

## AXIS Q1728 Block Camera

8 MP, livello di sensibilità alla luce superiore, predisposizione per l'alloggiamento

Costruita su un sistema su circuito integrato di Axis, questa telecamera dotata di intelligenza artificiale offre una risoluzione 4K e include un ampio sensore da 1/1,2" per garantire prestazioni costanti anche in condizioni di bassa luminosità. Un'unità di elaborazione deep learning consente di eseguire funzioni avanzate e potenti analisi sul bordo. Preinstallata con AXIS Object Analytics, questa telecamera rileva e conta gli oggetti. È inoltre dotata di AXIS Image Health Analytics per prestazioni ottimali e AXIS Live Privacy Shield per il mascheramento dinamico basato sull'intelligenza artificiale. Inoltre, la tecnologia Axis Zipstream con supporto per AV1, H.264/H.265 riduce significativamente i requisiti di larghezza di banda e spazio di archiviazione. È disponibile con obiettivo grandangolare o telescopico e si adatta alla maggior parte degli alloggiamenti, compresi quelli di AXIS e di terzi.

- > [Qualità di immagine superiore in 4K](#)
- > [Progettata per essere inserita nella maggior parte degli alloggiamenti](#)
- > [Analisi basate sull'intelligenza artificiale di nuova generazione](#)
- > [Disponibili obiettivi grandangolari o telescopici](#)
- > [Cybersecurity integrata con Axis Edge Vault](#)



# AXIS Q1728 Block Camera

<b>Telecamera</b>		<b>Elaborazione delle immagini</b>	Forensic WDR, Lightfinder 2.0
<b>Varianti</b>	AXIS Q1728 13 mm AXIS Q1728 48 mm	<b>Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom)</b>	PTZ digitale, posizioni preimpostate, posizione preimpostata, giro Driver PTZ ricaricabile (Pelco D, Visca e APTP preinstallati)
<b>Sensore immagini</b>	RGB CMOS Progressive Scan da 1/1,2" Dimensioni pixel 2,9 µm	<b>Audio</b>	
<b>Obiettivo</b>	IR corretto, controllo P-Iris Obiettivo da 13 mm Varifocale, 5,9-13,3 mm, F1.6 Campo visivo orizzontale: 108°-49° Campo visivo verticale: 58°-27° Distanza focale minima: 0,5 m (1,6 ft) Obiettivo da 48 mm Varifocale, 15,2-48,7 mm, F1.7 Campo visivo orizzontale: 42°-13° Campo visivo verticale: 24°-7° Distanza focale minima: 1,5 m (4.9 ft)	<b>Caratteristiche audio</b>	Controllo automatico del guadagno Equalizzatore grafico a 10 bande per input audio Accoppiamento di altoparlanti, accoppiamento di microfono
<b>Riprese diurne e notturne</b>	Filtro IR automatico Filtro IR ibrido	<b>Flussi audio</b>	Duplex configurabile: Unidirezionale (simplex, half-duplex) Bidirezionale (half-duplex, full-duplex)
<b>Illuminazione minima</b>	Obiettivo da 13 mm Con WDR e Lightfinder Colore: 0,05 lux a 50 IRE, F1.6 B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.6 Obiettivo da 48 mm Con WDR e Lightfinder Colore: 0,05 lux a 50 IRE, F1.7 B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.7	<b>Ingresso audio</b>	Input per microfono esterno bilanciato o non bilanciato Input digitale, alimentazione guarnizione facoltativa da 12 V Input linea bilanciato o non bilanciato Input tramite associazione microfono
<b>Velocità otturatore</b>	Da 1/66500 s a 2 s	<b>Output audio</b>	Output tramite associazione altoparlante
<b>System-on-chip (SoC)</b>		<b>Codifica audio</b>	AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz
<b>Modello</b>	ARTPEC-9	<b>Rete</b>	
<b>Memoria</b>	RAM da 4 GB, flash da 8 GB	<b>Protocolli di rete</b>	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS <sup>b</sup> , HTTP/2, TLS <sup>b</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP <sup>®</sup> , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, syslog sicuro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), indirizzo di collegamento locale (ZeroConf)
<b>Capacità di calcolo</b>	DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)	<b>Integrazione di sistemi</b>	
<b>Video</b>		<b>Application Programming Interface</b>	API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX <sup>®</sup> , metadati e AXIS Camera Application Platform (ACAP); specifiche disponibili all'indirizzo <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . ACAP comprende Native SDK e Computer Vision SDK. Connessione al cloud con un clic Profilo G di ONVIF <sup>®</sup> , Profilo M di ONVIF <sup>®</sup> , Profilo S di ONVIF <sup>®</sup> , e Profilo T di ONVIF <sup>®</sup> , specifiche disponibili all'indirizzo <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>
<b>Compressione video</b>	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline, principale ed elevato H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale Motion JPEG AV1	<b>Sistemi per la gestione video</b>	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 <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a> .
<b>Risoluzione</b>	16:9: Da 3840 x 2160 a 160 x 90 16:10: da 2560x1600 a 160x100 4:3: Da 2592x1944 a 160x120	<b>Comandi su schermo</b>	Autofocus Transizione livello diurno/notturno Nitidezza Stabilizzatore elettronico dell'immagine Abilita-disabilita tutte le privacy mask Riproduci clip multimediale Indicatore di streaming video WDR
<b>Velocità in fotogrammi</b>	Con WDR: Fino a 25/30 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni Senza WDR: Fino a 50/60 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni	<b>Edge-to-edge</b>	Accoppiamento microfono Associazione altoparlante
<b>Streaming video</b>	Fino a 20 flussi video unici e configurabili <sup>a</sup> Axis Zipstream technology in H.264, H.265 e AV1 Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1 Modalità a bassa latenza Indicatore di streaming video	<b>Condizioni degli eventi</b>	Audio: rilevamento di suoni Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, indirizzo IP bloccato, indirizzo IP rimosso, flusso dal vivo attivo, interruzione della rete, nuovo indirizzo IP, pronto all'uso, protezione da sovraccorrente con alimentazione guarnizione, rilevamento urto Audio digitale: segnale digitale contiene metadati Axis, segnale digitale ha una frequenza di campionamento non valida, segnale digitale mancante, segnale digitale ok 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: senza stato Pianificato e ricorrente: pianificazione Video: degradazione della velocità di trasmissione media, modalità giorno/notte
<b>Rapporto segnale a disturbo</b>	> 55 dB		
<b>WDR</b>	Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena		
<b>Streaming multi-vista</b>	Fino a 7 aree di visione ritagliate singolarmente		
<b>Riduzione del rumore</b>	Filtro spaziale (riduzione del rumore 2D) Filtro temporale (riduzione del rumore 3D)		
<b>Impostazioni immagini</b>	Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, contrasto locale, mappatura tonale, modalità esposizione, zone di esposizione, sbrinamento, correzione dell'effetto barile, stabilizzatore elettronico dell'immagine, compressione, rotazione: auto, 0°, 90°, 180°, 270°, incluso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo dinamico e immagine, widget di sovrapposizione, privacy mask mosaico, apertura obiettivo Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico		

<b>Azioni eventi</b>	Modalità giorno/notturna Nitidezza Giro di ronda I/O LED MQTT Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail Testo sovrapposto Registrazioni Sicurezza Messaggi di trap SNMP Immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail Modalità WDR
<b>Supporti di installazione incorporati</b>	Zoom e messa a fuoco da remoto Contatore di pixel Traffic camera installation assistance (Assistenza all'installazione della telecamera sul traffico)
<b>Analitiche</b>	
<b>Applicazioni</b>	<b>Area inclusa</b> AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield <sup>c</sup> , AXIS Speed Monitor <sup>c</sup> AXIS Video Motion Detection <b>Supporta</b> AXIS License Plate Verifier Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>
<b>AXIS Object Analytics</b>	<b>Classi di oggetti:</b> umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro) <b>Scenari:</b> attraversamento linea, oggetto in area, orario nell'area, conteggio a linee incrociate, presenza nell'area, movimento nell'area, attraversamento linea di movimento Fino a 10 scenari <b>Altre funzioni:</b> 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
<b>AXIS Image Health Analytics</b>	<b>Detection settings (Impostazioni rilevamento):</b> Manomissione: immagine bloccata, immagine reindirizzata Degradazione immagine: immagine sfocata, immagine sottoposta <b>Altre caratteristiche:</b> sensibilità, periodo di validazione
<b>AXIS Scene Metadata</b>	<b>Classi di oggetti:</b> umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe <b>Attributi oggetto:</b> colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione
<b>Approvazioni</b>	
<b>Marcature del prodotto</b>	CSA, UL/cUL, CE, VCCI, RCM
<b>Catena logistica</b>	Conformità a TAA
<b>EMC</b>	CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4 Australia/Nuova Zelanda: RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A Canada: ICES(A)/NMB(A) Giappone: VCCI Classe A Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A
<b>Sicurezza</b>	CAN/CSA C22.2 N. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3
<b>Ambiente</b>	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27
<b>Rete</b>	NIST SP500-267
<b>Cyber security</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140
<b>Cyber security</b>	
<b>Sicurezza edge</b>	<b>Software:</b> SO firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest e OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow per la gestione centralizzata dell'account ADFS, protezione mediante password <b>Hardware:</b> Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault Secure element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Livello 3), sicurezza system-on-chip (TEE), ID dispositivo Axis, archivio chiavi sicuro, video firmato, avvio sicuro, file system crittografato (AES-XTS-Plain64 256bit)

<b>Protezione della rete</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>b</sup> , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>b</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>b</sup> , Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host
<b>Documentazione</b>	<i>AXIS OS Hardening Guide</i> <i>policy di gestione delle vulnerabilità Axis</i> <i>Axis Security Development Model</i> Distinta base del software AXIS OS (SBOM) Per il download dei documenti, vai a <a href="http://axis.com/support/cyber-security/resources">axis.com/support/cyber-security/resources</a> Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>
<b>Generale</b>	
<b>Alloggiamento</b>	Telaio in alluminio e plastica Colore: NCS S 9000-N
<b>Montaggio</b>	Filettatura vite treppiede da ¼"-20 UNC Piedistallo telecamera incluso
<b>Alimentazione</b>	Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3 Tipico: 7,5 W, max 12,95 W 10-28 V CC, tipico 7,0 W, max 12,95 W
<b>Connettori</b>	Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE I/O: morsetteria a 6 pin da 2,5 mm per quattro input configurabili Comunicazione seriale: morsetteria RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full-duplex Audio: Ingresso microfono/linea da 3,5 mm Alimentazione: Morsetteria di ingresso CC HDMI Tipo D AHI (Axis Housing Interface) Slot per il blocco di protezione
<b>Archiviazione</b>	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 <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Condizioni d'esercizio</b>	Temperatura: Da -10 °C a 60 °C Umidità: umidità relativa da 10 a 85% (senza condensa)
<b>Condizioni di immagazzinaggio</b>	Temperatura: Da -40 °C a 65 °C Umidità: Umidità relativa 5-95% (senza condensa)
<b>Dimensioni</b>	Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica.
<b>Peso</b>	Obiettivo da 13 mm 529 g (1.2 lb) Obiettivo da 48 mm 611 g (1.3 lb)
<b>Contenuto della scatola</b>	Telecamera, guida all'installazione, chiave di autenticazione del proprietario, supporto, connettori morsetteria, chiave a brugola
<b>Accessori opzionali</b>	AXIS TQ1809-LE Housing T92G AXIS TQ1904 Mounting Bracket AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Per ulteriori accessori, vai a <a href="http://axis.com/products/axis-q1728#compatible-products">axis.com/products/axis-q1728#compatible-products</a>
<b>Strumenti di sistema</b>	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selettore prodotti, selettore accessori, calcolatore obiettivo Disponibile all'indirizzo <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Lingue</b>	Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita
<b>Garanzia</b>	Garanzia di 5 anni, visitare <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Codici</b>	Disponibile presso <a href="http://axis.com/products/axis-q1728#part-numbers">axis.com/products/axis-q1728#part-numbers</a>
<b>Sostenibilità</b>	
<b>Controllo sostanza</b>	Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709 RoHS in conformità alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE e 2015/863 e EN IEC 63000:2018 standard REACH in conformità con il regolamento (CE) n. 1907/2006. Per l'UUID SCIP, vedere <a href="http://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a>

<b>Materiali</b>	<p>Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile Obiettivo da 13 mm: 37% (riciclato) Obiettivo da 48 mm: 42% (riciclato) Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals" Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a></p>	<p>a. <i>Raccomandiamo l'uso di un massimo di 3 flussi video unici per telecamera o canale, per un'esperienza utente, una larghezza di banda della rete e un utilizzo dello spazio di archiviazione ottimizzati. Un flusso video unico si può trasmettere a molti client video nella rete tramite il metodo di trasporto multicast o unicast attraverso la funzionalità integrata di riutilizzo dei flussi.</i></p> <p>b. <i>Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit (<a href="http://openssl.org">openssl.org</a>) e il software di crittografia scritto da Eric Young (<a href="mailto:eyay@cryptsoft.com">eyay@cryptsoft.com</a>).</i></p> <p>c. <i>Disponibile per il download</i></p>
<b>Responsabilità ambientale</b>	<p><a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a> Axis Communications è un firmatario del Global Compact delle Nazioni Unite, per maggiori informazioni vai su <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a></p>	

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

### Obiettivo da 13 mm

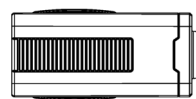
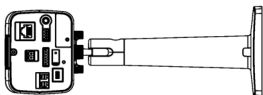
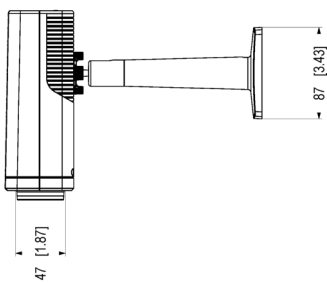
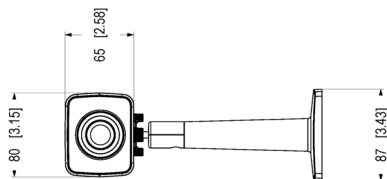
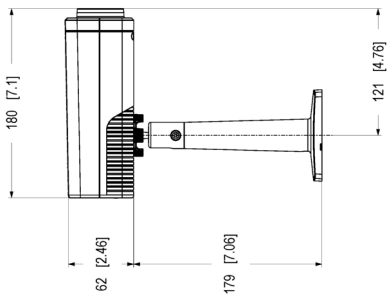
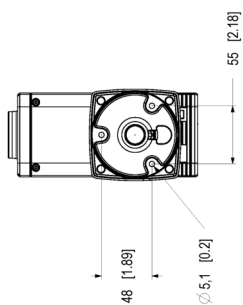
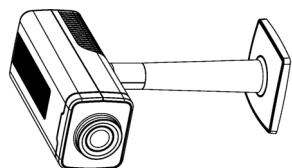
	Definizione DORI	Distanza (ampia)	Distanza (tele)
Rilevamento	25 px/m.	84,6 m	177,9 m
Osservazione	63 px/m	33,6 m	70,6 m
Riconoscimento	125 px/m.	16,9 m	35,6 m
Identificazione	250 px/m.	8,5 m	17,8 m

### Obiettivo da 48 mm

	Definizione DORI	Distanza (ampia)	Distanza (tele)
Rilevamento	25 px/m.	211 m	672,9 m
Osservazione	63 px/m	83,7 m	267,0 m
Riconoscimento	125 px/m.	42,2 m	134,6 m
Identificazione	250 px/m.	21,1 m	67,3 m

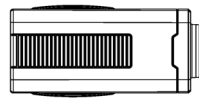
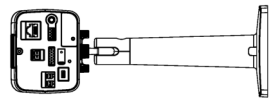
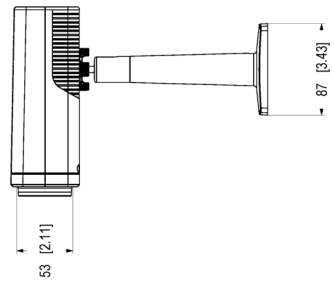
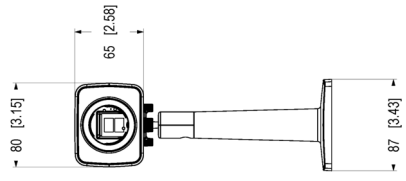
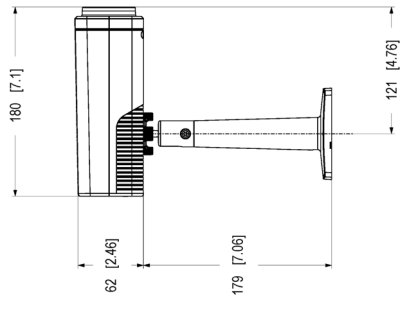
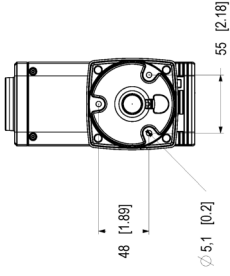
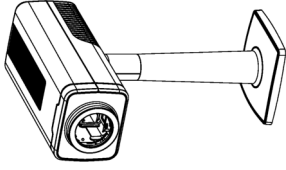
I valori DORI sono calcolati utilizzando le densità pixel per i diversi casi d'uso, come consigliato dallo standard EN-62676-4. I calcoli usano il centro dell'immagine come punto di riferimento e valutano la distorsione dell'obiettivo. La possibilità di eseguire il riconoscimento o l'identificazione 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



Dimensioni in mm [in]	
2010-02-22	MPS 1.2
317828	A1 1/10

AXIS Q1728 Block Camera



Dimension in mm [inch]	
20140302	Rev. 1.2
2110047	AI - 110

AXIS Q1728 Block Camera 48mm

## Funzionalità evidenziate

### 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](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### 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.

### 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.