

AXIS M3216-LVE Dome Camera

Kostengünstige Sicherheit mit Deep Learning und 4-MP-Auflösung

Kostengünstige Dome-Kamera mit fester Brennweite, Lightfinder, Forensic WDR und OptimizedIR für Aufnahmen mit exzellenter Bildqualität bei allen Lichtverhältnissen. Dank integrierter DLPU (Deep Learning Processing Unit) ermöglicht diese auf ARTPEC-8 aufsetzende Kamera umfassende Funktionen und leistungsstarke Analysen mittels »Deep Learning on the Edge«. Die zusätzlich bereitgestellten Metadaten ermöglichen darüber hinaus schnelle, einfache und effiziente forensische Suchen. Und mittels AXIS Object Analytics lassen sich Personen, Fahrzeuge und Fahrzeugtypen ganz nach Ihren spezifischen Wünschen und Anforderungen erkennen und klassifizieren. Audio- und E/A-Schnittstellen ermöglichen beispielsweise die Integration eines Mikrofons und erweitern so die Einsatzmöglichkeiten Ihres Systems. Integrierte Cybersicherheitsfunktionen sorgen darüber hinaus für den Schutz Ihres Systems.

- > **Exzellente Bildqualität in 4-MP-Auflösung**
- > **Lightfinder, Forensic WDR, OptimizedIR**
- > **Analysefunktionen mit Deep Learning**
- > **Audio- und E/A-Konnektivität**
- > **Integrierte Cybersicherheitsfunktionen**



AXIS M3216-LVE Dome Camera

Kamera

Bildsensor	1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung
Objektiv	2,9 mm, F2.0 Horizontales Sichtfeld: 102° Vertikales Sichtfeld: 73° Minimaler Fokusabstand: 1,0 m Feste Blende und IR-korrigiert
Tag und Nacht	Automatischer Infrarot-Sperrfilter Hybrider Infrarot-Filter
Minimale Ausleuchtung	Mit WDR und Lightfinder: Farbe: 0,16 Lux bei 50 IRE, F2.0 S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F2.0 0 Lux bei aktivierter IR-Beleuchtung
Verschlusszeit	1/50.000 s bis 1/5 s
Ausrichtung der Kamera	Schwenken $\pm 190^\circ$, Neigen -10 bis $+80^\circ$, Drehen $\pm 190^\circ$

System-on-Chip (SoC)

Modell	ARTPEC-8
Speicher	1024 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: 2688x1512 bis 160 x 90 4:3: 2304 x 1728 bis 160 x 120
Bildfrequenz	Bis zu 30/25 Bilder pro Sekunde(60/50 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
Streaming mit mehreren Ansichten	Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche
Bildeinstellungen	Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: Bis zu 120 dB (szenenabhängig), Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, lokaler Kontrast, Farbtonzuordnung, Belichtungsart, Belichtungsbereiche, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Bildrotation: 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Polygon-Privatzenenmasken
Schwenken/Neigen/Zoomen	Digitales PTZ
Audio	
Audio-Streaming	Zweiwege-Audio über Edge-to-Edge-Technologie
Audiocodierung	AAC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 8 kHz, G.726 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz Konfigurierbare Bitrate
Audio-Eingang/-Ausgang	Externer Mikrofon- oder Audioeingang, Ringleistung, digitaler Audioeingang, automatische Verstärkungsregelung Netzwerklautsprecher-Kopplung

Netzwerk

Netzwerkprotokolle	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, SIP, 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® und AXIS Camera Application Plattform. Technische Daten auf axis.com One-Click Cloud Connect ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T, technische Daten auf onvif.org Unterstützt SIP (Session Initiation Protocol) zur Integration in VoIP-Anlagen (Voice over IP), Peer-to-Peer oder SIP/PBX.
Videoverwaltungssysteme	Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter axis.com/vms .
Bildschirm-Bedienelemente	Wechsel Tag/Nacht Defogging Wide Dynamic Range Indikator für Video-Streaming Infrarot Beleuchtung Gleichzeitige Aktivierung/Deaktivierung aller Privatzenenmasken Medienclip abspielen
Ereignisbedingungen	Analysefunktionen, externer Eingang, überwachter externer Eingang, virtuelle Eingänge über API Digital-Audio: digitales Signal enthält Axis Metadaten, digitales Signal hat ungültige Abtastrate, digitales Signal fehlt, digitales Signal in Ordnung E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Netzwerk-Verlust, System bereit, Ringleistungs-Überstromschutz, Livestream aktiv, Gehäuse geöffnet Anruf: Status, Statusänderung Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, offener Livestream, Manipulation Audio: Audioerkennung, Audioclip-Wiedergabe, laufende Audioclip-Wiedergabe Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt Geplant und wiederkehrend: Zeitplan MQTT: zustandslos
Ereignisaktionen	Overlay-Text, Tag-/Nacht-Modus, blinkende Status-LED, Beleuchtung verwenden, Entnebelungsart einstellen, WDR-Modus einstellen E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist MQTT: veröffentlichen Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Audioclips: abspielen, anhalten Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen Anrufe: Anruf annehmen, SIP-Anruf beenden, SIP-Anruf tätigen SNMP-Traps: senden, senden während die Regel aktiv ist
Daten-Streaming	Ereignisdaten
Eingebaute Installationshilfen	Pixelzähler, Bildausrichtung, Rasterstufe
Analysefunktionen	
Anwendungen	Eingeschlossen AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerkennung AXIS Live Privacy Shield Unterstützt Unterstützt AXIS Camera Application Plattform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap

AXIS Object Analytics	<p>Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder)</p> <p>Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich, Verweildauer im Bereich</p> <p>Bis zu 10 Szenarien</p> <p>Weitere Merkmale: auslösende Objekte mit Trajektorien, farbodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert</p> <p>Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche</p> <p>Konfiguration der Perspektive</p> <p>ONVIF Bewegungsalarmereignis</p>	Montage	Montagehalterung mit Bohrungen zur Anschlussdosenbefestigung (Einfach- und Doppelgerätedose, 4"-Achteckdose) und zur Wand- oder Deckenmontage
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>	Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3 Normal 4,8 W, max. 10,8 W
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>	Anschlüsse	Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, geschirmt Eingänge/Ausgänge: 4-poliger Anschlussblock (2,5 mm) für einen überwachten Digitaleingang und einen Digitalausgang (Stromausgang 12 V DC, max. Stromaufnahme 25 mA) Audio: Eingang Mikrofon/Audio, 3,5 mm
Zulassungen		Infrarot-Beleuchtung	OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm Reichweite mindestens 30 m (szeneeabhängig)
EMV	<p>EN 55032 Klasse A, 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>Japan: VCCI Klasse A</p> <p>Korea: KC KN35KC, KN32 Klasse A</p> <p>USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A</p>	Speicherung	Unterstützt Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC sowie Verschlüsselung Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage) Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf axis.com
Sicherheit	IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471 (freie Gruppe), IS 13252	Betriebsbedingungen	-40 °C bis +50 °C Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C Temperatur beim Start: -30 °C bis +50 °C Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)
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, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)	Lagerbedingungen	-40 °C bis +65 °C Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Netzwerk	NIST SP500-267	Abmessungen	Ohne Wetterschutz: Höhe: 102 mm ø 149 mm
Cybersicherheit	ETSI EN 303 645	Gewicht	Mit Wetterschild: 791 g
Cybersicherheit		Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	Installationsanleitung, Einzellizenz für Windows® Decoder, Bohrschablone, RESISTORX® TR20-Schlüssel, Anschlussklemmenblock, Kabeldichtungen, Anschlusschutz, Wetterschutz
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>Secure Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)</p>	Optionales Zubehör	AXIS TP3823-E Weathershield Black AXIS TP3821-E Casing Black AXIS TM3815-E Dome Smoked AXIS Surveillance Cards Weiteres Zubehör finden Sie auf axis.com
Netzwerksicherheit	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall	Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch
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 Cybersicherheitssupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity</p>	Gewährleistung	Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf axis.com/warranty
Allgemeines		Nachhaltigkeit	
Gehäuse	<p>Entspricht IP66, NEMA 4X und IK10</p> <p>Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung</p> <p>Kunststoffgehäuse, Sonnenblende (PC/ASA)</p> <p>Farbe: Weiß NCS S 1002-B</p> <p>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.</p> <p>Dieses Produkt kann umlackiert werden.</p>	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
		Material	Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 12 % (bio-basiert) 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