

## AXIS M4227-LVE Dome Camera

### Kompakte, KI-gesteuerte 5-MP-Dome-Kamera mit Audioanalysefunktionen

Diese kompakte Dome-Kamera mit Vario-Fokus bietet eine hervorragende Bildqualität mit 5 MP. Dank Lightfinder 2.0, Forensic WDR und OptimizedIR liefert sie detaillierte Bilder unabhängig von den Lichtverhältnissen. AXIS Object Analytics ist dabei bereits vorinstalliert, um Objekte wie beispielsweise Menschen und Fahrzeuge zu erfassen, zu klassifizieren, zu verfolgen und zu zählen. Mit AXIS Audio Analytics kann es spezifische Töne sowie abrupte Änderungen der Lautstärke erkennen und klassifizieren. Axis Edge Vault, eine hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform, gewährleistet den Schutz des Geräts und von vertraulichen Informationen vor unbefugtem Zugriff. Darüber hinaus entspricht die Kamera den Schutzklassen IP66 und IK10 und hat einen Betriebstemperaturbereich von -30 °C bis 50 °C (-22 °F bis 122 °F).

- > [Erstklassige Bildqualität mit 5 MP](#)
- > [Vario-Fokus-Objektiv mit Zoom - und Fokusfernsteuerung](#)
- > [Lightfinder 2.0, Forensic WDR und OptimizedIR](#)
- > [KI-basierte Audio- und Videoanalysefunktionen](#)
- > [Integrierte Cybersicherheit mit Axis Edge Vault](#)



#### 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/03196](https://bsi.bund.de/it-sik/03196)



# AXIS M4227-LVE Dome Camera

## Kamera

### Bildsensor

1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung  
Pixelgröße 2,00 µm

### Objektiv

Vario-Fokus, 3,2 bis 7,2 mm, F1.6 bis 2.7  
Horizontales Sichtfeld: 98–38°  
Vertikales Sichtfeld: 66°–26°  
Minimaler Fokusabstand: 1,0 m (3,2 ft)  
Feste Blende, IR-korrigiert, Zoom- und  
Fokusfernsteuerung

### Tag und Nacht

Automatischer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,13 Lux bei 50 IRE, F1.6  
S/W: 0,03 Lux bei 50 IRE, F1.6  
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

### Verschlusszeit

1/33500 s bis 1/5

### Ausrichtung der Kamera

Schwenken  $\pm 180^\circ$ , Neigen  $-10^\circ$  bis  $+65^\circ$ , Drehen  $\pm 180^\circ$

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-8

### Speicher

2 GB RAM, 8 GB 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 640x360  
4:3: 2592 x 1944 bis 320 x 240

### Bildfrequenz

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

### Video-Streaming

Bis zu 20 einzelne und konfigurierbare Videostreams<sup>1</sup>  
Axis Zipstream technology in H.264 und H.265  
Steuerebare 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

### 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, Privatzenenmaske

### Bildverarbeitung

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0,  
OptimizedIR

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

## Schwenken/Neigen/Zoomen

Digitaler PTZ, optischer Zoom, voreingestellte Positionen  
Begrenzte Guard-Tour, Steuerungswarteschlange, On-Screen-Richtungsanzeige  
Touraufzeichnung (max. 10, max. Dauer jeweils 16 Minuten), Guard-Tours (max. 100), einstellbare Zoomgeschwindigkeit

## Netzwerk

### Netzwerkprotokolle

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

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX<sup>®</sup>, Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community).

One-Click Cloud Connect

ONVIF<sup>®</sup>-Profile G, ONVIF<sup>®</sup>-Profile M, ONVIF<sup>®</sup>-Profile S und ONVIF<sup>®</sup>-Profile T, technische Daten auf [onvif.org](http://onvif.org)

### Videoverwaltungssysteme

Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und Video Management Software von Axis Partners, erhältlich unter [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Bildschirm-Bedienelemente

Autofokus  
Wechsel Tag/Nacht  
Wide Dynamic Range  
Indikator für Video-Streaming  
Infrarot Beleuchtung  
Privatzonenmasken  
Heizung

### Edge-to-Edge

Kopplung Sirene und Licht

## Ereignisbedingungen

Anwendung  
Gerätetaus: oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Netzwerk-Verlust, System bereit, Livestream aktiv  
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt  
E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang  
MQTT: zustandslos  
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan  
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, Manipulation

## Ereignisaktionen

Tag-/Nachtmodus  
Beleuchtung: Beleuchtung, Beleuchtung während die Regel aktiv ist  
Bilder: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, Netzwerk-Freigabe und E-Mail-Benachrichtigung  
LEDs: LED-Blinkstatus, LED-Blinkstatus bei aktiver Regel  
MQTT: veröffentlichen  
Benachrichtigungen: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Overlay-Text  
Aufzeichnungen: Video aufzeichnen, Video bei aktiver Regel aufzeichnen  
Sicherheit: Löschen der Konfiguration  
SNMP-Trap-Meldungen: senden, senden während die Regel aktiv ist  
Videoclips: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, Netzwerk-Freigabe und E-Mail-Benachrichtigung  
WDR-Modus

## Eingebaute Installationshilfen

Pixelzähler, Zoom- und Fokuserfernsteuerung, Nivellerraster

## Analysefunktionen

### Anwendungen

#### Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield<sup>3</sup>, AXIS Video Motion Detection

#### Unterstützt

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

2. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

3. Zum Download verfügbar

## AXIS Object Analytics

**Objektklassen:** Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)  
**Szenarien:** Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich, Vereinzlungskontrolle, PPE-Überwachung<sup>BETA</sup>, Bewegung im Bereich, Bewegungslinienüberquerung  
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):**  
Manipulation: blockiertes Bild, umgeleitetes Bild  
Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes Bild  
**Weitere Merkmale:** Empfindlichkeit, Validierungszeitraum

## AXIS Audio Analytics

**Funktionen:** Schalldruckpegel, adaptive Audioerfassung, Audioklassifizierung  
**Audio-Klassen:** Schreien, Rufen, Glasbruch, Sprache, Hustenanfall  
**Ereignis-Metadaten:** Audioerfassungen, Klassifizierungen, Schalldruckpegel

## AXIS Scene Metadata

**Objektklassen:** Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen  
**Objektattribute:** Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

## Zulassungen

### Produktkennzeichnungen

UL/cUL, UKCA, CE, EAC, VCCI, RCM, BSMI

### Lieferkette

Entspricht TAA

### EMV

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2  
**Australien/Neuseeland:** RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A  
**Kanada:** ICES(A)/NMB(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. 3, IEC/EN 62471 (freie Gruppe), 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 IP66, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Typ 4X

## Netzwerk

NIST SP500-267

## Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen, FIPS 140

## 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  
Sicherer Schlüsselspeicher: sicheres Element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Stufe 3), System-on-Chip-Sicherheit (TEE)  
Axis Geräte-ID, signiertes Video, sicheres Booten, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256bit)

### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>4</sup>, IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>4</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>4</sup>, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

### Dokumentation

*AXIS OS Hardening Guide*  
*Axis Vulnerability Management-Richtlinie*  
*Axis Security Development Model*  
AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)  
Diese Dokumente stehen unter [axis.com/support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.  
Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitssupport finden Sie auf [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

4. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## Allgemeines

### Gehäuse

Entspricht IP66, NEMA 4X und IK10  
Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung  
Gehäuse aus Kunststoff, Kuppel aus Polycarbonat (PC),  
Wetterschutz (PC/ASA)  
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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).  
Dieses Produkt kann umlackiert werden.

### Strom

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at/802.3bt  
Typ 1 Klasse 3, max. 12,3 W, normal (Heizung aus, IR  
aus) 3,1 W  
Merkmale: Strommesser

### Anschlüsse

Netzwerk: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX, geschirmt

### Sensor

Akustischer Sensor

### Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs,  
Wellenlänge 850 nm  
Reichweite mindestens 20 m (66 ft) szenenabhängig

### Speicherung

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](https://axis.com)

### Betriebsbedingungen

Temperatur: -30 °C bis +50 °C (-22 °F bis 122 °F)  
Temperatur beim Start: -20 °C (-4 °F)  
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 100 % rF (kondensierend)

### 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): 0,007 m<sup>2</sup> (0,08 ft<sup>2</sup>)

### Gewicht

540 g (1,2 lb)

### Inhalt des Kartons

Kamera, Wetterschutz, Installationsanleitung,  
Anschlussschutz, Kabeldichtungen, Eigentümer-  
Authentifizierungsschlüssel

### System-Tools

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-  
Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner  
Erhältlich auf [axis.com](https://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](https://axis.com/warranty)

### Artikelnummern

Abrufbar unter [axis.com/products/axis-m4227-  
lve#part-numbers](https://axis.com/products/axis-m4227-lve#part-numbers)

## Optionales Zubehör

### Installation

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

### Montage

AXIS TM3601-E Conduit Back Box, AXIS TM4101  
Pendant Kit

### Speicherung

AXIS Surveillance Cards

Weiteres Zubehör finden Sie auf [axis.com/products/  
axis-m4227-lve#accessories](https://axis.com/products/axis-m4227-lve#accessories).

## 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](https://echa.europa.eu)

## **Material**

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 44 %  
(bio-basiert: 43 %, Kohlenstoffabscheidung: 1 %)

Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden  
überprüft

Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei  
Axis finden Sie auf [axis.com/about-axis/sustainability](https://axis.com/about-axis/sustainability)

---

## **Verantwortung für die Umwelt**

[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)

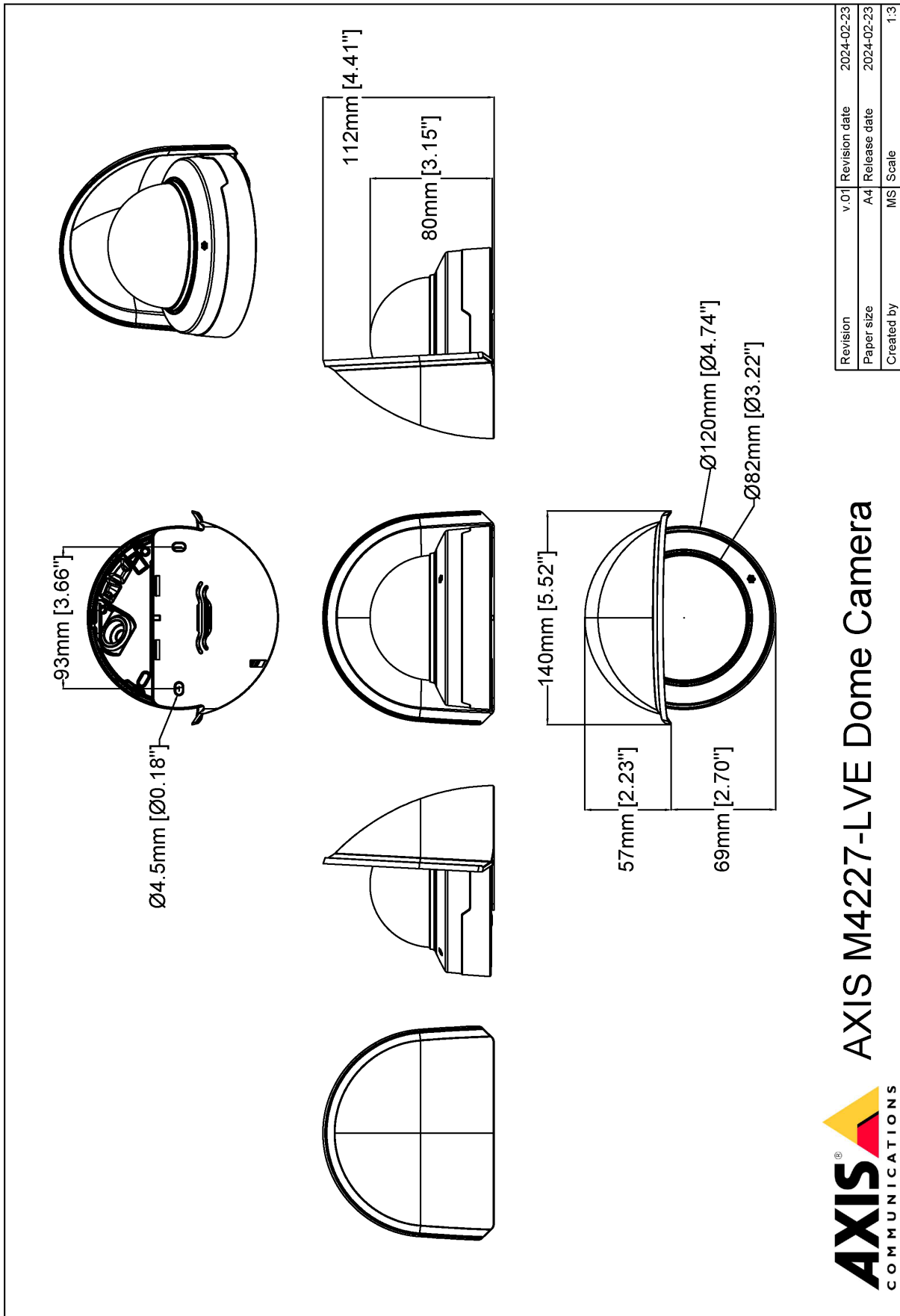
Axis Communications nimmt am UN Global Compact  
teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf  
[unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)

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

	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	63,4 m (208,0 ft)	147,6 m (484,1 ft)
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	25,2 m (82,7 ft)	59,6 m (195,5 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	12,7 m (41,7 ft)	29,5 m (96,8 ft)
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	6,3 m (20,7 ft)	14,8 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



Revision	v.01	Revision date	2024-02-23
Paper size	A4	Release date	2024-02-23
Created by	MS	Scale	1:3

**AXIS** COMMUNICATIONS  
 AXIS M4227-LVE Dome 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 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](https://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.

### OptimizedIR

Axis OptimizedIR bietet eine einzigartige und leistungsstarke Kombination aus Kameraintelligenz und hoch entwickelter LED-Technologie, woraus sich unsere fortschrittlichsten kameraintegrierten IR-Lösungen für völlige Dunkelheit ergeben. Bei unseren Pan-Tilt-Zoom (PTZ)-Kameras mit OptimizedIR passt sich der IR-Strahl automatisch an und wird beim Herein- und Herauszoomen breiter oder schmaler, um sicherzustellen, dass das gesamte Sichtfeld immer gleichmäßig ausgeleuchtet wird.

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