# AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera

## 2 telecamere a doppio sensore 4K a 30 fps e apprendimento approfondito

Questa telecamera a doppio sensore offre 2 x 8MP a 30 fps. Lightfinder e Forensic WDR assicurano immagini nitide in condizioni di scarsa illuminazione. Questa telecamera basata su IA ad alte prestazioni consente di migliorare l'elaborazione e l'archiviazione in modo da poter raccogliere e analizzare ancora più dati rispetto a prima, in modalità edge. Inoltre, fornisce metadati molto utili che permettono di utilizzare funzionalità di ricerca forense veloci, facili ed efficienti nei video in diretta o registrati. Offre posizionamento flessibile di entrambi i corpi della telecamera varifocali e le funzionalità di messa a fuoco e zoom remoti assicurano un'installazione economica. Inoltre, Axis Edge Vault tutela il dispositivo e le informazioni sensibili da accessi non autorizzati.

- 2 x 4K, telecamera multidirezionale con un indirizzo IP
- Supporto per analisi basate sull'IA
- Illuminazione IR a 360° con zoom 2,5x
- Axis Lightfinder e Forensic WDR
- Axis Edge Vault protegge il dispositivo

# AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera

## Telecamera

**Sensore immagini**
RGB CMOS Progressive Scan da 2 x 1/2,8"
Dimensioni pixel 1,45 µm

**Obiettivo**
Varifocale, da 3,2 a 8,1 mm, F1.9–3.2
Campo visivo orizzontale: 108°–40°
Campo visivo verticale: 55°–23°
Campo visivo diagonale: 131°–46°
Distanza di messa a fuoco minima: 0,5 m (1,6 ft)
Iride fisso, IR corretto, zoom remoto e messa a fuoco

**Day&Night**
Filtro IR automatico

**Illuminazione minima**
**Colore:** 0,19 lux a 50 IRE, F1.9
**B/N:** 0 lux a 50 IRE, F1.9
0 lux con illuminazione IR attiva

**Velocità otturatore**
Da 1/16000 s a 2 s con 50/60 Hz

**Regolazione telecamera**
Panoramica ±110°, inclinazione ±75°, rotazione ±170°

## System-on-chip (SoC)

**Modello**
ARTPEC-8

**Memoria**
RAM da 4096 MB, Flash da 8192 MB

**Capacità di calcolo**
DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)

## Video

**Compressione video**
H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profiili baseline, principale ed elevato
H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale
Motion JPEG

**Risoluzione**
**16:9:** Da 2x 3840x2160 (2x 8MP) a 2x 640x360

**Velocità in fotogrammi**
Fino a 25/30 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni

**Streaming video**
Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente
Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265
Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Modalità a bassa latenza
Indicatore di streaming video

**Rapporto segnale a disturbo**
> 55 dB

**WDR**
Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena

**Riduzione del rumore**
Filtro spaziale (riduzione del rumore 2D)
Filtro temporale (riduzione del rumore 3D)

**Impostazioni immagini**
Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, Forensic WDR, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, mappatura tonale, modalità esposizione, zone di esposizione, correzione dell'effetto barile, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270° compreso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo dinamico e immagini, 8 privacy mask poligono, per canale

**Elaborazione delle immagini**
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

## Audio

**Funzionalità**
Controllo automatico del guadagno
Associazione altoparlante
Spectrum visualizer[1]
Ottimizzatore vocale
Equalizzatore grafico a 10 bande per input audio

**Streaming**
Ingresso audio, simplex
Audio bidirezionale tramite tecnologia edge-to-edge

1. *Funzione disponibile con ACAP*

### Ingresso
Input per microfono esterno non bilanciato, alimentazione facoltativa per microfono da 5 V
Input digitale, alimentazione guarnizione facoltativa da 12 V
Input linea non bilanciato

### Uscita
Output tramite l'accoppiamento dell'altoparlante o la tecnologia portcast

### Codifica
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
Velocità di trasmissione configurabile

## Rete

### Protocolli di rete
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[2], HTTP/2, TLS[2], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/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, Syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Indirizzo di collegamento locale (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

## Integrazione di sistemi

### Application Programming Interface
API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX® ed AXIS Camera Application Platform; specifiche disponibili all'indirizzo *axis.com/developer-community*.
Connessione al cloud con un clic
Profilo G di ONVIF®, Profilo M di ONVIF®, Profilo S di ONVIF® e Profilo T di ONVIF®, specifiche disponibili all'indirizzo *onvif.org*

### Sistemi di gestione video
Compatibile con AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro e con il software per la gestione video di partner di Axis, disponibile all'indirizzo *axis.com/vms*.

### Comandi su schermo
Autofocus
Indicatore di streaming video
Illuminazione IR
Privacy mask
Clip multimediale

### Edge-to-edge
Associazione altoparlante
Associazione sirena e luce

### Condizioni degli eventi
Stato dispositivi: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, rete persa, pronto all'uso, protezione da sovracorrente con alimentazione guarnizione, flusso dal vivo attivo, apertura alloggiamento
Stato ingresso audio digitale
Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati
I/O: attivazione manuale, input virtuale
MQTT: sottoscrizione
Pianificato e ricorrente: pianificazione
Video: degradazione della velocità di trasmissione media, modalità giorno/notte, manomissione

### Azioni eventi
Modalità diurna/notturna
Testo sovrapposto
Illuminazione: utilizza luci, utilizza luci mentre la regola è attiva
LED: LED di stato lampeggiante, LED di stato lampeggiante mentre la regola è attiva
MQTT: pubblicazione
Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail
Registrazione video: scheda di memoria e condivisione di rete
Sicurezza: cancella configurazione
trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva
Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

### Supporti di installazione incorporati
Contatore di pixel, messa a fuoco e zoom remoti, griglia livellata

## Analitiche

### Applicazioni
**Area inclusa**
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering, rilevamento di suoni
**Supporta**
Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare *axis.com/acap*

2. *Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

### AXIS Object Analytics
**Classi di oggetti:** persone, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, moto/biciclette)
**Scenari**: Attraversamento linea, oggetto in area, conteggio attraversamenti linea, presenze nell'area, tempo nell'area
Fino a 10 scenari, con un massimo di 5 scenari per canale
**Altre caratteristiche**: Oggetti attivati visualizzati con traiettorie, riquadri delimitatori del testo con codice colore e tabelle
Poligono aree di inclusione/esclusione
Configurazione della prospettiva
Evento di allarme movimento ONVIF

### Metadati
**Classi oggetto**: Esseri umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette/moto), targhe
**Attributi dell'oggetto**: colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione

## Approvazioni

### Marcature del prodotto
CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

### Catena di fornitura
Conformità a TAA

### EMC
CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
**Australia/Nuova Zelanda:** RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A
**Canada:** ICES-3(A)/NMB-3(A)
**Giappone:** VCCI Classe A
**Corea:** KS C 9835, KS C 9832 Classe A
**Stati Uniti:** FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A
**Ferroviaria:** IEC 62236-4

### Protezione
CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471, IS 13252

### Ambiente
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 62262:2002 IK10, MIL-STD-810H (Metodo 501.7, 502.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6), NEMA 250 Tipo 4X

### Rete
IPv6 USGv6, NIST SP500-267

### Cybersecurity
ETSI EN 303 645, Etichetta di sicurezza BSI IT, FIPS 140

## Cybersecurity

### Sicurezza edge
**Software:** SO firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow per la gestione centralizzata dell'account ADFS, protezione mediante password, modulo crittografico Axis (FIPS 140-2 livello 1), AES-XTS-Plain64 256bit crittografia scheda di memoria SD
**Hardware:** Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Livello 2), secure element (CC EAL 6+), sicurezza system-on-chip (TEE), ID dispositivo Axis, archivio chiavi sicuro, video firmato, avvio sicuro, file system crittografato (AES-XTS-Plain64 256bit)

### Protezione della rete
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 PKI certificato, firewall basato su host

### Documentazione
*AXIS OS Hardening Guide*
*Policy AXIS Vulnerability Management*
*Axis Security Development Model*
Distinta base del software AXIS OS (SBOM)
Per il download dei documenti, vai a *axis.com/support/cybersecurity/resources*
Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare *axis.com/cybersecurity*

## Generale

### Alloggiamento
Classe IP66, IP67, NEMA 4X e IK10
Cupola con rivestimento robusto in policarbonato
Custodia in alluminio e plastica, schermo di protezione delle intemperie
Colore: bianco NCS S 1002-B o nero NCS S 9000-N
Per le istruzioni sulla riverniciatura, vai alla pagina di assistenza del dispositivo. Vai su *axis.com/warranty-implication-when-repainting* per ottenere informazioni relative all'impatto sulla garanzia.

3. *Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

### Montaggio
Staffa di montaggio con fori per la scatola di giunzione (unità doppia, unità singola, quadrata 4" e ottagonale 4")
Filettatura vite treppiede da ¼"-20 UNC
Ingresso laterale tubo protettivo da ½" (M20)

### Alimentazione
Power over Ethernet (PoE) IEEE802.3at Tipo 2 Classe 4
Illuminazione IR attivata: tipica 13,3 W, max 18,8 W
Illuminazione IR disattiva: tipica 7,3 W, max 13,5 W

### Connettori
RJ45 schermato 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
Audio: Ingresso microfono/linea da 3,5 mm
Audio: Connettività audio e I/O attraverso tecnologia portcast

### Illuminazione IR
OptimizedIR con LED IR da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata
Ampiezza del raggio 15 m o maggiore a seconda della scena

### Archiviazione
Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC
Supporto per la codifica della scheda di memoria (AES-XTS-Plain64 256 bit))
Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)
Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare *axis.com*

### Condizioni d'esercizio
Da -30 °C a 50 °C (da -22 °F a 122 °F)
Temperatura di avvio: -30 °C
Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (senza condensa)

### Condizioni di immagazzinaggio
Da -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)

### Dimensioni
Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica.
Area proiettata effettiva (EPA): 0,015 $m^2$

### Peso
975 g (2,1 lb)

### Accessori inclusi
Telecamera, guida all'installazione, 1 licenza utente per decodificatore Windows®, kit del connettore, schermo di protezione dalle intemperie, guarnizione del cavo

### Accessori opzionali
Custodia nera, cupola oscurata, adattatori dei tubi, AXIS T94N02 Pendant Kit
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
Per ulteriori accessori, visitare *axis.com/products/axis-p4708-plve#accessories*

### Strumenti di sistema
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selettore prodotti, selettore accessori, calcolatore obiettivo
Disponibile all'indirizzo *axis.com*

### Lingue
Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, tailandese, vietnamita

### Garanzia
garanzia di 5 anni, visitare *axis.com/warranty*

### Codici prodotto
Disponibile presso *axis.com/products/axis-p4708-plve#part-numbers*

## Sostenibilità

### Controllo sostanza
Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709
RoHS conformemente alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE/ e EN 63000:2018
REACH conformemente a (EC) N. 1907/2006. For SCIP UUID, consultare *echa.europa.eu*

### Materiali
Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: al 9% (riciclata: 7%, a base bio: 2%)
Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals"
Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare *axis.com/about-axis/sustainability*

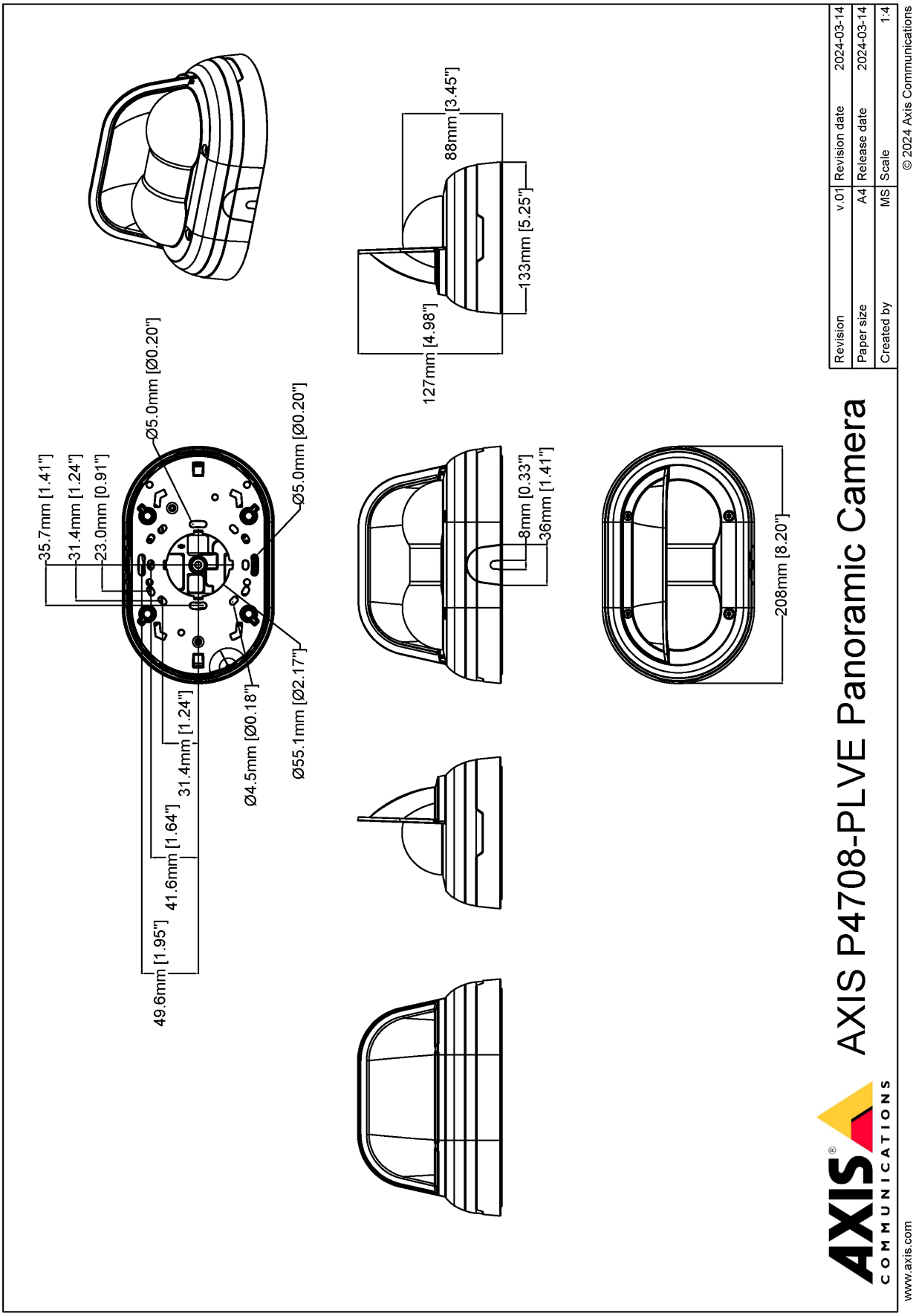
### Responsabilità ambientale
*axis.com/environmental-responsibility*
Axis Communications è un firmatario di UN Global Compact, per maggiori informazioni andare su *unglobalcompact.org*

## Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

| | Definizione DORI | Distanza (ampia) | Distanza (tele) |
|---|---|---|---|
| Rilevamento | 25 px/m (8 px/ft). | 87,8 m | 220,1 m |
| Osservazione | 63 px/m (19 px/ft) | 34,8 m | 87,3 m |
| Riconoscimento | 125 px/m (38 px/ft) | 17,6 m | 44,0 m |
| Identificazione | 250 px/m (76 px/ft) | 8,8 m (28.9 ft) | 22,0 m |

I valori DORI sono calcolati utilizzando le densità pixel per i diversi casi d'uso, come consigliato dallo standard EN-62676-4. I calcoli usano il centro dell'immagine come punto di riferimento e valutano la distorsione dell'obiettivo. La possibilità di eseguire il riconoscimento o l'identificazione di una persona o di un oggetto dipende da fattori quali il movimento degli oggetti, la compressione video, le condizioni di luminosità e la messa a fuoco della telecamera. Usa i margini nel corso della pianificazione. La densità pixel varia nell'immagine ed è possibile che i valori calcolati differiscano dalle distanze nel mondo reale.

## Disegno quotato



## Funzionalità evidenziate

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics è un'analisi video preinstallata con più funzionalità che rileva e classifica persone, veicoli e tipi di veicoli. Gli algoritmi basati sull'IA e le condizioni di comportamento consentono di analizzare la scena e il comportamento spaziale all'interno, il tutto pensato su misura per le tue necessità specifiche. Scalabile ed edge-based, è necessario un minimo sforzo per impostare e supportare vari scenari in esecuzione simultaneamente.

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault è la piattaforma di sicurezza informatica basata sull'hardware che protegge il dispositivo Axis. Rappresenta la base sulla quale poggiano tutte le operazioni sicure e mette a disposizione funzionalità per la tutela dell'identità del dispositivo, la salvaguardia della sua integrità e la protezione dei dati sensibili da accessi non autorizzati. Ad esempio, l'**avvio sicuro** assicura che un dispositivo possa essere avviato solo con **SO firmato**, impedendo la manomissione fisica della catena di fornitura. Con il sistema operativo firmato, il dispositivo è anche in grado di convalidare il nuovo software del dispositivo prima di accettarne l'installazione. Il **keystore sicuro** è l'elemento essenziale per proteggere le informazioni di crittografia utilizzate per una comunicazione sicura (IEEE 802.1X, HTTPS, ID dispositivo Axis, chiavi di controllo degli accessi e così via) contro malintenzionati in caso di violazione della sicurezza. Il keystore sicuro e le connessioni sicure vengono forniti tramite un modulo di elaborazione crittografico basato su hardware con certificazione FIPS 140 o Common Criteria.

Inoltre, il video firmato assicura che le prove video possano essere verificate come non garantite. Ogni telecamera utilizza la propria chiave univoca per la firma video, memorizzata in modo sicuro nel keystore sicuro, per aggiungere una firma nel flusso video consentendo di tracciare il video sulla telecamera Axis da dove è nato.

Per maggiori informazioni relativamente ad Axis Edge Vault, visitare *axis.com/solutions/edge-vault*.

### Forensic WDR

Le telecamere Axis con tecnologia ampio intervallo dinamico (WDR) consentono una chiara visualizzazione di importanti dettagli forensi contrapponendosi alla visualizzazione in condizioni di illuminazione difficili. La differenza tra le aree più chiare e più scure può rappresentare un problema per l'usabilità e la nitidezza dell'immagine. Forensic WDR riduce in modo efficace il rumore e gli artefatti visibili, per video ottimizzati per l'uso forense.

### Lightfinder

La tecnologia Axis Lightfinder consente un'elevata risoluzione video a colori con un minimo di sfocatura da movimento anche nella completa oscurità. Eliminando il rumore, Lightfinder rende le aree scure visibili in una scena e acquisisce dettagli in condizioni di bassa luminosità. Le telecamere dotate di tecnologia Lightfinder distinguono i colori in condizioni di bassa luminosità meglio rispetto all'occhio umano. Nella sorveglianza, il colore può essere il fattore critico per identificare una persona, un oggetto o un veicolo.

### Zipstream

Axis Zipstream technology conserva tutti i dettagli forensi importanti nel flusso video e allo stesso tempo riduce i requisiti di archiviazione e di larghezza di banda mediamente del 50%. Zipstream comprende inoltre tre algoritmi intelligenti che assicurano l'identificazione, registrazione e invio delle informazioni forensi rilevanti alla massima risoluzione e velocità in fotogrammi.

Per ulteriori informazioni, consulta *axis.com/glossary*

© 2023 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC e VAPIX sono marchi registrati di Axis AB in diverse giurisdizioni. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi proprietari.Axis Communications AB si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.