

AXIS P3735-PLE Panoramic Camera

Vier 2-MP-Mehrrichtungs-Kameras mit Deep Learning

Diese Mehrrichtungs-Kamera bietet vier Kanäle mit 2 MP pro Kanal für hervorragende Übersicht und detaillierte Erfassung. Sie verfügt über eine 360°-IR-Beleuchtung für klares, reflektionsfreies Bildmaterial und hervorragende Bildqualität selbst bei dunklen Lichtbedingungen oder völliger Dunkelheit. Diese flexible Kamera bietet verschiedene Befestigungsmöglichkeiten. Er kann beispielsweise zur unauffälligen Überwachung versenkt oder in Decken für eine vollständige 360°-Abdeckung montiert werden. Der hocheffiziente Stromverbrauch senkt die Betriebskosten. Zudem unterstützt sie leistungsstarke, auf Deep Learning basierende Analysefunktionen. Darüber hinaus gewährleistet Axis Edge Vault, eine hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform, die Integrität des Geräts und schützt es vor unbefugtem Zugriff.

- > **4 x 2 MP bei 30 Bildern pro Sekunde pro Kanal**
- > **360°-Infrarot-Beleuchtung mit einzeln steuerbaren LEDs**
- > **Flexible Befestigungsmöglichkeiten**
- > **Unterstützung fortschrittlicher Analysefunktionen**
- > **AXIS Edge Vault schützt das Gerät**



AXIS P3735-PLE Panoramic Camera

Kamera

Bildsensor

4 x 1/2,8 " RGB CMOS mit Vollbildverfahren
Pixelgröße 2,9 µm

Objektiv

Vario-Fokus, 3,2 bis 8,1 mm, F1.9 bis 3.2
Horizontales Sichtfeld: 108° bis 40°
Vertikales Sichtfeld: 55° bis 23°
Diagonales Sichtfeld: 131° bis 46°
Minimaler Fokusabstand: 0,5 m (1,6 ft)
Feste Blende, IR-korrigiert, Zoom- und
Fokusfernsteuerung

Tag und Nacht

Automatischer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,14 Lux bei 50 IRE, F1.9
S/W: 0 Lux bei 50 IRE, F1.9
0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung

Verschlusszeit

WDR ein: 1/28000 s bis 1,5 s
WDR aus: 1/31500 s bis 1,5 s

Ausrichtung der Kamera

Schwenken $\pm 90^\circ$, Neigen $+25^\circ$ bis $+95^\circ$, Drehen -5 to $+95^\circ$, Verdrehen $\pm 20^\circ$

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

4 x 1920 x 1080 (4 x HDTV 1080p) bis 4 x 320 x 180

Bildfrequenz

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 JPG
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

Rauschunterdrückung

Raumfilter (2D-Geräuschreduktion)
Zeitfilter (3D-Rauschunterdrückung)

Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Weißabgleich,
Tag/Nacht-Grenzwert, lokaler Kontrast, Tone-Mapping,
Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Korrektur der
Tonnenverzeichnung, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°,
180°, 270°, einschließlich Corridor Format,
Bildspiegelung, Text- und Bild-Overlay, dynamisches
Text- und Bild-Overlay, 8 polygone Privatzonen-Masken
pro Kanal

Bildverarbeitung

Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

Audio

Eingabe/Ausgabe

Audiofunktionen durch Portcast-Technologie: Zwei-
Wege-Audioverbindung mit AXIS T61 Mk II

Streaming

Zwei-Wege (Halbduplex, Vollduplex) über Netzwerk-
Lautsprecher-Koppelungstechnologie

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, 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®, 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
Indikator für Video-Streaming
Infrarot Beleuchtung
Privatzonenmasken
Medienclip

Edge-to-Edge

Lautsprecherkopplung
Kopplung Sirene und Licht

Ereignisbedingungen

Gerätestatus: oberhalb Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb Betriebstemperatur, unterhalb Betriebstemperatur, innerhalb Betriebstemperaturbereich, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Netzerkausfall, Systembereitschaft, Livestream aktiv, Gehäuse geöffnet
Edge Storage: Laufende Aufzeichnung, Speicherstörung, Erkennung von Speicherproblemen
I/O: manueller Auslöser, virtueller Eingang
MQTT: statuslos
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag/Nacht-Modus, Manipulation

Ereignisaktionen

Tag/Nacht-Modus
Lichtstärke: Beleuchtung, Beleuchtung bei aktiver Regel
MQTT: veröffentlichen
Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Overlay-Text
Aufzeichnungen: Aufzeichnen, bei aktiver Regel aufzeichnen
SNMP-Traps: senden, bei aktiver Regel senden
Status-LED: blinken, bei aktiver Regel blinken
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Eingebaute Installationshilfen

Fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus, Pixelzähler, Korrektur der Tonnenverzeichnung

Analysefunktionen

Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm

Unterstützt

Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap

Multisensor-Analysefunktionen

Unterstützung von 4 Kanälen für Analysefunktionen⁽²⁾

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.
2. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch unter axis.com.

AXIS Object Analytics

Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Fahrzeugtypen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder, andere)
Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Bewegung im Bereich, zu dichtes Auffahren, Linienüberquerung in Bewegung
Bis zu 8 Szenarien, mit maximal 2 Szenarien pro Kanal
Weitere Funktionen: auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert
Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche
Konfiguration der Perspektive
ONVIF Bewegungsalarmereignis

AXIS Scene Metadata

Objektklassen: Personen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen
Objekteigenschaften: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterkörperbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

Zulassungen

Produktkennzeichnungen

CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

Lieferkette

Entspricht TAA

EMV

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50121-4, 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
Korea: KS C 9835, KS C 9832 Class A
USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A
Bahnanwendungen: IEC 62236-4

Sicherheit

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 Ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 Ed. 3, IEC/EN 62471 (freie Gruppe), IS 13252, RCM AS/NZS 62368.1:2022,

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/IP67, IEC/EN 62262 IK09, ISO 21207 (Methode B), MIL-STD-810H (Method 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6), NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364

Netzwerk

NIST SP500-267, IPv6 USGv6

Cybersicherheit

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

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit

Software: Signiertes Betriebssystem, Brute-Force-Verzögerungsschutz, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, Axis Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Level 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)⁽³⁾, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁽³⁾, TLS v1.2/v1.3⁽³⁾, 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

IP66-, IP67-, NEMA 4X- und IK09-zertifiziert
Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung
Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff, Dome aus Polycarbonat (PC)
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

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 (ey@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Montage

Montagehalterung mit Löchern für Anschlussdosen (doppelt, einfach, viereckig 4 Zoll, und achteckig 4 Zoll) Seiteneingang für Kabelführung ½ Zoll (M20)

Stromversorgung

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4
Bei eingeschalteter IR-Beleuchtung: Klasse 4, normal 12,20 W, max. 23,15 W
Infrarot-Beleuchtung aus: Klasse 3, normal 6,30 W, max. 12,05 W

Anschlüsse

Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE (geschirmt),

Infrarot-Beleuchtung

OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm
Reichweite mindestens 30 m (szenenabhängig)

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

-30 °C bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)
Maximale Temperatur gemäß NEMA TS2 (2.2.7): +74 °C (+165 °F)

Lagerbedingungen

-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): 0,022 m²

Gewicht

2 kg (4,4 lb)

Inhalt des Kartons

Kamera, Installationsanleitung, Anschlusschutz, Kabeldichtungen

Optionales Zubehör

AXIS TP3105-E Pendant Kit Black, AXIS TP3204-E Recessed Mount, AXIS TP3832-E Dome Smoked, AXIS TP3833-E Dome Casing Black, AXIS T94N01D Pendant Kit, AXIS TP3004-E Wall Mount Black, AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
Weiteres Zubehör finden Sie unter axis.com/products/axis-p3735-ple#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

Erhältlich unter axis.com/products/axis-p3735-ple#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

Material

Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 17 % (recycelt: 9 % (bio-basiert: 1 %, Kohlenstoffeffassung: 7%))
Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft
Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf axis.com/about-axis/sustainability

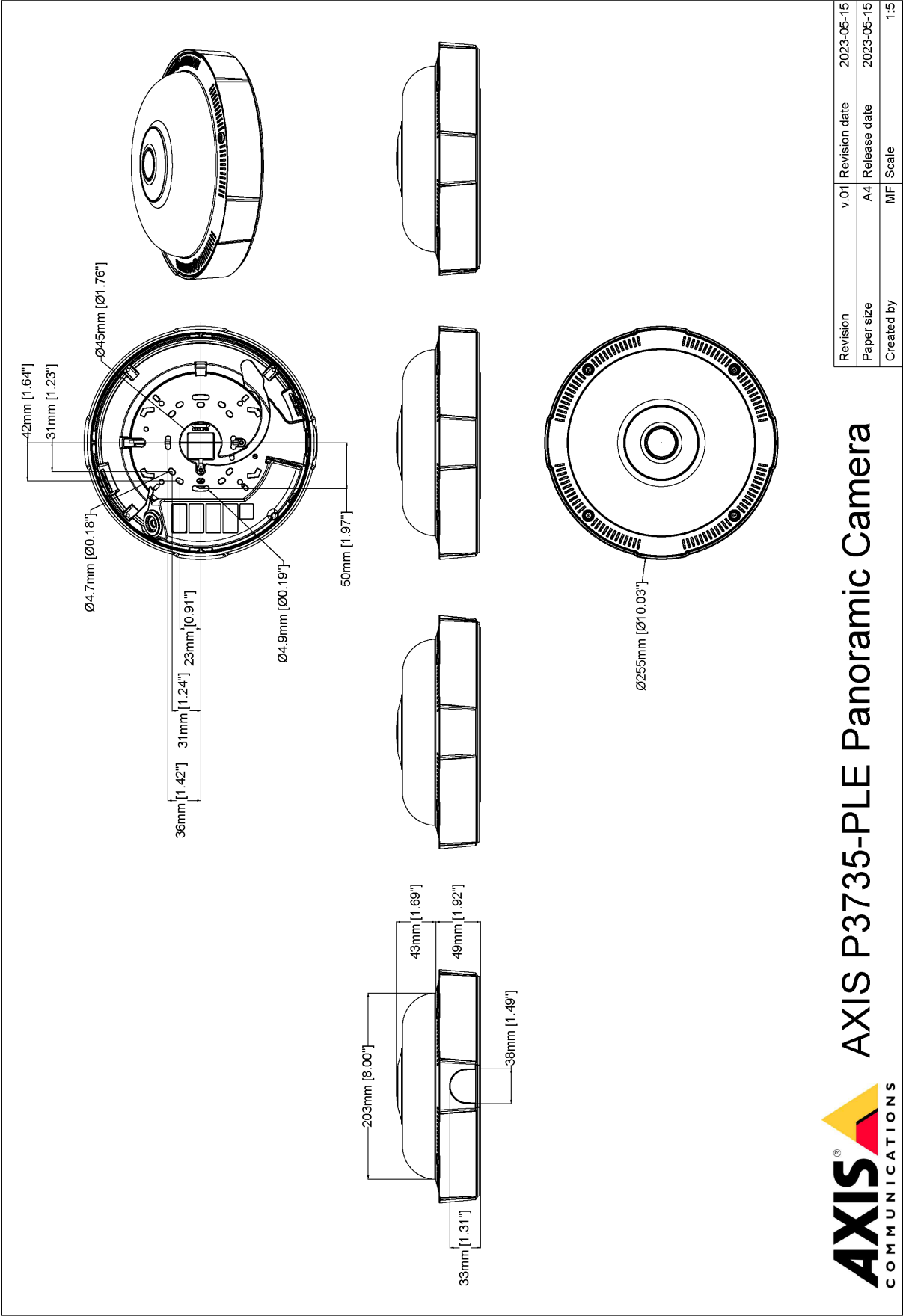
Verantwortung für die Umwelt

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 (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	43,9 m (144 ft)	110,0 m (360,8 ft)
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	17,4 m (57,1 ft)	43,7 m (143 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	8,8 m (29 ft)	22,0 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	4,4 m (14 ft)	11,0 m (36,1 ft)

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.



Revision	v.01	Revision date	2023-05-15
Paper size	A4	Release date	2023-05-15
Created by	MF	Scale	1:5

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.

Weitere Informationen finden Sie auf axis.com/glossary

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.

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.