AXIS M4317-PLR Panoramic Camera

Telecamera fisheye da 6 MP per autobus

Ottimizzata per la sorveglianza integrata di autobus, questa telecamera panoramica discreta è pensata per resistere ad urti e vibrazioni. Mette a disposizione una panoramica completa a 180° o 360° per una visione completa del contesto generale. Grazie all'illuminazione IR integrata con LED controllabili singolarmente, assicura riprese nitide e senza riflessi e un'eccellente qualità di immagine anche in condizioni di bassa luminosità o di oscurità totale. Essendo preconfigurata in fabbrica, comprende la funzione di rotazione digitale per regolare in remoto la rotazione della panoramica della telecamera. Inoltre, questa telecamera ad alte prestazioni include funzionalità di sicurezza informatica integrate per impedire l'accesso non autorizzato e salvaguardare il sistema. Inoltre, supporta le analitiche avanzate basate sul deep learning in modalità edge.

- Conforme ai requisiti normativi del settore degli autobus
- Tecnologia Sharpdome
- Panoramica totale a 180° e 360°
- Illuminazione a infrarossi integrata con LED regolabili
- Integrazione di funzionalità cybersecurity

AXIS M4317-PLR Panoramic Camera

Telecamera

Sensore immagini
RGB CMOS Progressive Scan da 1/1,8"

Obiettivo
Lunghezza focale 1,1 mm, F2.2
Campo visivo orizzontale: 182˚
Campo visivo verticale: 182˚
Iride fisso, correzione IR, messa a fuoco fissa

Day&Night
Filtro IR automatico

Illuminazione minima
Colore: 0,16 lux a 50 IRE, F2.2
B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F2.2
0 lux con illuminazione IR attiva

Velocità otturatore
Da 1/33500 s a 0,2 s

Regolazione telecamera
Rotazione digitale: ± 180°

System-on-chip (SoC)

Modello
ARTPEC-8

Memoria
RAM da 2048 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
Panoramica: da 2.160 x 2.160 a 160x160
Panorama: Da 2.560 x 1.440 a 192 x 72
Vista panoramica doppia: da 2.560 x 1.920 a 384 x 288
Quad View: da 2.560 x 1.920 a 384 x 288
Area di visione 1-4: da 1.920 x 1.440 a 256 x 144
Angolare sinistra e destra: da 2.368 x 1.184 a 192 x 72
Angolare doppia: 2.016 x 2.016 a 384 x 288
Corridoio: da 2.560 x 1.920 a 256 x 144

Velocità in fotogrammi
solo panoramica a 360°, fino a risoluzione max. senza WDR: 50/60 fps @ 50/60 Hz
Panoramica a 360° e 4 viste sottoposte a distorsione fino alla risoluzione massima con WDR: fino a 25/30 fps (50/60 Hz)

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
Indicatore di streaming video

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, contrasto locale, mappatura tonale, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, modalità di esposizione, zone di esposizione, compressione, specularità, sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy mask poligono

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

Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom)
PTZ digitale delle aree di visione, PT digitale delle viste panoramiche, angolari, corridoio e viste QuadView, posizioni preset, giri di ronda

Audio

Funzionalità
Associazione altoparlante di rete

Input/Output
Funzioni audio attraverso tecnologia portcast: connettività audio bidirezionale, ottimizzatore vocale

Rete

Protocolli di rete
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, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog. 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®, metadati e AXIS Camera Application Platform (ACAP); 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*
Supporto per protocollo SIP (Session Initiation Protocol) per l'integrazione dei sistemi Voice over IP (VoIP), peer to peer o integrati con SIP/PBX.

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
Privacy mask
Illuminazione IR
Clip multimediale

Edge-to-edge
Associazione sirena e luce

Condizioni degli eventi
Stato dispositivi: sopra la temperatura di esercizio, sopra o sotto la temperatura di esercizio, sotto la temperatura di esercizio, apertura alloggiamento, indirizzo IP rimosso, flusso dal vivo attivo, interruzione della connessione di rete, nuovo indirizzo IP, pronto all'uso, all'interno dell'intervallo della temperatura di esercizio
Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati
I/O: input digitale è attivo, output digitale è attivo, attivazione manuale, input virtuale è attivo
MQTT: privo di stato
Pianificato e ricorrente: pianificazione
Video: degradazione della velocità di trasmissione media, modalità giorno/notte, manomissione

Azioni eventi
Modalità diurna/notturna: usa mentre la regola è attiva
I/O: attiva/disattiva una volta, attiva/disattiva mentre la regola è attiva
Illuminazione: utilizza luci, utilizza luci mentre la regola è attiva
Immagini: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, e-mail e condivisione di rete
MQTT: pubblicazione
Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail
Testo sovrapposto: usa, usa mentre la regola è attiva
Registrazioni: registra video, registra video mentre la regola è attiva
Messaggi di trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva
LED di stato: lampeggio, lampeggio mentre la regola è attiva
Clip video: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, e-mail e condivisione di rete
Modalità WDR: imposta, imposta mentre la regola è attiva

Supporti di installazione incorporati
Contatore di pixel, griglia livello, rotazione digitale

Analitiche

Applicazioni
Area inclusa
AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, allarme antimanomissione attivo
Supporta
AXIS People Counter
Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare *axis.com/acap*

1. *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 (tipologie: auto, autobus, camion, moto/biciclette)
Scenari: attraversamento linea, oggetto nell'area, conteggio attraversamenti linea, presenze nell'area[BETA]
Fino a 10 scenari
Altre caratteristiche: oggetti attivati visualizzati con traiettorie e riquadri delimitatori del testo con codice colore
Poligono aree di inclusione/esclusione
Evento di allarme movimento ONVIF

AXIS Image Health Analytics
Detection settings (Impostazioni rilevamento):
Antimanomissione: immagine bloccata, immagine reindirizzata
Deterioramento dell'immagine: immagine sfocata, immagine sottoesposta
Altre caratteristiche: sensibilità, periodo di validazione

AXIS Scene Metadata
Classi di oggetti: persone, volti, veicoli (tipologie: auto, autobus, camion, moto/biciclette)
Attributi dell'oggetto: colore del veicolo, attendibilità, posizione

Approvazioni

Marcature del prodotto
CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC

Catena di fornitura
Conformità a TAA

EMC
ECE R10 rev.06, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61547
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
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, CAN/CSA C22.2 N. 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 gruppo di rischio esente, UN ECE R118, 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 TR 60721-4-5 Classe 5M3 (Vibrazione, Urto), IEC/EN 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), IEC/EN 61373 Categoria 1 Classe B, ISO 21207 (Metodo B)

Rete
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 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)[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 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*

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).*

Generale

Alloggiamento
Classe IP66, NEMA 4X e IK10
Cupola con rivestimento robusto in policarbonato
Alluminio
Colore: bianco NCS S 1002-B
Accessorio skin riverniciabile

Montaggio
Staffa di montaggio con fori per la scatola di giunzione (unità doppia, unità singola e ottagonale 4")
Filettatura vite treppiede da ¼"-20 UNC

Alimentazione
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3
Tipica 5,7 W, max 12,95 W

Connettori
Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX PoE
I/O: Morsettiera per 1 input allarme supervisionato e 1 output (output 12 V CC, carico max 25 mA)
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 20 m a seconda della scena

Archiviazione
Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC
Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)
Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare *axis.com*

Condizioni d'esercizio
Da -40 °C a 50 °C (da -40 °F a 122 °F)
Temperatura di avvio: -30 °C
Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con 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
Altezza: 70 mm (2,7 pollici)
ø 149 mm
Area proiettata effettiva (EPA): 0,0076 m^2 (0,025 ft^2)

Peso
860 g (1.9 lb)

Contenuto della scatola
Telecamera, guida all'installazione, connettore morsettiera, protezione del connettore, guarnizioni del cavo, copertura per il foro del cavo, chiave di autenticazione proprietario

Accessori opzionali
AXIS T8415 Wireless Installation Tool, AXIS T94T02D Pendant kit, AXIS TM3814 Skin Cover Black,
AXIS TM3204 Recessed Mount, AXIS TM3206 Recessed Mount, AXIS Mounts and Cabinets, AXIS Surveillance Cards
Per ulteriori accessori, vai a *axis.com/products/axis-m4317-plr#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

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

Codici prodotto
Disponibile presso *axis.com/products/axis-m4317-plr#part-numbers*

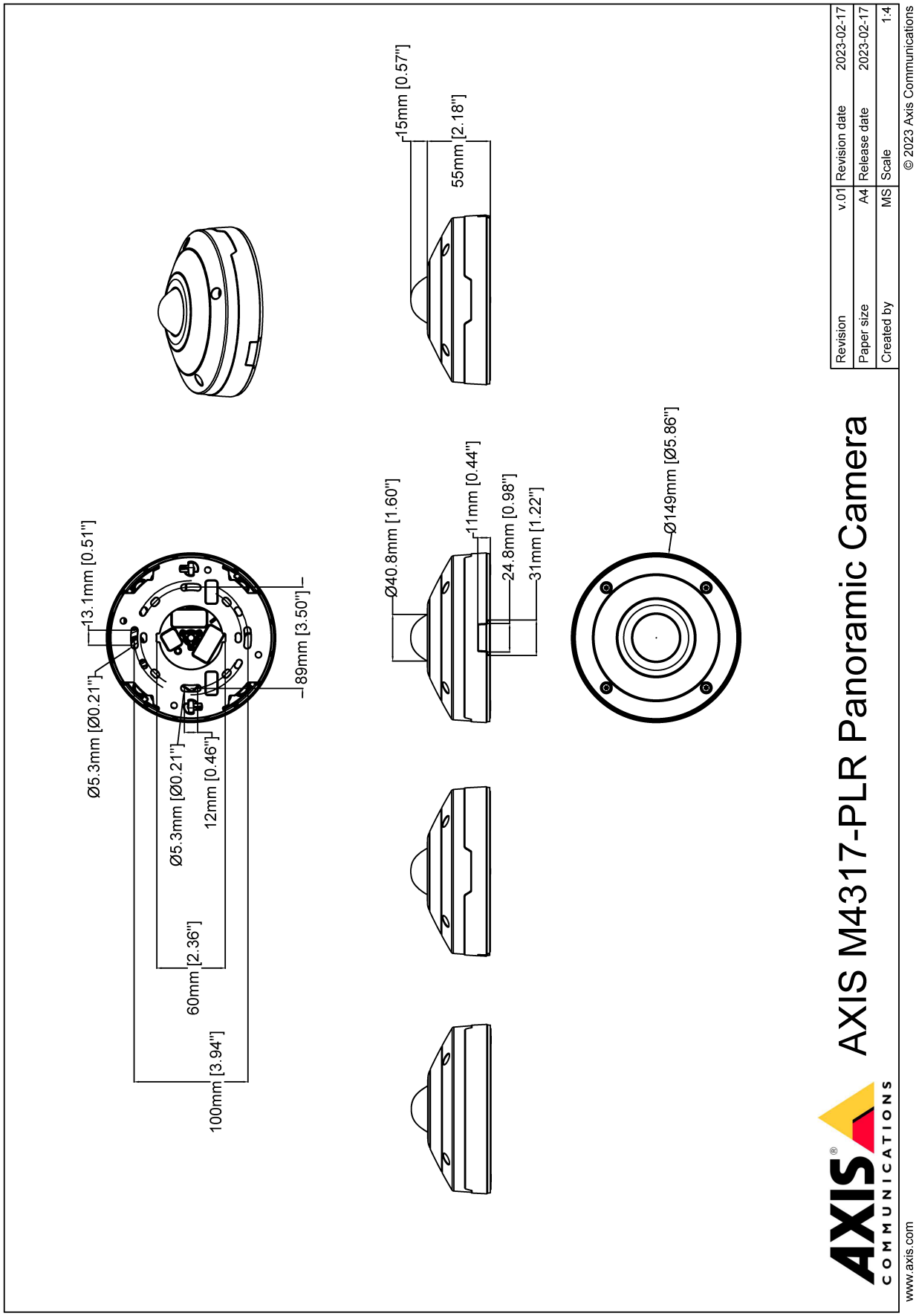
Sostenibilità

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. Per SCIP UUID, visitare *axis.com/partner.*

Materiali
Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: 29.6% (a base bio)
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*

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*.

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.

OptimizedIR

Axis OptimizedIR offre una combinazione unica e potente di intelligenza della telecamera e sofisticata tecnologia LED, che si traduce in soluzioni IR più avanzate per condizioni di totale oscurità. Il fascio IR delle nostre telecamere pan-tilt-zoom (PTZ) con OptimizedIR si adatta in automatico, diventando più ampio o più ristretto man mano che la telecamera esegue lo zoom in avanti e all'indietro, in modo da assicurare sempre l'illuminazione uniforme dell'intero campo visivo.

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.