AXIS M5526-E PTZ Camera

Innen und außen 4 MP mit 10-fachem Zoom und Fokusabruf

Diese preisgünstige Kamera liefert eine hervorragende Bildqualität mit 4 MP und 10-fachem optischen Zoom. Sie bietet eine kontinuierliche 360°-Schwenkfunktion und der Autofokus sorgt für detaillierte, scharfe Bilder – jederzeit. Sie ist mit allen Axis PTZ-Halterungen kompatibel und kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich montiert werden. Sie basiert auf einem ARTPEC-8-Prozessor und enthält eine Deep Learning Processing Unit (DLPU) für schnellere Verarbeitung und optimierte Speicherung. Und AXIS Object Analytics erkennt und klassifiziert Personen, Fahrzeuge und Fahrzeugtypen. Darüber hinaus sichert Axis Edge Vault Ihr Gerät und schützt vertrauliche Daten vor unbefugtem Zugriff.

- 4 MP und 10-facher optischer Zoom
- Kontinuierliches 360°-Schwenken
- Unterstützung von Deep-Learning-Analysefunktionen
- Kompaktes Design
- PoE oder 24 V mit Audio- und I/O-Konnektivität

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/03044

AXIS M5526-E PTZ Camera

Kamera

Bildsensor
1/3 Zoll RGB CMOS mit progressiver Abtastung
Pixelgröße 1,998 µm

Objektiv
4,7 bis 47 mm, F1.6 bis 3.0
Horizontales Sichtfeld: 59,1°–6,5°
Vertikales Sichtfeld: 35°–3,67°
Autofokus, automatische Blende, P-Iris-Steuerung

Tag und Nacht
Automatischer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung
Farbe: 0,20 Lux bei 30 IRE, F1.6
S/W: 0,01 Lux bei 30 IRE, F1.6
Farbe: 0,25 Lux bei 50 IRE, F1.6
S/W: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.6

Verschlusszeit
1/17000 s bis 0,2 s @ 25/30 Bilder pro Sekunde
1/27000 s bis 0,2 s @ 50/60 Bilder pro Sekunde

Schwenken/Neigen/Zoomen
Schwenken: 360° endlos, 1,8° bis 150° pro Sekunde
Neigung: 0 bis 90°, 1,8°–150°/s
Zoom: Zoom 10-fach optisch und 12-fach digital, insgesamt 120-fach
Nadir-Flip, 100 voreingestellte Positionen, begrenzte Guard-Tour (max. 100), Steuerungswarteschlange, On-Screen-Richtungsanzeige, Punktfokus

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 320x180
3:2: 1920 x 1280 bis 240 x 160
4:3: 1600x1200 bis 160x120

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

Video-Streaming
Bis zu 20 einzelne und konfigurierbare Videostreams[1]
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-Grenzschaltung, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Belichtungsart, Belichtungsbereiche, Komprimierung, Bilddrehung: 0°, 180°, Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzonen-Maskierung, Mosaik-Privatzonenmaske, Chamäleon-Privatzonenmaske
Szenenprofile: innen, außen, forensisch

Bildverarbeitung
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

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

Audio

Merkmale
Automatische Verstärkungsregelung
Lautsprecherkopplung
Spectrum Visualizer[2]

Streaming
Konfigurierbares Duplex:
Zwei-Wege (half-duplex, full-duplex)

Eingang
10-Band-Grafik-Equalizer
Eingang für externes unsymmetrisches Mikrofon, optional mit 5-V-Einspeisung
Unsymmetrischer Leitungseingang

Ausgang
Ausgang über Lautsprecherkoppelung
Audio-Ausgang

Codierung
24 Bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Konfigurierbare Bitrate

Netzwerk

Netzwerkprotokolle
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[3], HTTP/2, TLS[3], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, UPnP®, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, 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), 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
Wechsel Tag/Nacht
Indikator für Video-Streaming
Privatzonenmasken
Medienclip
Fokusabrufgebiet

Edge-to-Edge
Lautsprecherkopplung

Ereignisbedingungen
Audio: Wiedergabe von Audioclips
Gerätestatus: oberhalb/unterhalb der Betriebstemperatur, Lüfterausfall, IP-Adresse blockiert/entfernt, Livestream aktiv, Netzwerkausfall, neue IP-Adresse, PTZ-Stromausfall, einsatzbereites System, innerhalb der Betriebstemperatur
Edge Storage: Laufende Aufzeichnung, Speicherstörung, Erkennung von Speicherproblemen
I/O: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang
MQTT: statuslos
PTZ: PTZ-Steuerungswarteschleife, Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, PTZ-vordefinierte Position erreicht, PTZ bereit
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall

Ereignisaktionen
Audio-Clips: Wiedergabe, Stopp
Tag/Nacht-Modus
Rundgangüberwachung
I/O: Einmalige I/O-Umschaltung, I/O-Umschaltung bei aktiver Regel
Bilder: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
MQTT: veröffentlichen
Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Overlay-Text
Voreingestellte Position
Aufzeichnungen
SNMP-Traps: senden, bei aktiver Regel senden
Video-Clips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail

Eingebaute Installationshilfen
Pixelzähler, Nivellierraster

2. *Funktion verfügbar mit ACAP*
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.*

Analysefunktionen

Anwendungen
Eingeschlossen
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerfassung, Torwächter
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, andere)
Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich
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 Scene Metadata
Objektklassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Fahrzeugtypen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen
Objektattribute: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position

Zulassungen

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

EMV
EN 55035, EN 55032 Klasse A, 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

Sicherheit
CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, 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 IK09

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 Secure Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)

Netzwerksicherheit
IEEE 802.1x (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[4], IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[4], TLS v1.2/v1.3[4], 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*

4. *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.*

Allgemeines

Gehäuse
IP66- und IK09-zertifiziert
Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung
Kunststoffgehäuse
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 3
Normal 4,2 W, max. 12,95 W
20 bis 28 V Gleichstrom, normal 3,8 W, max. 11,7 W
Merkmale: Strommesser

Anschlüsse
Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, geschirmt
I/O: 6-polige Klemmleiste
Audio: 4-poliger Anschlussblock
Stromversorgung: Gleichstromeingang, Anschlussblock

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: -20 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: 15–100% (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.
Effektiv projizierte Fläche (EPA): 0,021 m^2 (0,23 ft^2)

Gewicht
1,0 kg

Inhalt des Kartons
Kamera, Installationsanleitung, Bajonettadapter, Anschlussblöcke, Anschlussschutz, Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel

Optionales Zubehör
AXIS T91 Mounting Accessories, AXIS T94P01L Recessed Mount Kit, AXIS T8415 Wireless Installation Tool, AXIS Surveillance Cards
Weiteres Zubehör finden Sie unter *axis.com/products/axis-m5526-e#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
Abrufbar unter *axis.com/products/axis-m5526-e#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: 16 % (recycelt)
Auf Konfliktmineralien gemäß OECD-Leitfaden überprüft
Weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Axis finden Sie auf *axis.com/about-axis/sustainability*

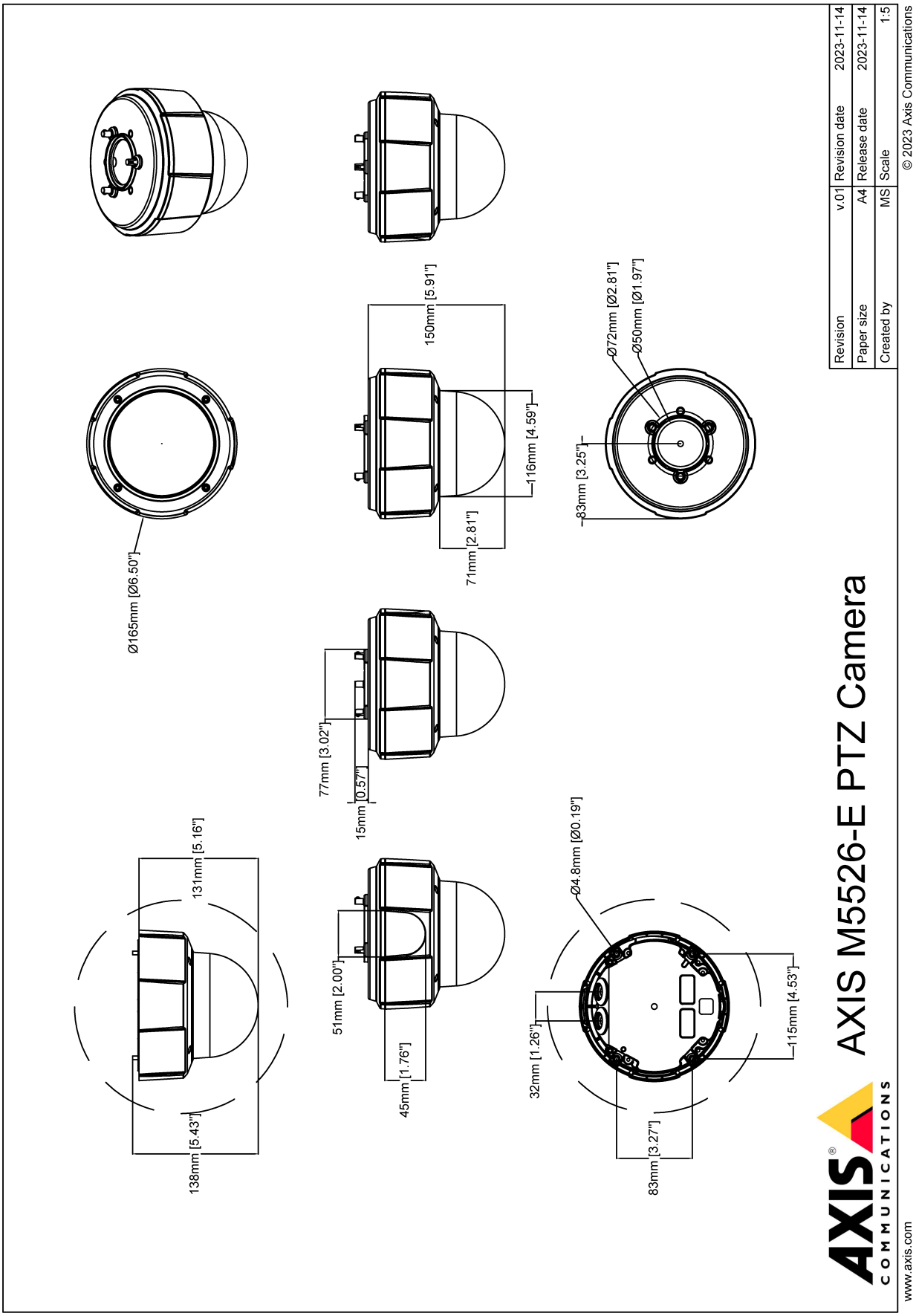
Verantwortung für die Umwelt
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications nimmt am UN Global Compact teil. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf *unglobalcompact.org*

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

	DORI-Definition	Entfernung (Weitwinkel)	Entfernung (Tele)
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	96 m	938 m
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	38 m	373 m
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	19 m	186 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	10 m (32,8 ft)	93 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


Ø165mm [Ø6.50"]
150mm [5.91"]
116mm [4.59"]
71mm [2.81"]
Ø72mm [Ø2.81"]
Ø50mm [Ø1.97"]
83mm [3.25"]
77mm [3.02"]
15mm [0.57"]
131mm [5.16"]
138mm [5.43"]
51mm [2.00"]
45mm [1.76"]
Ø4.8mm [Ø0.19"]
32mm [1.26"]
115mm [4.53"]
83mm [3.27"]
AXIS M5526-E PTZ Camera
Revision v.01 Revision date 2023-11-14
Paper size A4 Release date 2023-11-14
Created by MS Scale 1:5
© 2023 Axis Communications
www.axis.com

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 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*.

Forensic WDR

Mit Kameras von Axis mit Wide Dynamic Range (WDR)-Technologie lassen sich auch unter schwierigen Bedingungen wichtige forensische Details klar erkennen statt unscharfer Konturen. Der Kontrast zwischen den dunkelsten und den hellsten Bildbereichen kann sich negativ auf die Verwertbarkeit und Schärfe der Bilder auswirken. Forensic WDR sorgt für eine effektive Reduzierung des sichtbaren Rauschens und störender Artefakte und liefert so optimale Videobilder für forensische Auswertungen.

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*

© 2023 – 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.