AXIS P9117-PV Corner Camera

Eckmontagekamera mit 6 MP und ohne toten Winkel

Die AXIS P9117-PV bietet eine 360°-Panoramaansicht ohne tote Winkel. Diese Eckkamera mit 6 MP verfügt über Axis Lightfinder und Axis Forensic WDR für Farbechtheit und Detailgenauigkeit bei schwierigen Lichtverhältnissen oder fast völliger Dunkelheit. AXIS TP9801 Cover Steel ist auch als Zubehör erhältlich. Mit der Deep Learning Processing Unit können leistungsstarke Analysen direkt in der Kamera durchgeführt werden. AXIS Object Analytics kann zum Beispiel verschiedene für Sie interessante Objekte erkennen und klassifizieren. Dank des integrierten Mikrofons unterstützt sie standardmäßig AXIS Audio Analytics. Darüber hinaus bietet Axis Edge Vault, eine hardwarebasierte Cybersicherheitsplattform, Schutz für das Gerät.

- > **Volle Abdeckung und keine toten Winkel**
- > **6 MP mit stereographischem Objektiv**
- > **Integriertes Mikrofon und Axis Audio Analytics**
- > **Vandalismusgeschützter Staubschutz (IK10) und Schutzart IP66**
- > **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/03088

AXIS P9117-PV Corner Camera

Kamera

Bildsensor
1/1,8 Zoll RGB CMOS mit progressiver Abtastung

Objektiv
1,1 mm, F2.2
Übersicht (1:1) :
Horizontales Sichtfeld: 176°
Vertikales Sichtfeld: 176°
Eckansicht (4:3) :
Horizontales Sichtfeld: 115°
Vertikales Sichtfeld: 100°
Feste Blende, fester Fokus, IR-Korrektur

Tag und Nacht
Automatischer Infrarot-Sperrfilter

Minimale Ausleuchtung
Farbe: 0,17 Lux bei 50 IRE, F2.2
S/W: 0,04 Lux bei 50 IRE, F2.2

Verschlusszeit
1/33.500 s bis 1/5 s

Ausrichtung der Kamera
Digitales Drehen: ±180°

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
Übersicht: 2160 x 2160 bis 160 x 160 (1:1)
Eckansicht: 2048 x 1536 bis 320 x 240 (4:3)
Eckansicht: 2048 x 1152 bis 256 x 144 (16:9)

Bildfrequenz
ohne WDR: 50/60 Bilder pro Sekunde bei 50/60 Hz
mit WDR: bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde bei 50/60 Hz

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
Indikator für Video-Streaming

WDR
Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene

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

Bildeinstellungen
Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, lokaler Kontrast, Tone-Mapping, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Komprimierung, Spiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay sowie polygone Privatzonen-Maskierung

Bildverarbeitung
Axis Zipstream, Forensic WDR

Schwenken/Neigen/Zoomen
Digitaler Sichtfeld-PTZ, digitales PT für Ecken, voreingestellte Positionen, Guard-Tours

Audio

Audiofunktionen
Automatische Verstärkungsregelung
Lautsprecherkopplung
Audio-Privatsphärenkontrolle

Audio-Streaming
Bidirektional (Vollduplex)
Audioanalysefunktionen auch bei deaktivierten Audiostreams

Audioeingang
Eingabe über Lautsprecherkopplung oder Portcast-Technologie
10-Band-Grafik-Equalizer
Integriertes Mikrofon (standardmäßig deaktiviert): MEMS Mikrofon

Audio-Ausgang
Ausgabe über Lautsprecherkopplung oder Portcast-Technologie

Audiocodierung
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[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, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, 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*.
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
Privatzonenmasken
Medienclip

Ereignisbedingungen
Audio: Audioerkennung
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, Livestream aktiv
Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt
E/A: manueller Auslöser, virtueller Eingang
MQTT: abonnieren
Geplant und wiederkehrend: Zeitplan
Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, Manipulation

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.*

Ereignisaktionen
Tag-/Nachtmodus
MQTT: veröffentlichen
Benachrichtigung; HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail
Overlay-Text
Aufzeichnungen: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe
SNMP-Traps: senden, senden während die Regel aktiv ist
Status-LED
Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
WDR-Modus

Eingebaute Installationshilfen
Pixelzähler, digitales Drehen, Nivellierraster

Analysefunktionen

Anwendungen
Eingeschlossen
AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Erkennungsalarm für Aufzugstüren
Unterstützt
AXIS Camera Application Platform zum Installieren von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu *axis.com/acap*

AXIS Object Analytics
Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges)
Merkmale: Linienüberquerung, Objekt im Bereich
Bis zu 10 Szenarien
Metadaten mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert
Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche
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
Merkmale: Adaptive Audioerkennung, Audioklassifizierung
Audioklassen: Schreie, Rufe, Glasbruch, Sprache
Ereignis–Metadaten: Audioerkennungen, Klassifizierungen

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

Zulassungen

Produktkennzeichnungen
BIS, CE, ICES, KC, RCM, UKCA, UL/cUL, VCCI, WEEE

Lieferkette
Entspricht TAA

EMV
EN 55032 Klasse A, EN 55035, 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 Klasse A,
USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A

Sicherheit
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3,
CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1 Ausg. 3, IS 13252

Umgebung
IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 62262 Klasse IK10,
IEC 60721-3-5 Klasse 5M3 (Vibrations- und Schockfestigkeit)
IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78

Netzwerk
NIST SP500-267

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

Cybersicherheit

Edge-Sicherheit
Software: Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 Level 1), Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit)
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)[2],
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[2], TLS v1.2/v1.3[2], Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

Dokumentation
AXIS OS Hardening Guide
Axis Vulnerability Management-Richtlinie
Axis Security Development Model
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, zertifiziert nach IK10
Dome aus Polycarbonat mit Hartbeschichtung
Farbe: Weiß (NCS S 1002-B)
Eine Anleitung zum Umlackieren sowie Hinweise auf die Auswirkung auf die Gewährleistung erhalten Sie von Ihrem Axis Partner.

Montage
Eckmontage an drei oder zwei Oberflächen (Wand + Wand oder Wand + Decke)

Stromversorgung
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3
Normal 3,7 W, max. 5,3 W

Anschlüsse
Netzwerk: RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, geschirmt
Audio: Audio- und E/A-Konnektivität über AXIS T61 Mk II Audio and I/O Interfaces mit Portcast-Technologie

Speicherung
Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC
Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage)
Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS finden Sie auf *axis.com*

Betriebsbedingungen
-15 °C bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend)
Maximale Betriebstemperatur (nicht dauerhaft): 55 °C
Minimale Starttemperatur: -15 °C

Lagerbedingungen
-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)

Abmessungen
Höhe: 92 mm
Breite: 146 mm
Tiefe: 122 mm

Gewicht
760 g

Inhalt des Kartons
Kamera, Installationsanleitung, Montagewerkzeug für RJ-45, zusätzliche Schraubendichtungen, zusätzliche Kabeldichtungen, Eigentümer-Authentifizierungsschlüssel

Optionales Zubehör
AXIS TP9801 Cover Steel
AXIS TP9601 Conduit Top Box
AXIS T6101 Mk II Audio and I/O Interface
AXIS T6112 Mk II Audio and I/O Interface
Baureihe AXIS T864 PoE+ over Coax
2N® 2WIRE
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
Weiteres Zubehör finden Sie auf *axis.com/products/axis-p9117-pv#accessories*

System-Tools
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, Produkt-Auswahlhilfe, Zubehör-Auswahlhilfe, Objektivrechner
Erhältlich auf *axis.com*

2. *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.*

Sprachen
Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell), Portugiesisch, Polnisch

Gewährleistung
Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf *axis.com/warranty*

Artikelnummern
Verfügbar auf *axis.com/products/axis-p9117-pv#part-numbers*

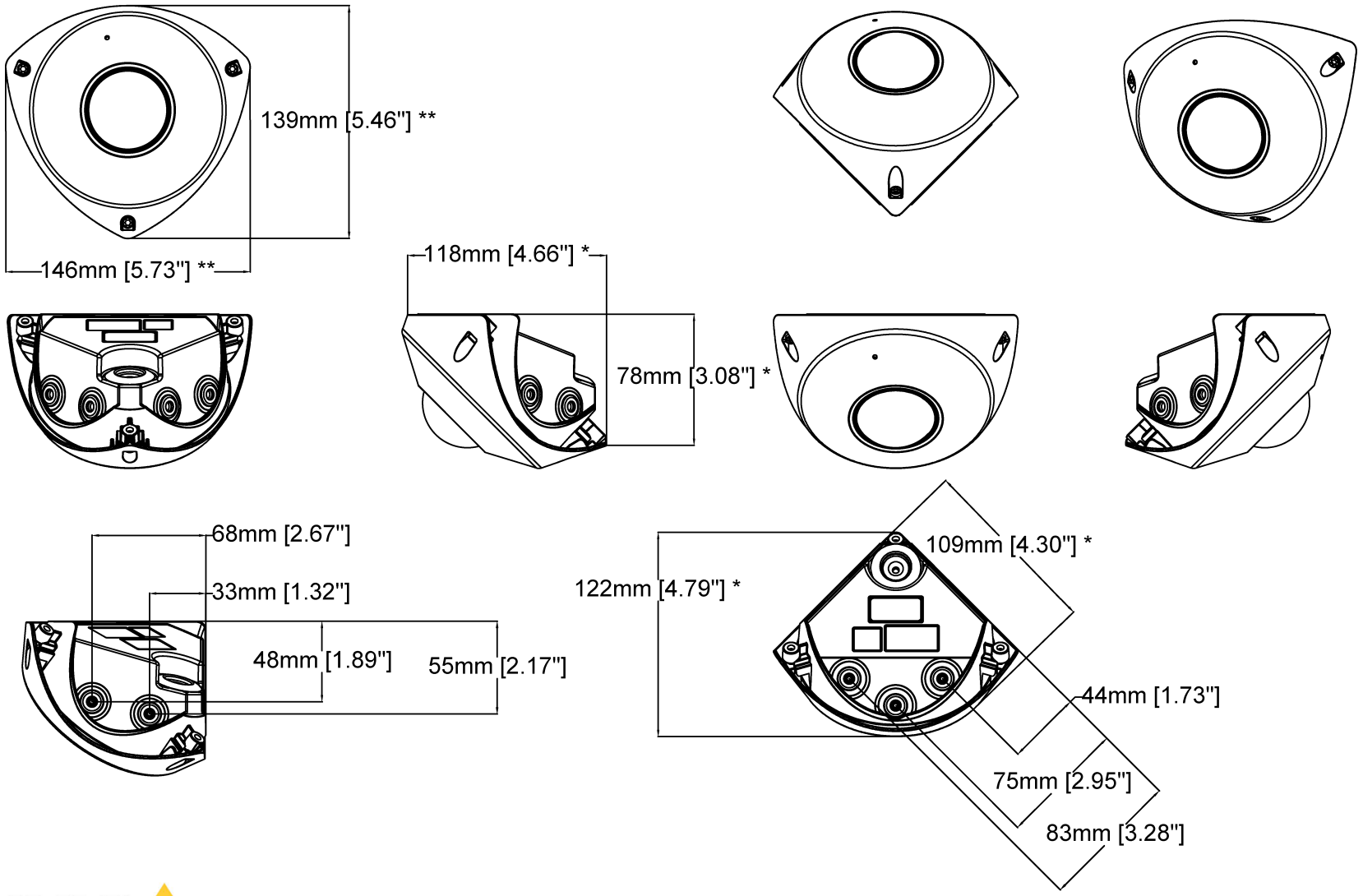
Nachhaltigkeit

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. Für SCIP UUID siehe *axis.com/partner.*

Material
Kunststoffanteil aus nachwachsenden Rohstoffen: 73 % (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*

Maßbild



AXIS P9117-PV Corner Camera

* 1mm[0.04"] addition when using the skin cover. ** 2mm[0.08"] addition when using the skin cover

Revision	v.01	Revision date	2024-01-12
Paper size	A4	Release date	2024-01-12
Created by	MS	Scale	1:3

© 2024 Axis Communications

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

E-Mail-Einstellungen	DORI-Definition	Entfernung
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	21,3 m
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	8,5 m (27.9 ft)
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	3,6 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	2,1 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.

Ecke	DORI-Definition	Entfernung
Erfassen	25 px/m (8 px/ft)	30,2 m
Beobachten	63 px/m (19 px/ft)	12,0 m
Wiedererkennen	125 px/m (38 px/ft)	6,0 m
Identifizieren	250 px/m (76 px/ft)	3,0 m

Die Berechnung der DORI-Werte erfolgt nach der Norm EN-62676-4 anhand der Pixeldichte für verschiedene Anwendungsfälle. Bei der Berechnung wird der Eckpunkt 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.

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 unter Beibehaltung kritischer forensischer Details den Bedarf an Bandbreite und Speicherplatz um teilweise mehr als 50 %. 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*

© 2024 – 2025 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.