# AXIS M4216–V Dome Camera

## Dome-Kamera mit 4 MP-Variofokusobjektiv und Deep Learning

Die kompakte und unauffällige AXIS M4216-V liefert auch unter schwierigen Lichtverhältnissen hervorragende Bilder. Mit einer Deep-Learning-Verarbeitungseinheit (DLPU) ist es möglich, intelligente Anwendungen mit Edge-basiertem Deep Learning zu nutzen. Darüber hinaus schützt der Axis Edge Vault Ihre Axis Geräte-ID und vereinfacht die Autorisierung von Axis Geräten in Ihrem Netzwerk. Die Kamera lässt sich nahtlos in jede Umgebung integrieren, kann umlackiert werden und bietet ein breites Sortiment an Zubehör für die unauffällige Überwachung. Sie verfügt über einen HDMI-Port und lässt sich über das entsprechende Zubehör um Audio- und E/A-Anschlüsse erweitern.

- **Erstklassige Bildqualität mit 4 MP**
- **Variofokusobjektiv mit fernsteuerbarem Zoom und Fokus**
- **WDR und Lightfinder**
- **Unterstützung für Analysefunktionen mit Deep Learning**
- **HDMI-Ausgang für öffentliche Monitore**

# AXIS M4216–V Dome Camera

## Kamera

| | |
|---|---|
| **Bildsensor** | 1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung |
| **Objektiv** | Variofokus, 3 bis 6 mm, F1.9 bis 2.7<br>Horizontales Sichtfeld: 100°–45°<br>Vertikales Sichtfeld: 72°–34°<br>Remote-Fokus und Zoom, feste Blende |
| **Tag- und Nachtfunktion** | Automatischer Infrarot-Sperrfilter |
| **Minimale Ausleuchtung** | Mit Lightfinder:<br>**Farbe:** 0,18 lx bei 50 IRE, F2.0<br>**S/W:** 0,03 lx bei 50 IRE, F2.0 |
| **Verschlusszeit** | 1/37500 s bis 1/5 s |
| **Einstellbarer Kamerawinkel** | Schwenken ±180°, Neigen -40 bis +65°, Drehen ±105°<br>Kamera kann in jede beliebige Richtung an Wand/Decke ausgerichtet werden |

## System-on-Chip (SoC)

| | |
|---|---|
| **Modell** | CV25 |
| **Arbeitsspeicher** | 1024 MB RAM, 512 MB Flash |
| **Rechenfunktionen** | Deep Learning Processing Unit (DLPU) |

## Video

| | |
|---|---|
| **Videokomprimierung** | H.264 (MPEG-4 Abschnitt 10/AVC) Main und High Profiles<br>H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC), Main und High Profiles<br>Motion JPEG |
| **Auflösung** | 2.304 x 1.728 bis 320 x 240 |
| **Bildrate** | Bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde mit Netzfrequenz 50/60 Hz in H.264 und H.265[a] |
| **Videostreaming** | Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG<br>Axis Zipstream technology in H.264 und H.265<br>Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite<br>VBR/MBR H.264/H.265<br>HDMI |
| **Multi-View Streaming** | Bis zu zwei einzeln ausgeschnittene Sichtbereiche mit voller Bildrate |
| **HDMI-Ausgang** | HDMI 1080p (16:9) bei 25/30 Bildern pro Sekunde (50/60 Hz)<br>HDMI 720p (16:9) bei 50/60 Bildern pro Sekunde (50/60 Hz) |
| **Bildeinstellungen** | Komprimierung, Farbe, Helligkeit, Schärfe, Kontrast, Weißabgleich, Belichtungssteuerung, bewegungsadaptive Belichtung, WDR: Szenenabhängig bis zu 110 dB, Text- und Bild-Overlay, Bildspiegelung, Privatzonenmasken<br>Drehen: 0°, 90°, 180°, 270°, einschließlich Corridor Format |
| **Schwenken/Neigen/Zoomen** | Digitaler PTZ |

## Audio

| | |
|---|---|
| **Audioeingang/Audioausgang** | Zweiwege-Audiokonnektivität über optionale AXIS T61 Audio and I/O Interfaces mit Portcast-Technologie |

## Netzwerk

| | |
|---|---|
| **Sicherheit** | Kennwortschutz, IP-Adressen-Filterung, HTTPS[b] Verschlüsselung, Netzwerk-Zugriffskontrolle gemäß IEEE 802.1x (EAP-TLS)[b], Digest-Authentifizierung, Benutzerzugriffsprotokoll, zentrales Zertifikatsmanagement, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, signierte Firmware, sicherer Start, signiertes Video, Axis Edge Vault, Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher (zertifiziert gemäß CC EAL4) |
| **Unterstützte Protokolle** | IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[b], TLS[b], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, HDMI, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Adresse lokaler Link (ZeroConf) |

## Systemintegration

| | |
|---|---|
| **Programmierschnittstelle** | Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX® und AXIS Camera Application Platform, technische Daten auf *axis.com*<br>Cloud-Anbindung mit einem Mausklick<br>ONVIF®-Profile G, ONVIF®-Profile M, ONVIF®-Profile S und ONVIF®-Profile T, technische Daten auf *onvif.org* |
| **Ereignisbedingungen** | Gerätestatus: oberhalb der Betriebstemperatur, ober- oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, einsatzbereites System, innerhalb der Betriebstemperatur<br>Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung<br>Eingänge/Ausgänge: Manueller Auslöser, virtueller Eingang, Digitaleingang über AXIS T61 Audio and I/O Interfaces mit Portcast-Technologie<br>MQTT abonnieren<br>MQTT abonnieren<br>Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis<br>Video: offener Livestream |
| **Ereignisaktionen** | MQTT veröffentlichen<br>Benachrichtigung per: E-Mail, HTTP, HTTPS, TCP und SNMP-Trap<br>Text-Overlay, Zoomvoreinstellung, Tag/Nacht-Modus<br>Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen<br>Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe<br>Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail<br>Aktivieren externer Ausgänge über AXIS T61 Audio and I/O Interfaces mit Portcast-Technologie<br>MQTT veröffentlichen |
| **Datenstreaming** | Ereignisdaten |
| **Integrierte Installationshilfen** | Fernsteuerbare Zoomfunktion, Remote-Fokus |

## Analysefunktion

| | |
|---|---|
| **AXIS Object Analytics** | **Objektklassen**: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder)<br>**Auslösebedingungen**: Überschreiten einer Linie, Objekt im Bereich, Zeit im Bereich[BETA]<br>Bis zu 10 Szenarien<br>Metadaten mit Trajektorien und farbcodierten Umgrenzungsfeldern visualisiert<br>Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche<br>Konfiguration der Perspektive<br>ONVIF Bewegungsalarmereignis |
| **Anwendungen** | **Lieferumfang**<br>AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, AXIS Face Detector, aktiver Manipulationsalarm<br>Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu *axis.com/acap*. |

## Allgemein

| | |
|---|---|
| **Gehäuse** | IP42 wasser- und staubgesichert, IK08 stoßfestes Polycarbonat- und Aluminiumgehäuse mit hartbeschichteter Kuppel<br>Verkapselte Elektronik<br>Farbe: Weiß NCS S 1002-B<br>Eine Anleitung zum Umlackieren des Gehäuses sowie Hinweise zur Auswirkung auf die Gewährleistung erhalten Sie von Ihrem Axis Partner. |
| **Nachhaltigkeit** | PVC-frei, ohne BFR/CFR, 43 % Recyclingkunststoff |
| **Power** | Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 2<br>Normal 2,8 W, max. 4,4 W |
| **Anschlüsse** | RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE<br>HDMI Typ D<br>Audio- und E/A-Konnektivität über AXIS T61 Audio und E/A-Schnittstellen mit Portcast-Technologie |
| **Speicher** | Unterstützt Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC<br>Unterstützt die Verschlüsselung von SD-Speicherkarten<br>Unterstützt Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage)<br>Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS finden Sie auf *axis.com* |

| | |
|---|---|
| **Betriebsbedingungen** | 0 °C bis +45 °C<br>Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend) |
| **Lagerbedingungen** | -40 °C bis 65 °C<br>Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **Zulassungen** | **EMV**<br>CISPR 24, CISPR 35, EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A, ICES-3(A)/NMB-3(A), KC KN32 Klasse A, KC KN35, RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A, VCCI Klasse A<br>**Sicherheit**<br>IEC/EN/UL 62368-1, IS 13252<br>**Umgebung**<br>IEC 60068–2–1, IEC 60068–2–2, IEC 60068–2–14, IEC 60068–2–27, IEC 60068–2–6, IEC/EN 60529 IP42, IEC/EN 62262 IK08<br>**Netzwerk**<br>NIST SP500-267 |
| **Abmessungen** | Höhe: 71 mm<br>ø 121 mm |
| **Gewicht** | 350 g |
| **Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör** | Installationsanleitung, Einzellizenz für Windows® Decoder |
| **Optionales Zubehör** | AXIS TM3207 Recessed Mount<br>AXIS T94C01L Recessed Mount<br>AXIS T94C01U Universal Mount<br>AXIS T94C01M J-Box/Gang Box Plate<br>AXIS M42 Casing A Black 4P<br>AXIS M42 Smoked Dome A 4P<br>AXIS T91A33 Lighting Track Mount<br>AXIS T91A23 Tile Grid Ceiling Mount<br>AXIS TM3101 Pendant Wall Mount<br>AXIS Surveillance Cards<br>Weiteres Zubehör finden Sie auf *axis.com* |
| **Video Management Software** | AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern. Weitere Informationen finden Sie auf *axis.com/vms*. |
| **Sprachen** | Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (vereinfacht), Chinesisch (traditionell) |
| **Gewährleistung** | Informationen zur fünfjährigen Axis Gewährleistung finden Sie auf *axis.com/warranty* |

a. *Reduzierte Bildrate in Motion JPEG*
b. *Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde. (openssl.org) sowie kryptografische Software, die von Eric Young (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.*

Verantwortung für die Umwelt:

*axis.com/environmental-responsibility*

©2021 - 2022 Axis Communications AB AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC und VAPIX sind unter diversen Rechtssystemen eingetragene Markenzeichen der Axis AB. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Das Recht auf Änderungen ohne Vorankündigung ist vorbehalten.