speicherproblemen
I/O: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang
MQTT
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag/Nacht-Modus, Manipulation

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.*

Ereignisaktionen
Audio-Clips: Wiedergabe, Wiedergabe bei aktiver Regel, Stopp
Tag/Nacht-Modus
Entnebelung: Entnebelungsmodus festlegen, Entnebelungsmodus bei aktiver Regel festlegen
I/O: Einmalige I/O-Umschaltung, I/O-Umschaltung bei aktiver Regel
MQTT: veröffentlichen
Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Overlay-Text
Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen
Aufzeichnungen: Aufzeichnen, bei aktiver Regel aufzeichnen
SNMP-Traps: senden, bei aktiver Regel senden
Status-LED
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
WDR-Modus
Wischer

Eingebaute Installationshilfen
Zoom - und Fokusfernsteuerung, Ferneinstellung des Auflagemaßes, Nivellierhilfe, Pixelzähler

Analysefunktionen

Anwendungen
Eingeschlossen
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video Motion Detection, Rauchmelder
Unterstützt
AXIS Perimeter Defender, 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)
Auslösebedingungen: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, PPE-Überwachung
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 Image Health Analytics
Detection settings (Erfassungseinstellungen):
Sabotage: Sichtfeld eingeschränkt, verändert
Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes Bild
Weitere Merkmale: Empfindlichkeit, Validierungszeitraum

AXIS Scene Metadata
Objektklassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Fahrzeugtypen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen
Objektattribute: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

Zulassungen

Lieferkette
Entspricht TAA

EMV
EN 55035, EN 55032 Klasse A, 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(A)/NMB-3(A)
Japan: VCCI Klasse A
USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

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, BSI IT-Sicherheitskennzeichen, 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
Typ F31111
ATEX:
I M2 Ex db I Mb
II 2 G Ex db IIC T5 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db
Zertifikat: ExVeritas 20ATEX0651X
IECEx:
Ex db I Mb
Ex db IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T100°C Db
Zertifikat: EXV 20.0017X
cMETus:
Klasse I, Div. 1, Gruppen B, C, D T5
Class II, Div. 1, Groups E, F, G T5
Klasse I Zone 1 AEx db IIC Gb
Zone 21 AEx tb IIIC
Zertifikat: MET E115198
INMETRO:
Ex db I Mb
Ex db IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T100°C Db
Zertifikat: CPEx 22.0478 X
IA:
Ex db I Mb
Ex db IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T100°C Db
Zertifikat: MASC MS/22-8127X
OSHA Taiwan:
Ex db I Mb
Ex db IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T100°C Db
Zertifikat: TD100043
PESO:
Ex db IIC T5 Gb
Zertifikat: P596101/4
KCs:
Ex db IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T100°C Db
Zertifikat: 24-KA4BO-0297X und 24-KA4BO-0298X
JPEx:
Ex db IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T100°C Db
Zertifikat: DEK23.0019X

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)
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)[2], IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[2], TLS v1.2/v1.3[2], 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
Elektropoliertes Gehäuse aus SUS316L-(EN 1.4404-) Edelstahl mit den Schutzklassen IP66, IP67 und IP68 für maximalen Korrosionsschutz
Frontglas Schutzklasse IK08, Gehäuse Schutzklasse IK10
Wischer im Lieferumfang enthalten

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

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.*

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

Lagerung
microSD-/microSDHC-/microSDXC-Speicherkarte mit 512 GB inbegriffen
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
Bei PoE: -40 °C bis +60 °C
Mit Wechselstrom/SFP: -40 °C bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

Lagerbedingungen
-40 °C bis 60 °C (-40 °F bis 140 °F)
Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

Abmessungen
Die Gesamtabmessungen des Produkts sind dem Maßbild in diesem Datenblatt zu entnehmen.

Gewicht
9 kg

Inhalt des Kartons
Kamera, Installationsanleitung, Installationshandbuch IM001, AXIS TQ1903-E Swivel Joint,
AXIS TQ1924–E Washer Nozzle, Anschlussset, H4-Bit, Authentifizierungsschlüssel des Eigentümers, Konformitätserklärung
AXIS TQ1917 Adapter M25x1.5-3/4 NPT (nur 02462-001)
AXIS TQ1943-E Cable Gland Ex d Armored M25 (nur 02462-005)

Optionales Zubehör
AXIS TQ1001-E Wall Mount,
AXIS TQ1301-E Pole Mount 50-150 mm[3],
TQ1303-E Corner Mount[4]
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 fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf *axis.com/warranty*

Artikelnummern
Auf *axis.com/products/axis-xfq1656#part-numbers* erhältlich

Nachhaltigkeit

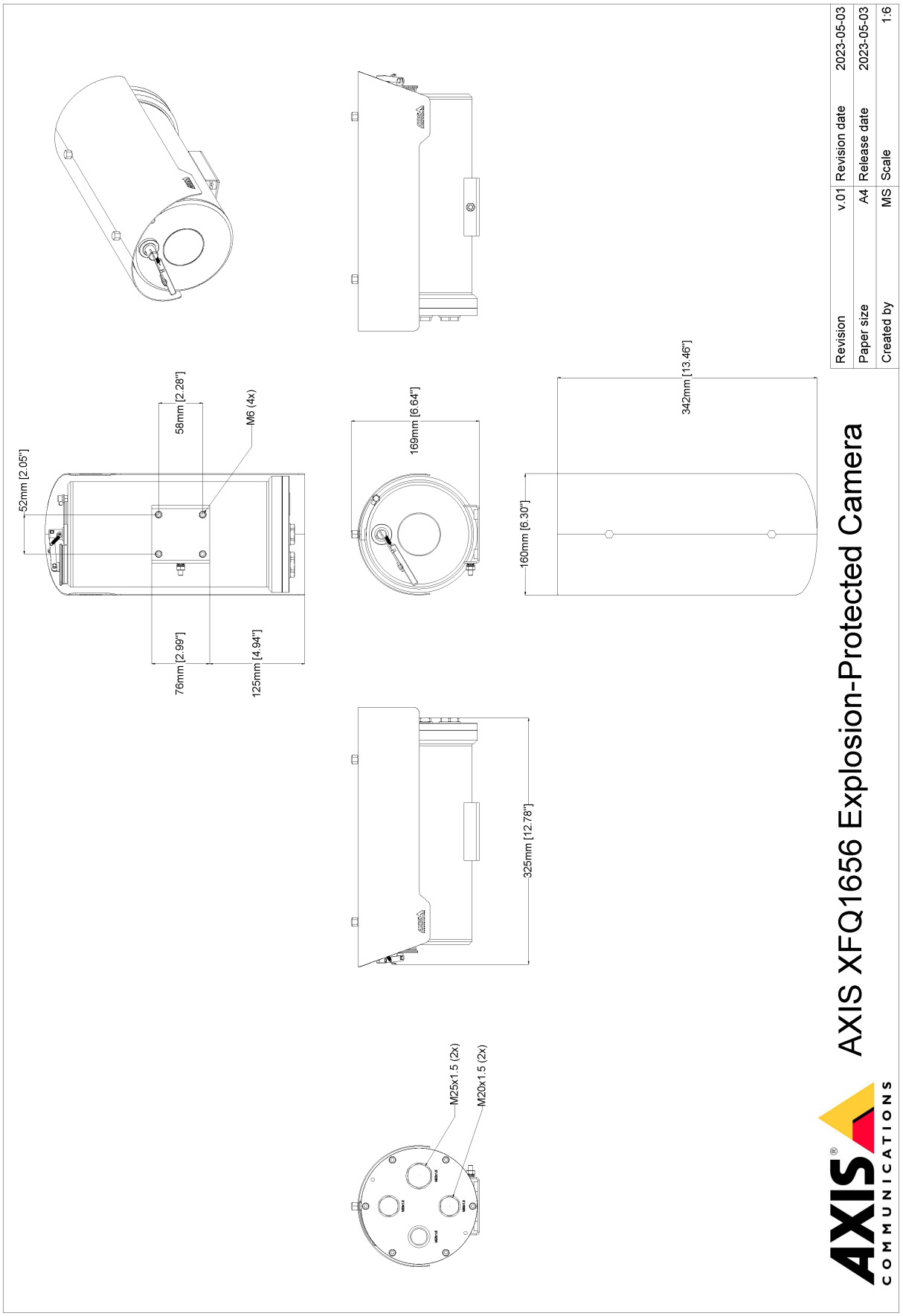
Substanzkontrolle
RoHS gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und EN 63000:2018
REACH gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Informationen zu SCIP UUID finden Sie auf *echa.europa.eu*

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*

3. *Die AXIS TQ1301-E Pole Mount muss auf der AXIS TQ1001-E Wall Mount installiert werden*
4. *Die AXIS TQ1303-E Corner Mount muss auf der AXIS TQ1001-E Wall Mount installiert werden*

Maßbild


52mm [2.05"]
58mm [2.28"]
M6 (4x)
76mm [2.99"]
125mm [4.94"]
169mm [6.64"]
342mm [13.46"]
160mm [6.30"]
325mm [12.78"]
M25x1.5 (2x)
M20x1.5 (2x)
Revision v.01 Revision date 2023-05-03
Paper size A4 Release date 2023-05-03
Created by MS Scale 1:6
AXIS XFQ1656 Explosion-Protected Camera
AXIS COMMUNICATIONS
www.axis.com
© 2023 Axis Communications

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 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*.

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*

© 2023 – 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.