

AXIS Q2802-E Bispectral Camera

Rilevamento termico ad alta risoluzione e verifica visiva in 4K

Questa telecamera all-in-one combina un sensore termico ad alta risoluzione e un sensore visivo 4K. Utilizza la tecnologia di acquisizione di immagini termiche per garantire un'eccellente rilevamento e verifica termica. Axis Edge Vault, una piattaforma di sicurezza informatica basata su hardware, protegge il dispositivo e offre un'archiviazione e una gestione sicure delle chiavi certificate secondo lo standard FIPS 140-3 Livello 3. Grazie all'intelligenza artificiale, è in grado di eseguire funzionalità avanzate e potenti analisi a livello di periferica. AXIS Object Analytics, applicato al flusso video è in grado di rilevare, classificare, tracciare e contare gli oggetti. Oppure, AXIS Perimeter Defender, integrato nel flusso video termico, garantisce un rilevamento e una classificazione affidabili a lunga distanza di persone e veicoli che si introducono nelle proprietà altrui.

- > [Termografia VGA e immagini 4K in un'unica telecamera](#)
- > [Fusione di immagini termiche e visive](#)
- > [Opzioni di montaggio flessibili](#)
- > [Protezione perimetrale affidabile](#)
- > [Cybersecurity integrata con Axis Edge Vault](#)



AXIS Q2802-E Bispectral Camera

Telecamera

Varianti

AXIS Q2802-E 17 HFoV 30 fps
AXIS Q2802-E 17 HFoV 8.3 fps
AXIS Q2802-E 24 HFoV 30 fps
AXIS Q2802-E 24 HFoV 8.3 fps
AXIS Q2802-E 31 HFoV 30 fps
AXIS Q2802-E 31 HFoV 8.3 fps
AXIS Q2802-E 63 HFoV 30 fps
AXIS Q2802-E 63 HFoV 8.3 fps

Sensore immagini

Visuale: CMOS RGB per scansione progressiva da 1/1,2", dimensione pixel 2,9 µm

Termica: Micro bolometro non raffreddato da 640 x 480 pixel, dimensione in pixel 17 µm, campo spettrale: 8-14 µm

Obiettivo

Visivo:

Obiettivo da 5,85 mm:

Fisso, 5,85 mm, F1.5

Campo visivo orizzontale: 114°

Campo visivo verticale: 62°

Distanza focale minima: 1 m (3,3 ft)

Correzione IR, messa a fuoco remoti, controllo P-Iris

Obiettivo da 13,8 mm:

Fisso, 13,8 mm, F2.9

Campo visivo orizzontale: 46°

Campo visivo verticale: 26°

Correzione IR, messa a fuoco remoti, controllo P-Iris

Termica:

17° HFoV:

Atermico 35 mm, F1.2

Campo visivo orizzontale: 17°

Campo visivo verticale: 13°

Distanza focale minima: 32 m (105 ft)

24° HFoV:

Atermico 25 mm, F1.0

Campo visivo orizzontale: 24°

Campo visivo verticale: 18.5°

Distanza focale minima: 18,5 m (61 ft)

31° HFoV:

Atermico 19 mm, F1.0

Campo visivo orizzontale: 31°

Campo visivo verticale: 24°

Distanza focale minima: 8,5 m (28 ft)

63° HFoV:

Atermico 10 mm, F1.2

Campo visivo orizzontale: 63°

Campo visivo verticale: 46°

Distanza focale minima: 2,8 m (9.2 ft)

Sensibilità

NETD <20 mK @25 °C, F1.0

Day&Night

Visivo: Filtro IR automatico

Illuminazione minima

Visivo:

Colore: 0,05 lux a 50 IRE, F1.5

B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.5

Velocità otturatore

Visivo:

Da 1/66500 s a 2 s

System-on-chip (SoC)

Modello

ARTPEC-8

Memoria

RAM da 4 GB, flash da 8 GB

Capacità di calcolo

DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)

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

Visivo:

16:9: da 3840x2160 a 480x270

16:10: da 2560x1600 a 640x400

4:3: Da 2592x1944 a 320x240

Termica:

Il sensore è 640x480. L'immagine può essere scalata fino a 768x578.

Velocità in fotogrammi

Visivo:

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

Termica:

Un massimo di 8,3 fps o 25/30 fps (50/60 Hz) in base al modello

Streaming video

Fino a 12 flussi video unici e configurabili¹
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, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, contrasto locale, mappatura tonale, modalità esposizione, zone di esposizione, sbrinamento, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270° compreso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy mask poligono
Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico

Elaborazione delle immagini

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

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

Posizioni preimpostate
Coda di controllo

Audio

Funzionalità

Controllo automatico del guadagno
Associazione altoparlante
Spectrum visualizer²

Ingresso

Input attraverso la tecnologia portcast
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, HTTPS³, HTTP/2, TLS³, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP[®], SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, PTP, 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)

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

Privacy mask
Indicatore di streaming video
Nitidezza
Stabilizzatore di immagine
Riscaldatore
Wide Dynamic Range
Autofocus
Orientamento assistito
Modalità di fusione termica e visiva

1. 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.
2. Funzione disponibile con ACAP
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).

Edge-to-edge

Associazione altoparlante

Condizioni degli eventi

Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, audit log, alloggiamento aperto, indirizzo IP bloccato/rimosso, flusso dal vivo attivo, interruzione della rete, nuovo indirizzo IP, interruzione della rete PTZ, protezione da sovracorrente con alimentazione guarnizione, pronto all'uso

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 è attivo, output digitale è attivo, attivazione manuale, input virtuale è attivo

MQTT: client MQTT connesso, senza stato

PTZ: Malfunzionamento PTZ, PTZ pronta

Pianificato e ricorrente: pianificazione

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

Azioni eventi

Modalità diurna/notturna: utilizzare la modalità diurna/notturna

Defog: impostazione della modalità defog

I/O: attiva/disattiva I/O

Immagini: invia immagini tramite FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

MQTT: pubblicazione

Notifica: invia notifiche tramite HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail

Testo in sovrapposizione: utilizzare il testo in sovrapposizione

Registrazioni: registra video

Sicurezza: cancellazione della configurazione

Trap SNMP: invio di un messaggio trap SNMP

Video clip: invio di video clip tramite FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

Modalità WDR: imposta la modalità WDR

Supporti di installazione incorporati

Contatore di pixel, messa a fuoco remota, griglia livellata

Analitiche

Applicazioni

Area inclusa⁴

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, rilevamento di suoni

Supporta

AXIS Perimeter Defender

Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare axis.com/acap

AXIS Object Analytics

Classi di oggetti: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)

Scenari: attraversamento linea, oggetto in area, tempo nell'area, conteggio attraversamenti, presenza nell'area, rilevamento accessi non autorizzati, monitoraggio PPE^{BETA}, movimento nell'area, attraversamento linea di movimento

Fino a 10 scenari

Altre funzioni: 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

AXIS Image Health Analytics

Detection settings (Impostazioni rilevamento):

Manomissione: immagine bloccata, immagine reindirizzata

Degradazione immagine: immagine sfocata, immagine sottoesposta

Altre caratteristiche: sensibilità, periodo di validazione

AXIS Scene Metadata

Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe

Attributi oggetto: colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, borsa, sicurezza, posizione

Approvazioni

Marche del prodotto

UL/cUL, CE, VCCI, RCM

Catena di fornitura

Conformità a TAA

4. Si sconsiglia di eseguire contemporaneamente tutte le analisi incluse in ambienti sottoposti a carico elevato.

EMC

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

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

Ferroviana: 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/IP67, IEC/EN 62262 IK10⁵, ISO 21207 (Metodo B), MIL-STD-810H (Metodo 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6, 521.4), NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

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 di Axis (FIPS 140-2 livello 1)

Hardware: Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault
Keystore sicuro: elemento sicuro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Livello 3), sicurezza system-on-chip (TEE)
ID dispositivo Axis, video firmato, avvio sicuro, filesystem crittografato (AES-XTS-Plain64 256bit)

Protezione della rete

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁶, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁶, TLS v1.2/v1.3⁶, Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, 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 IP66/67, NEMA 4X e IK10⁵

Telaio in alluminio e plastica

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

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 4, max 25.5 W, tipico (riscaldatore spento, IR spento) 9.4 W

10-28 VDC, max 25,5 W, tipico (riscaldatore spento, IR spento) 9,6 W

Caratteristiche: modalità di potenza dinamica, modalità a bassa potenza, misuratore di potenza

Funzione I/O

2 I/O configurabili (ingresso digitale, ingresso supervisionato, uscita digitale), uscita 12 VCC, carico massimo 25 mA

Connettività I/O tramite accessori con tecnologia portcast. Per ulteriori informazioni, vedere *Accessori opzionali*.

Connettori

Audio: Ingresso microfono/linea da 3,5 mm

I/O: morsettiera 4 pin da 2,5 mm

Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

Alimentazione: Morsettiera di ingresso CC

Comunicazione seriale: morsettiera RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full-duplex

5. Esclusa finestra anteriore

6. 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

Temperatura a piena potenza: Da -40 °C a 60 °C (da -40°F a 140 °F)
Temperatura a bassa potenza: Da 0 °C a 60 °C (da 32°F a 140 °F)
Umidità: relativa 10 - 100% (con condensa)
Velocità del vento (sostenuta): 60 m/s (134 mph)⁷

Condizioni di immagazzinaggio

Temperatura: Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità: Umidità relativa 5-95% (senza condensa)

Dimensioni

Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica.
Area proiettata effettiva (EPA): 0,092 m² (0.99 ft²)

Peso

2950 g (6.5 lb)

Contenuto della scatola

Telecamera, schermo di protezione dalle intemperie, guida all'installazione, connettori morsettiera, protezione connettore, guarnizione cavo, chiave di autenticazione proprietario

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

Assistenza software

Sviluppo di nuove funzionalità fino al 2030 (AXIS OS 12, 13 e 14)
Supporto fino al 31-12-2035 (AXIS OS LTS 2030-2035)
Per ulteriori informazioni sul ciclo di vita di AXIS OS, visitare il sito help.axis.com/axis-os

Codici prodotto

Disponibile presso axis.com/products/axis-q2802-e#part-numbers

Accessori opzionali

Portcast

AXIS T61 MkII Audio e serie con interfaccia I/O

Archiviazione

AXIS Surveillance Cards

Per ulteriori accessori, vedere axis.com/products/axis-q2802-e#compatible-products

Sostenibilità

Controllo sostanza

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 conformemente a (EC) N. 1907/2006. For SCIP UUID, consultare echa.europa.eu

Materiali

Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: al 71% (riciclata: 18%, a base bio: 53%)
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

7. I valori visualizzati si basano sui risultati ottenuti dal test sul tunnel del vento effettivo. La velocità massima del vento quando l'unità è immobile non è conosciuto a causa del limite della velocità del vento di 60 m/s (135 mph) nel laboratorio di test. Per i calcoli della forza di trascinamento, utilizzare l'area proiettata effettiva (EPA).

Rilevamento, riconoscimento, identificazione (DRI)

Obiettivo termico

AXIS Q2802-E (17° HFoV)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 1079 m (3539 ft) Veicoli: 3307 m (10847 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 270 m (886 piedi) Veicoli: 827 m (2713 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 135 m (443 piedi) Veicoli: 413 m (1355 piedi)

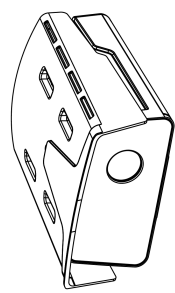
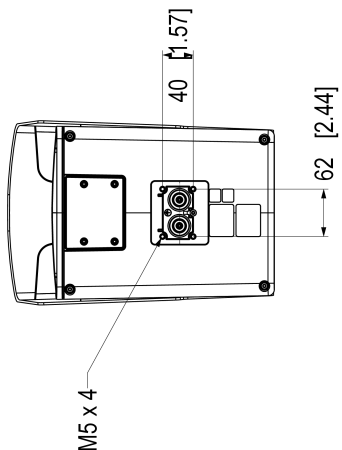
AXIS Q2802-E (24° HFoV)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 735 m (2411 piedi) Veicoli: 2100 m (6888 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 184 m (604 piedi) Veicoli: 566 m (1856 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 91 m (298 piedi) Veicoli: 283 m (928 piedi)

AXIS Q2802-E (31° HFoV)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 559 m (1834 piedi) Veicoli: 1596 m (5235 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 140 m (459 piedi) Veicoli: 430 m (1410 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 70 m (230 piedi) Veicoli: 215 m (705 piedi)

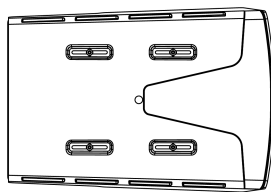
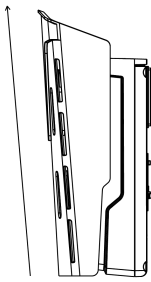
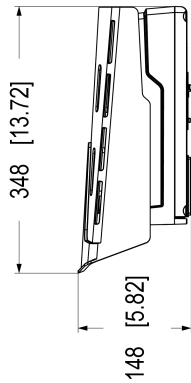
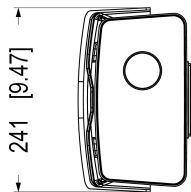
AXIS Q2802-E (63° HFoV)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 291 m (954 piedi) Veicoli: 890 m (2919 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 73 m (239 piedi) Veicoli: 223 m (731 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 36 m (118 piedi) Veicoli: 112 m (367 piedi)

Abbiamo utilizzato i criteri di Johnson per calcolare i valori teorici riportati nella tabella. Le dimensioni dell'essere umano e del veicolo sono state ipotizzate rispettivamente pari a 1,8 x 0,5 m e 4,0 x 1,5 m.

Valutare attentamente la scena utilizzando, ad esempio, AXIS Site Designer. Considerare fattori quali le condizioni meteorologiche nel determinare le distanze effettive di rilevamento.



Weather cover sliding position 30mm,
see screw position.



Dimensions in mm [inch]	
View	Size
Front	AZ
Top	AZ
Side	AZ
Back	AZ
Part	AZ
Doc No.	3425213
Rev.	1.0

Funzionalità evidenziate

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.

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.

Fusione di immagini termiche e visive

La fusione termica e visiva è una tecnologia avanzata che integra il flusso termico della telecamera con il flusso visivo della stessa, creando un output visivo coeso. Questo processo comporta un allineamento preciso dei due flussi, garantendo che gli oggetti rilevati nello spettro infrarosso corrispondano esattamente a quelli nello spettro della luce visibile. La fusione di questi flussi dà origine a un'unica visualizzazione, che può essere personalizzata per mettere in evidenza elementi o dati specifici.

Grazie alla combinazione di dati termici e visivi, questa tecnologia offre un potente strumento per il monitoraggio, la sorveglianza e l'analisi in diverse applicazioni.