AXIS M3086-V Dome Camera

Unbewegliche Mini-Dome-Kamera mit Deep Learning und 4 MP

Diese kostengünstige kleine Dome-Kamera bietet eine Weitwinkelsicht von 130° und WDR (Wide Dynamic Range), um auch in Szenen mit dunklen und hellen Bereichen Klarheit zu gewährleisten. Lightfinder liefert selbst bei dunklen Lichtbedingungen scharfe Farbbilder. Eine Deep Learning Processing Unit ermöglicht intelligente Analysefunktionen, die auf Edge-basiertem Deep Learning basieren. AXIS Object Analytics ermöglicht die Erfassung und Klassifizierung unterschiedlicher Objekttypen. Zusätzlich ist die Ausführung AXIS M3086-V Mic mit integriertem Mikrofon sofort einsatzbereit für AXIS Audio Analytics.

- Großartige Bildqualität mit 4 MP
- Axis Lightfinder und WDR
- Analysefunktionen mit Deep Learning
- Variante mit integriertem Mikrofon
- AXIS Edge Vault schützt das 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/03023

AXIS M3086-V Dome Camera

Kamera

Modell
AXIS M3086-V
AXIS M3086-V Mic

Bildsensor
1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung

Objektiv
2,4 mm, F2.1
Horizontales Sichtfeld: 130°
Vertikales Sichtfeld: 93°
Feste Blende und IR-korrigiert

Tag und Nacht
Automatischer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung
Mit Lightfinder:
Farbe: 0,19 Lux bei 50 IRE, F2.1
S/W: 0,03 Lux bei 50 IRE, F2.1

Verschlusszeit
1/38500 s bis 1/5 s

Ausrichtung der Kamera
Schwenken ±175°, Neigen ±80°, Drehen ±175°
Kamera kann in jede beliebige Richtung an Wand/Decke ausgerichtet werden

System-on-Chip (SoC)

Modell
CV25

Speicher
1024 MB RAM, 512 MB Flash

Rechenleistung
Deep Learning Processing Unit (DLPU)

Video

Videokomprimierung
H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Profile Main und High
H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile
Motion JPEG

Auflösung
16:9: 2688 x 1512 (4 MP) bis 640 x 360
4:3: 2304 x 1728 (4 MP) bis 320 x 240

Bildfrequenz
25/30 Bilder pro Sekunde bei einer Netzfrequenz von 50/60 Hz in H.264 und H.265[1]

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

WDR
WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene

Streaming mit mehreren Ansichten
Bis zu zwei einzeln ausgeschnittene Sichtbereiche mit voller Bildrate

Bildeinstellungen
Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Privatzonenmaske

Bildverarbeitung
Axis Zipstream, WDR, Lightfinder

Schwenken/Neigen/Zoomen
Digitales PTZ

1. *Reduzierte Bildrate in Motion JPEG*

Audio

Merkmale
Automatische Verstärkungsregelung
Grafischer 10-Band-Equalizer für den Audioeingang
Audio-Privatsphärenkontrolle[2]
Sprachverstärker durch Portcast-Technologie
Lautsprecherkopplung

Streaming
Bidirektional (Vollduplex)
Audioanalysefunktionen auch bei deaktivierten Audiostreams[2]

Eingang
Eingang über Portcast-Technologie
Integriertes Mikrofon (standardmäßig deaktiviert): MEMS Mikrofon[2]

Ausgang
Ausgabe über Lautsprecherkopplung oder Portcast-Technologie

Codierung
AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz
Konfigurierbare Bitrate

Mikrofon

SNR
71 dB(A) (94 dB SPL bei 1 m A-gewichtet mit -10 dB)[2]

Max. SPL
130 dB (10 % THD)[2]

Frequenzbereich
20 Hz bis 20 kHz[2]

Netzwerk

Netzwerkprotokolle
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[3], HTTP/2, TLS[3], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, 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
Medienclip

Edge-to-Edge
Lautsprecherkopplung

Ereignisbedingungen
Anwendung
Audio: Audioerfassung
Gerätestatus: Betriebstemperatur überschritten/unterschritten/im vorgeschriebenen Bereich, gesperrte IP-Adresse, gelöschte IP-Adresse, neue IP-Adresse, Netzwerk verloren, Systembereitschaftszeit, aktiver Livestream
Edge Storage: Laufende Aufzeichnung, Speicherstörung, Erkennung von Speicherproblemen
I/O: Manueller Auslöser, virtueller Eingang, digitaler Eingang über Zubehör mit Portcast-Technologie
MQTT: abonnieren
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan
Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Manipulation

2. *Gilt nur für Varianten mit integriertem Mikrofon*
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.*

Ereignisaktionen
Tag/Nacht-Modus
LEDs: LED-Blinkstatus, LED-Blinkstatus bei aktiver Regel
MQTT: veröffentlichen
Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Overlay-Text
Aufzeichnungen
SNMP-Traps
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
WDR-Modus
Externe Ausgangsaktivierung über Zubehör mit Portcast-Technologie

Eingebaute Installationshilfen
Pixelzähler, Nivellierraster

Analysefunktionen

Anwendungen
Eingeschlossen
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Audio Analytics[4], AXIS Live Privacy Shield[5], AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerkennung
Unterstützt
AXIS People Counter
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)
Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Bewegung im Bereich, Linienüberquerung in Bewegung
Bis zu 10 Szenarien
Weitere Merkmale: Ausgelöste Objekte, visualisiert mit farblich codierten Umgrenzungsfeldern, Polygon-Ein- und Ausschlussbereichen, Perspektivenkonfiguration, ONVIF-Bewegungsalarmereignis

AXIS Audio Analytics
Gilt nur für Varianten mit integriertem Mikrofon
Merkmale: Adaptive Audioerkennung, Audioklassifizierung
Audio-Klassen: Hustenanfall, Glasbruch, Anwesenheit von Personen, Schrei, Ruf, Sprache
Ereignis-Metadaten: Audioerkennungen, Klassifizierungen

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

Zulassungen

Produktkennzeichnungen
CE, FCC, ICES, RCM, VCCI, BIS

Lieferkette
Entspricht TAA

EMV
EN 55032 Klasse A, EN 55035, 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
Korea: KS C 9835, KS C 9832 Class A
USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

Sicherheit
IEC/EN/UL 62368-1, IS 13252

Umgebung
IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP42, IEC/EN 62262 IK08

Netzwerk
NIST SP500-267

Cybersicherheit
ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit
Software: Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz
Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform Secure Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)

4. *Gilt nur für Varianten mit integriertem Mikrofon*
5. *Zum Download verfügbar*

Netzwerksicherheit
IEEE 802.1X (EAP-TLS)[6], IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[6], TLS v1.2/v1.3[6], Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, IP-Adressen-Filterung

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
Gemäß IP42 vor Wasser und Staub geschützt (zur IP42-Einhaltung Installationsanleitung beachten), stoßfest gemäß IK08, Polycarbonat-/ABS-Gehäuse
Verkapselte Elektronik
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*

Stromversorgung
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 2
Normal 3,6 W, max. 4,2 W

Anschlüsse
Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, geschirmt
Audio: Audio und E/A-Konnektivität über Portcast-Technologie

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: 0 °C bis +45 °C (+32 °F bis +113 °F)
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 85 % rF (nicht kondensierend)

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

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

Gewicht
150 g

Inhalt des Kartons
Kamera, Installationsanleitung

Optionales Zubehör
AXIS TM3812 Tamper Cover
AXIS T61 Audio und I/O Interface Series
Schwarzes Gehäuse
Rauchglas-Dome
AXIS Surveillance microSDXC™ Card
Weiteres Zubehör finden Sie auf *axis.com/products/axis-m3086-v#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
Verfügbar auf *axis.com/products/axis-m3086-v#part-numbers*

Nachhaltigkeit

Substanzkontrolle
PVC-frei, BFR/CFR-frei gemäß JEDEC/ECA JS709
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*

6. *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.*

Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 57 % (recycelt)
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

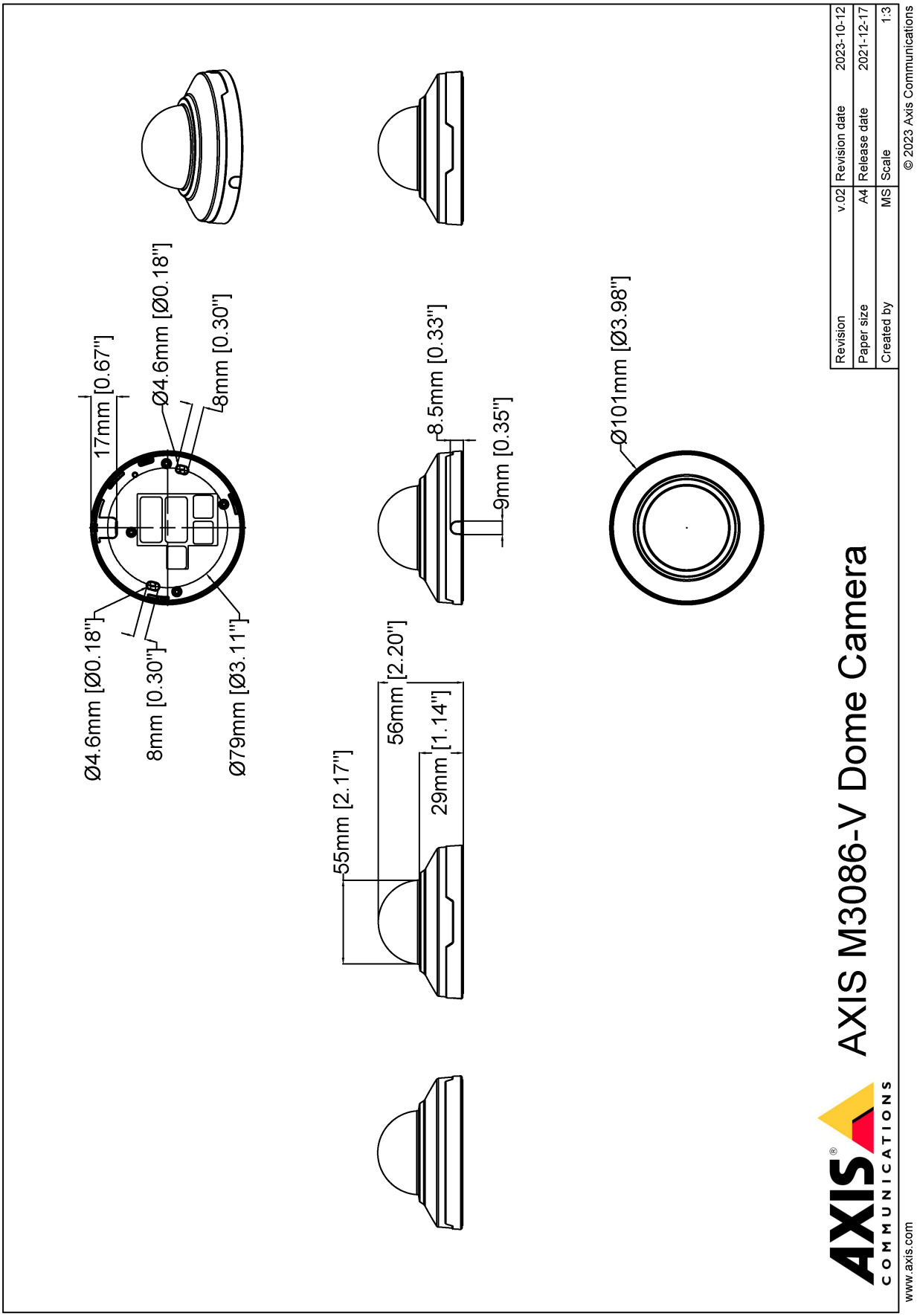
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf *unglobalcompact.org*

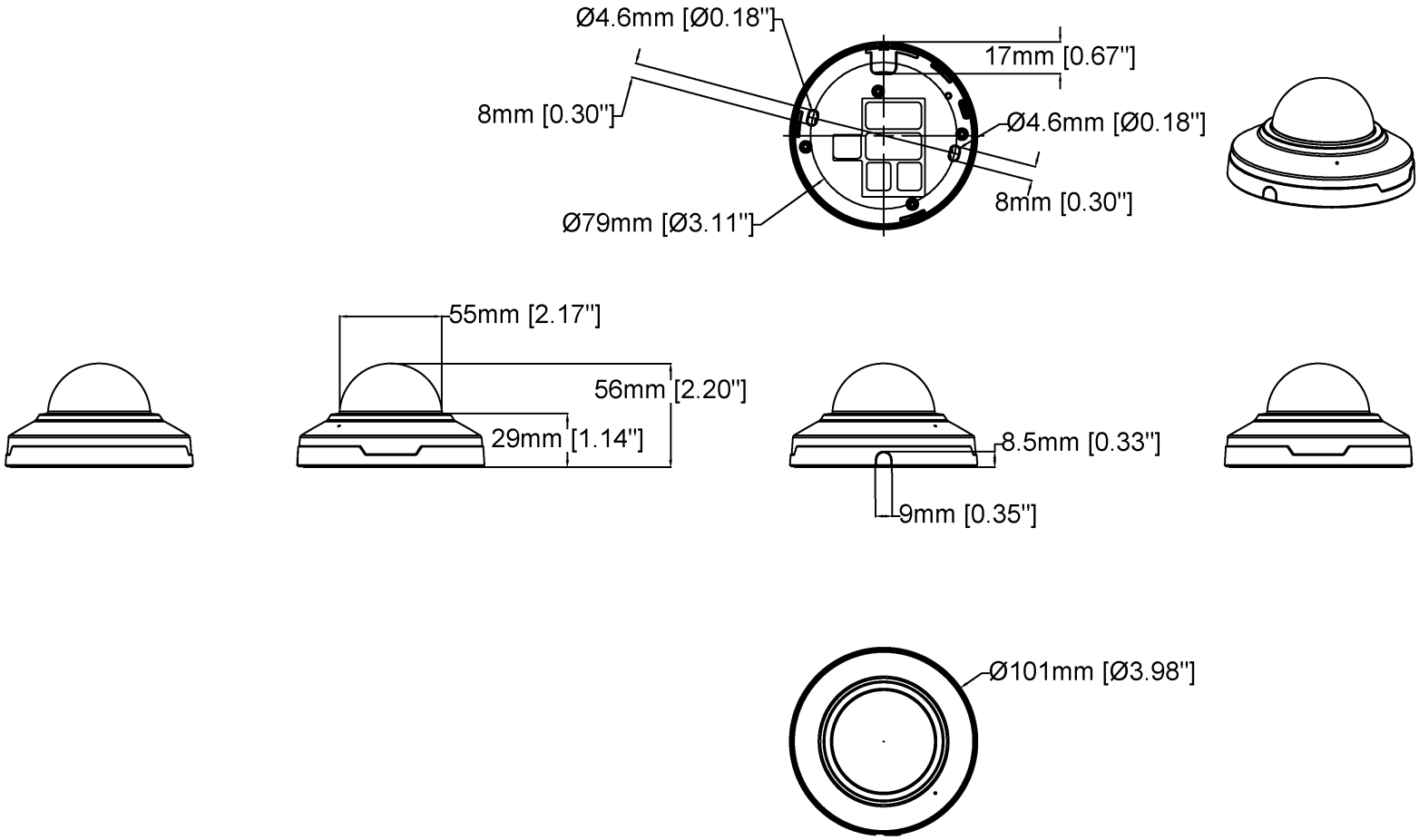
Erfassen, Beobachten, Erkennen, Identifizieren (Detect, Observe, Recognize, Identify – DORI)

	DORI-Definition	Entfernung
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	48,4 m
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	19,2 m
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	9,7 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	4,8 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.

Maßbild


17mm [0.67"]
Ø4.6mm [Ø0.18"]
8mm [0.30"]
Ø4.6mm [Ø0.18"]
8mm [0.30"]
Ø79mm [Ø3.11"]
8.5mm [0.33"]
9mm [0.35"]
Ø101mm [Ø3.98"]
55mm [2.17"]
56mm [2.20"]
29mm [1.14"]
AXIS M3086-V Dome Camera
Revision v.02 Revision date 2023-10-12
Paper size A4 Release date 2021-12-17
Created by MS Scale 1:3
© 2023 Axis Communications
www.axis.com



AXIS M3086-V Mic Dome Camera

Revision	v.01	Revision date	2023-10-12
Paper size	A4	Release date	2023-10-12
Created by	MS	Scale	1:3

© 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 Audio Analytics

AXIS Audio Analytics erzeugt über adaptive Audioerfassung Alarme bei plötzlichem Anstieg der Lautstärke. Mit den KI-basierten Klassifizierern erfasst sie Schreie und Rufe. Zusätzliche Bestätigung erhalten Sie, indem Sie AXIS Audio Analytics mit Videoanalyse kombinieren. Diese intelligente Anwendung überträgt nur Metadaten, um den Datenschutz zu gewährleisten. AXIS Audio Analytics ist ein zentrales Merkmal von AXIS OS und ist ohne zusätzliche Kosten vorinstalliert.

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*.

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.

Zipstream

Die Axis Zipstream Technology verringert den Bedarf an Bandbreite und Speicherplatz um teilweise mehr als 50 %. Kritische forensische Details bleiben dabei erhalten. Zipstream arbeitet darüber hinaus mit drei intelligenten Algorithmen, die sicherstellen, dass relevante forensische Informationen identifiziert, aufgezeichnet und mit voller Bildauflösung und Bildrate übertragen werden.

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

© 2022 – 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.