

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 Eckmontagekamera 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 als Zubehör erhältlich. Dank ihrer DLPU (Deep Learning Processing Unit) unterstützt die Kamera leistungsstarke Analysemöglichkeiten on the Edge. So kann AXIS Object Analytics zum Beispiel verschiedene Objekte von Interesse erfassen und klassifizieren. Das integrierte Mikrofon kann sofort zusammen mit AXIS Audio Analytics eingesetzt werden. 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**
- > **Vandalismusgeschützt (IK10) sowie gegen Wasser und Staub geschützt (IP66)**
- > **Integrierte Cybersicherheit mit Axis Edge Vault**



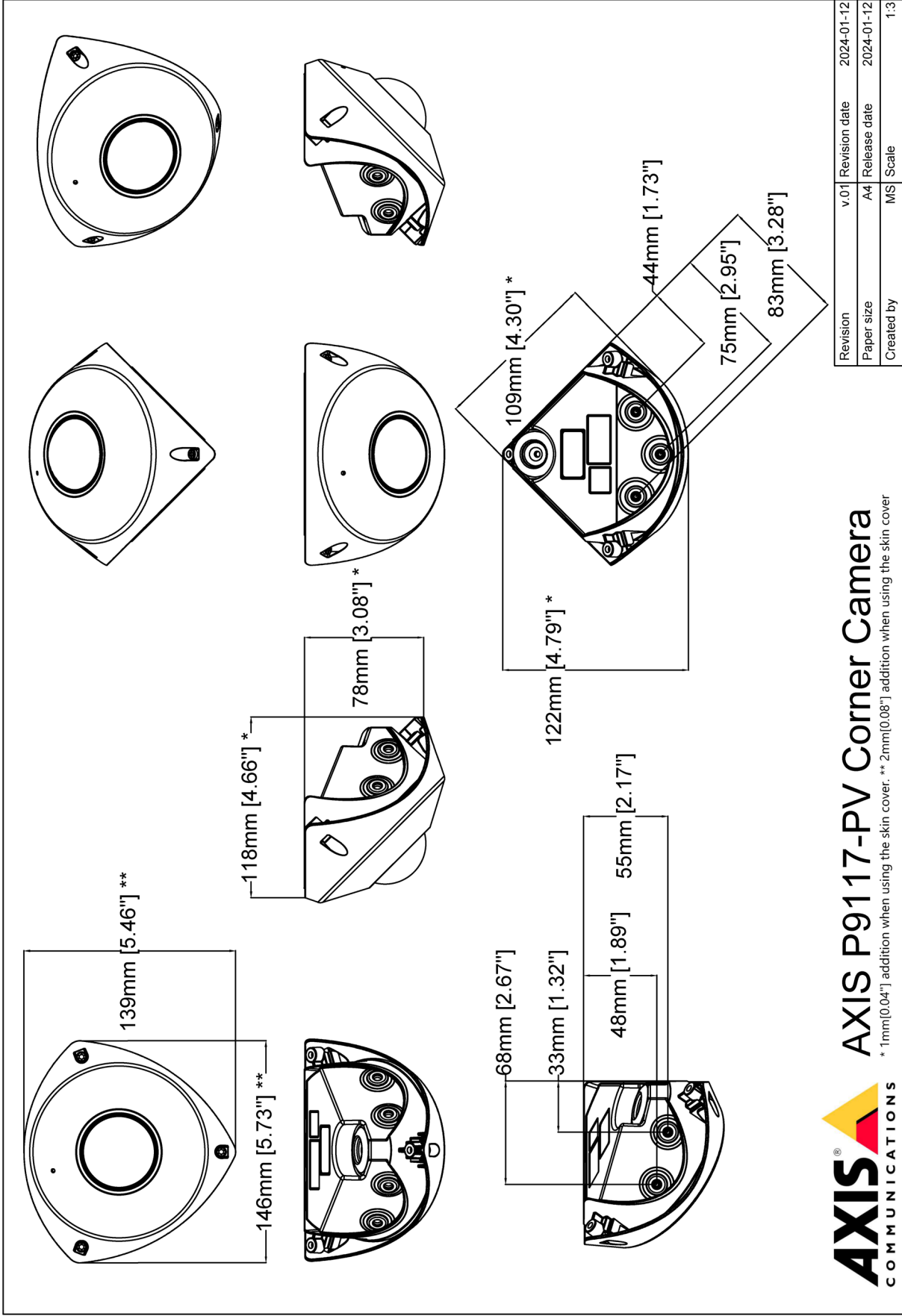
AXIS P9117-PV Corner Camera

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|
| Kamera | | Netzwerk | |
| Bildsensor | 1/1,8" CMOS RGB mit Vollbildverfahren | Netzwerkprotokolle | IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^a , HTTP/2, TLS ^a , 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 |
| 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 | Systemintegration | |
| Tag- und Nachtfunktion | Automatischer Infrarot-Sperrfilter | Programmierschnittstelle | Offene API zur Integration von Software, einschließlich VAPIX [®] , Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf axis.com/developer-community . ACAP umfasst Native SDK und Computer Vision SDK. Anbindung an die Cloud mit einem Klick 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. |
| Minimale Ausleuchtung | Farbe: 0,17 lx bei 50 IRE, F2.2 S/W: 0,04 lx bei 50 IRE, F2.2 | Video Management Systeme | Mit AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern kompatibel, die auf axis.com/vms erhältlich ist. |
| Verschlusszeit | 1/33.500 s bis 1/5 s | Bildschirm-Bedienelemente | Privatzonenmasken Medienclips |
| Einstellbarer Kamerawinkel | Digitales Drehen: ±180° | Ereignisbedingungen | Audio: Audioerfassung Betriebszustände: oberhalb der Betriebstemperatur, ober- oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, neue IP-Adresse, Netzwerk-Verlust, Systembereitschaftszeit, Livestream aktiv Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt Ein- und Ausgänge: manueller Auslöser, virtueller Eingang MQTT: abonnieren Geplant und wiederkehrend: Zeitplan Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, Manipulation |
| System-on-Chip (SoC) | | Ereignisaktionen | Tag-/Nacht-Modus MQTT: veröffentlichen Benachrichtigung über: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Text-Overlay Aufzeichnungen: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe SNMP-Traps: Senden, Senden bei aktiver Regel LED-Statusanzeige Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail WDR-Modus |
| Modell | ARTPEC-8 | Integrierte Installationshilfen | Pixelzähler, digitales Drehen, Pegelgitter |
| Arbeitsspeicher | 2048 MB RAM, 8192 MB Flash | Analysefunktion | |
| Rechenfunktionen | DLPU (Deep Learning Processing Unit) | AXIS Object Analytics | Objektklassen: Personen, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder) Funktionen: Überqueren einer Auslöselinie, Objekt im Erfassungsbereich Bis zu 10 Szenarien Metadaten mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche ONVIF Bewegungsalarmereignis |
| Video | | Metadaten | Objektdateien: Klassen: Personen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen , Zuverlässigkeit, Position Ereignisdaten: Herstellerreferenz, Szenarien, Auslösebedingungen |
| Videokomprimierung | H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG | Anwendungen | Im Lieferumfang AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerfassung, Türstatuserkennung im Aufzug Unterstützt AXIS Camera Application Platform zum Installieren von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu axis.com/acap |
| 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) | Zulassungen | |
| Bildrate | ohne WDR: 50/60 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) mit WDR: bis zu 25/30 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) | Produktkennzeichnungen | BIS, CE, ICES, KC, RCM, UKCA, UL/cUL, VCCI, WEEE |
| Videostreaming | Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG Axis Zipstream Technologie in H.264 und H.265 Einstellbare Bildrate und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Videostreaming-Anzeige | | |
| WDR | Forensic WDR: Je nach Szene bis zu 120 dB | | |
| Rauschreduzierung | Raumfilter (2D-Rauschunterdrückung) 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 | | |
| Audiostreaming | Zweiwege, full-duplex | | |
| Audioeingang | Eingabe über Lautsprecherkopplung oder Portcast-Technologie 10-Band-Grafik-Equalizer Integriertes Mikrofon (standardmäßig deaktiviert) | | |
| Audioausgang | 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 | | |

| | |
|----------------------------|---|
| Lieferkette | Entspricht TAA |
| EMV | EN 55032 Class A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Class A, Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A), Japan: VCCI Class A, Korea:KS C 9835, KS C 9832 Class A, USA: FCC Part 15 Subpart B Class A |
| Sicherheit | IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IS 13252 |
| Umwelt | 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 | |
| Edge-Sicherheit | Software: Signierte Firmware, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, 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) |
| Netzwerk-Sicherheit | IEEE 802.1X (EAP-TLS) ^a , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^a , TLS v1.2/v1.3 ^a , Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall |
| Dokumentation | <i>AXIS OS Systemhärtingleitfaden</i> <i>Richtlinie zu Axis Vulnerability Management</i> <i>Axis Security Development Model</i> Diese Dokumente stehen unter axis.com/support/cybersecurity/resources zum Download bereit. Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitssupport finden Sie auf axis.com/cybersecurity |
| Allgemein | |
| 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) |
| Power | Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3 Normal 3,7 W, max. 5,3 W |
| Anschlüsse | Netzwerk: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE, geschirmt Audio- und E/A-Konnektivität über AXIS T61 Mk II Audio and I/O Interfaces mit Portcast-Technologie |
| Speicher | 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 (5 °F bis 122 °F) Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend) Maximale Betriebstemperatur (nicht dauerhaft): 55 °C Minimale Starttemperatur: -15 °C |
| Lagerbedingungen | -40°C bis 65 °C |
| 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 AXIS T864 PoE+ over Coax Series 2N® 2WIRE AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance-Karten 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 Verfügbar auf axis.com |
| Sprachen | Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell), Portugiesisch, Polnisch |
| Gewährleistung | Informationen zur fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf axis.com/warranty |
| Teilenummern | 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 . |
| Materialien | 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 |

a. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit (openssl.org) entwickelt wurde.. (openssl.org), sowie von Eric Young (ey@cryptsoft.com) geschriebene Verschlüsselungssoftware.



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

AXIS COMMUNICATIONS **AXIS P9117-PV Corner Camera**
 * 1mm[0.04"] addition when using the skin cover. ** 2mm[0.08"] addition when using the skin cover

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

| Mitte | DORI-Definition | Entfernung |
|----------------|-----------------|------------|
| Erfassen | 25 px/m | 21,3 m |
| Beobachten | 63 px/m | 8,5 m |
| Erkennen | 125 px/m | 3,6 m |
| Identifizieren | 250 px/m | 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.

| Eckhalterung | DORI-Definition | Entfernung |
|----------------|-----------------|------------|
| Erfassen | 25 px/m | 30,2 m |
| Beobachten | 63 px/m | 12,0 m |
| Erkennen | 125 px/m | 6,0 m |
| Identifizieren | 250 px/m | 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.

Wesentliche Merkmale und Technologien

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 alle sicheren Vorgänge und bietet Funktionen zum Schutz der Identität des Geräts, zur Sicherung seiner Integrität ab Werk und zum Schutz vertraulicher Daten vor unbefugtem Zugriff.

Die Herstellung der Root of Trust beginnt bereits beim Hochfahren des Geräts. Bei Axis Geräten wird das Betriebssystem (AXIS OS), von dem das Gerät hochgefahren wird, durch das hardwarebasierte sichere Hochfahren überprüft. AXIS OS wiederum wird beim Build-Prozess kryptografisch signiert (signierte Firmware). Das sichere Hochfahren und die signierte Firmware greifen ineinander und stellen sicher, dass die Firmware während des gesamten Lebenszyklus des Geräts nicht manipuliert wurde und das Gerät nur von autorisierter Firmware hochgefahren werden kann. Auf diese Weise erhält man eine ununterbrochene Kette von kryptografisch validierter Software für die Vertrauenskette, von der jedweder sicherer Betrieb abhängig ist.

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 Zugriffskontrolle usw.) verwendet werden, vor einem Missbrauch bei Sicherheitsverletzungen. Der sichere Schlüsselspeicher wird über ein gemäß dem Common Criteria und/oder FIPS 140 zertifiziertes, hardwarebasiertes, kryptografisches Rechenmodul bereitgestellt. Je nach Sicherheitsanforderungen kann ein Axis Gerät entweder über ein oder mehrere solcher Module verfügen, wie z. B. ein TPM 2.0 (Trusted Platform Module) oder ein sicheres Element, und/oder eine Trusted Execution Environment (TEE), die in ein System-on-Chip (SoC) integriert ist.

Signierte Videos stellen sicher, dass Videobeweise als fälschungssicher eingestuft werden können, ohne dass

die Überwachungskette für die Videodatei nachgewiesen werden muss. Jede Kamera verwendet ihren eindeutigen Schlüssel, der im sicheren Schlüsselspeicher gespeichert ist, um dem Videostream eine Signatur hinzuzufügen. Dadurch kann das Video zur Axis Kamera zurückverfolgt werden, von der es stammt, sodass überprüft werden kann, ob die Videodatei seit dem Verlassen der Kamera manipuliert wurde.

Weitere Informationen zu Axis Edge Vault finden Sie unter axis.com/solutions/edge-vault.

Forensic WDR

Axis Kameras mit WDR-Technologie (Wide Dynamic Range) können bei schwierigen Lichtverhältnissen auch dann noch wichtige forensische Details klar und deutlich erkennen, wo andere Kameras nur unscharfe Bilder liefern. 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. Dank Rauschunterdrückung macht Lightfinder auch dunkle Bereiche in einer Szene sichtbar und sorgt auch bei extrem schlechten Lichtverhältnissen für eine hohe Detailtiefe. Kameras mit Lightfinder erkennen Farben 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-Technologie sichert alle im Videostream enthaltenen wichtigen forensischen Daten bei gleichzeitiger Reduzierung des Bandbreiten- und Speicherplatzbedarfs um durchschnittlich 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