

AXIS P5654-E Mk II PTZ Camera

PTZ a grand'angolo a 77° con HDTV 1080p

Questa telecamera PTZ economica mette a disposizione un'ottima qualità di immagine in HDTV 1080p con zoom ottico da 21x e copertura di un'ampia area con campo visivo a 77°. Grazie a Lightfinder 2.0 e Forensic WDR, offre colori reali e dettagli eccezionali in condizioni di luce difficili o di quasi completa oscurità. Dal momento che include Axis Object Analytics, può rilevare e classificare persone e veicoli, il tutto su misura per esigenze specifiche. Con le classi di protezione IP66, NEMA 4X e IK10, questa telecamera robusta e resistente è in grado di gestire temperature comprese tra -30 °C e 50 °C. Perdi più, Axis Edge Vault tutela il dispositivo e le informazioni sensibili da accessi non autorizzati.

- > **HDTV 1080p con zoom ottico 21x**
- > **Campo visivo ampio da 77°**
- > **Lightfinder 2.0 e Forensic WDR**
- > **Supporto per analitiche avanzate**
- > **Axis Edge Vault protegge il dispositivo**



AXIS P5654-E Mk II PTZ Camera

Telecamera

Varianti

AXIS P5654-E Mk II 50 Hz
AXIS P5654-E Mk II 60 Hz

Sensore immagini

RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,8"

Obiettivo

Varifocale, 4,0-84,6 mm, F1.6-4.5
Campo visivo orizzontale: 77,0°-3,6°
Campo visivo verticale: 43,1°-2,0°
Messa a fuoco automatica e diaframma automatico

Day&Night

Filtro IR automatico

Illuminazione minima

Colore: 0,11 lux a 50 IRE, F1.6
Colore: 0,1 lux a 30 IRE, F1.6
B/N: 0,03 lux a 50 IRE F1.6
B/N: 0,01 lux a 30 IRE F1.6

Velocità otturatore

Da 1/66500 s a 2 s

Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom)

Rotazione: 360° senza interruzioni, 0,1° - 350°/s
Inclinazione: 180°, 0,1°-350°/s
Zoom: zoom ottico 21x, digitale 12x, complessivo 252x
256 posizioni preset, e-flip, giro di ronda limitato, coda di controllo, indicazione della direzione a video, imposta nuovo pan 0°, finestra di messa a fuoco, richiamo messa a fuoco

System-on-chip (SoC)

Modello

ARTPEC-7

Memoria

RAM da 1.024 MB, Flash da 512 MB

Capacità di calcolo

MLPU (unità di elaborazione apprendimento automatico)

Video

Compressione video

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

Risoluzione

da 1920x1080 HDTV 1080P a 320x180

Velocità in fotogrammi

Fino a 60/50 fps (60/50 Hz) in tutte le risoluzioni

Streaming video

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

WDR

Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena

Impostazioni immagini

Compressione, saturazione, luminosità, nitidezza, contrasto, contrasto locale, bilanciamento del bianco, controllo esposizione, zone di esposizione, sbrinamento, transizione livello diurno/notturno, mappatura tonale, sintonizzazione precisa in condizioni di bassa luminosità, rotazione: 0°, 180°, sovrapposizione testo e immagini, congelamento immagine in PTZ, stabilizzatore elettronico dell'immagine, profili scena, 20 singole privacy mask poligono

Elaborazione delle immagini

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Rapporto segnale a disturbo

> 55 dB

Rete

Protocolli di rete

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS¹, HTTP/2, TLS¹, 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, NTCIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog sicuro (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®, 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

Sistemi di gestione video

Compatibile con AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 e con il software per la gestione video di partner di AXIS, disponibile all'indirizzo axis.com/vms.

Comandi su schermo

Area di richiamo della messa a fuoco

Indicatore di streaming video

Autotracking

Privacy mask

Transizione livello diurno/notturno

Condizioni degli eventi

Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, guasto ventola, indirizzo IP bloccato, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, interruzione della connessione di rete, pronto all'uso, flusso dal vivo attivo, errore alimentazione PTZ, rilevamento urti

Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati

I/O: input digitale, attivazione manuale, input virtuale

MQTT: sottoscrizione

PTZ: Coda di controllo PTZ, malfunzionamento PTZ, movimento PTZ, posizione preset PTZ raggiunta, PTZ pronta

Pianificato e ricorrente: pianificazione

Video: degradazione della velocità di trasmissione media, modalità giorno/notte

Azioni eventi

Modalità giorno/notturna

Giro di ronda

MQTT: pubblicazione

Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail

Testo sovrapposto

Posizione preimpostata

Registrazioni

Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva

Tracking: avvio del rilevamento temporaneo, tracking automatico, profilo di tracking automatico

Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

Modalità WDR

Supporti di installazione incorporati

Contatore di pixel

Analitiche

Applicazioni

Area inclusa

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, advanced gatekeeper, autotracker 2

Supporta

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: umani, veicoli

Funzioni: attraversamento linea, oggetto nell'area, tempo nell'area

Fino a 10 scenari

Metadati 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

Dati oggetto: Classi: umani, volti, veicoli, targhe

Attendibilità, posizione

Approvazioni

Marcature del prodotto

UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, RCM

Catena di fornitura

Conformità a TAA

EMC

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 50121-4, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 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 9832 Classe A, KS C 9835

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 ed. 3

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, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X

Rete

NIST SP500-267

Cybersecurity

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

Cybersecurity

Sicurezza edge

Software: SO firmato, protezione contro i ritardi di forza bruta, autenticazione digest, protezione con password, modulo crittografico Axis (FIPS 140-2 livello 1)

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)², IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS², TLS v1.2/v1.3², Network Time Security (NTS), PKI certificato X.509, firewall basato su host

Documentazione

AXIS OS Hardening Guide

policy di gestione delle vulnerabilità Axis

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, NEMA 4X e IK10

Custodia in alluminio, cupola in policarbonato (PC)

Colore: bianco NCS S 1002-B

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.

Alimentazione

Midspan Axis PoE+ con 1 porta: 100-240 V CA, max 37 W

IEEE 802.3at, Tipo 2 Classe 4

Consumo della telecamera: tipico 8 W, max 16 W (Midspan PoE+ non incluso)

Connettori

Rete: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

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 (eyay@cryptsoft.com).

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 massima (intermittente): 55 °C
Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)

Condizioni di immagazzinaggio

Da -40 °C a 65 °C (da -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.

Peso

2,5 kg

Contenuto della scatola

Telecamera, guida all'installazione, cupola oscurata, connettore push-pull RJ45 (IP66), montaggio a soffitto, adattatore clip a molla, adattatore tubi a profilo a U

Accessori opzionali

Supporti AXIS T91B, AXIS T94A02L recessed mount, cavo RJ45 per esterni con connettore premontato, AXIS T8133 Midspan 30 W 1-port, mascherine riverniciabili
AXIS Surveillance Cards
Per ulteriori accessori, vai a axis.com/products/axis-p5654-e-mk-ii#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, thailandese, vietnamita

Garanzia

Garanzia di 5 anni, visitare axis.com/warranty

Codici prodotto

Disponibile presso axis.com/products/axis-p5654-e-mk-ii#part-numbers

Sostenibilità

Controllo sostanza

Senza PVC
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

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

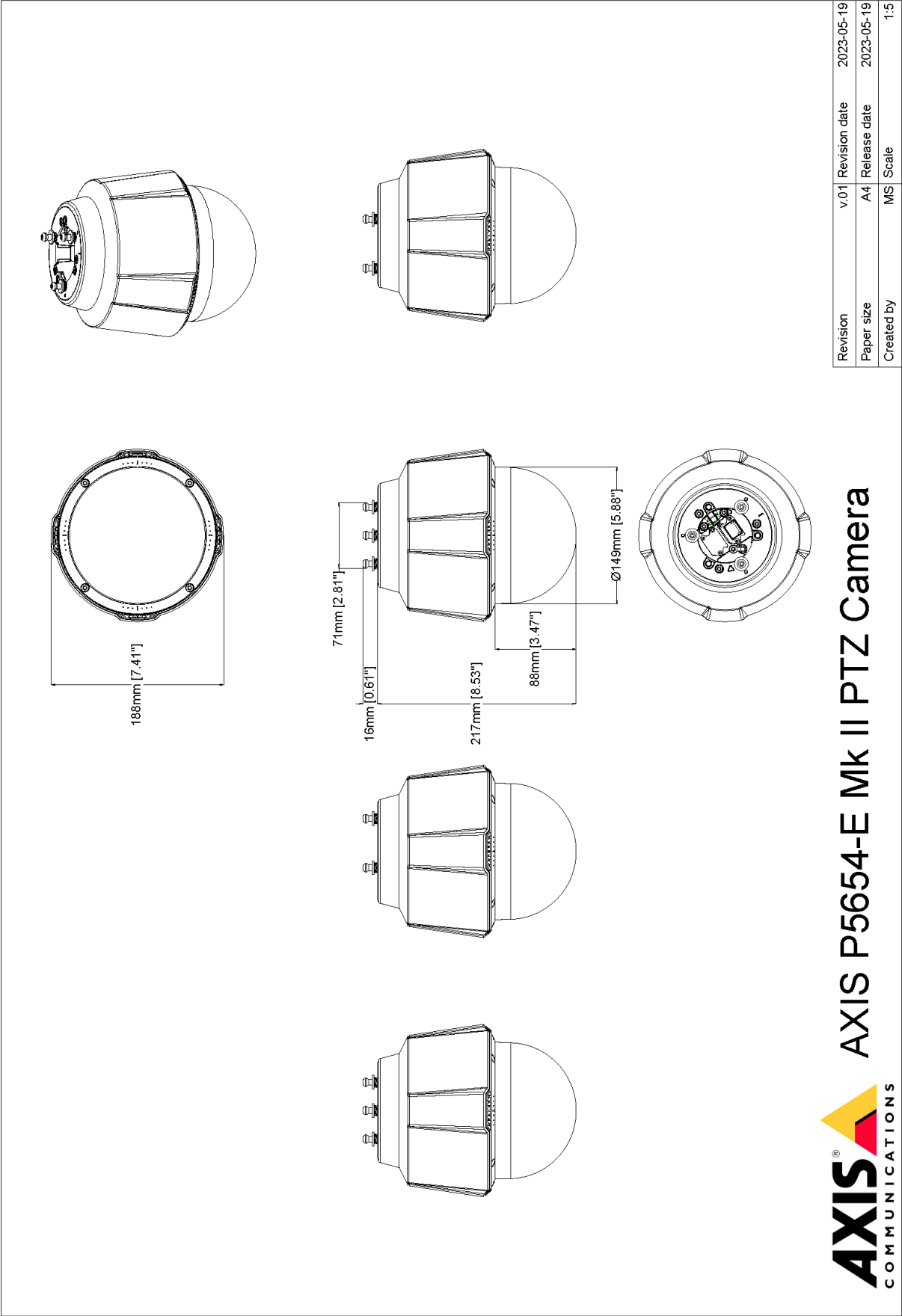
Responsabilità ambientale

axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications è un firmatario del Global Compact delle Nazioni Unite, per maggiori informazioni vai su unglobalcompact.org

Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

	Definizione DORI	Distanza (ampia)	Distanza (tele)
Rilevamento	25 px/m (8 px/ft)	57 m	1120 m
Osservazione	63 px/m (19 px/ft)	23 m	450 m
Riconoscimento	125 px/m (38 px/ft)	11 m	225 m
Identificazione	250 px/m (76 px/ft)	6 m	110 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.



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 cybersicurezza 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.

Stabilizzatore elettronico dell'immagine

Lo stabilizzatore elettronico dell'immagine (EIS) permette video fluidi in situazioni in cui una telecamera è soggetta a vibrazioni. I sensori giroscopici incorporati rilevano di continuo i movimenti e le vibrazioni della telecamera e regolano in automatico il fotogramma per catturare sempre i dettagli necessari. Lo stabilizzatore elettronico dell'immagine sfrutta diversi algoritmi per modellizzare il movimento della telecamera, correggendo le immagini.

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