

## AXIS P1465-LE Bullet Camera

Completamente equipaggiata per la sorveglianza panoramica a 2 MP

Basata su ARTPEC-8, AXIS P1465-LE offre una qualità di immagine eccellente a 2 MP. Include un'unità di elaborazione deep learning che consente funzionalità avanzate e analisi potenti sulla base di deep learning su edge. Con AXIS Object Analytics, può eseguire il rilevamento e la classificazione di esseri umani, veicoli e tipi di veicoli. Fornita con obiettivo grandangolare o teleobiettivo, questa telecamera di classe IP66/IP67, NEMA 4X e IK10 è in grado di sopportare venti fino a 50 m/s. Lightfinder 2.0, Forensic WDR e OptimizedIR assicurano immagini nitide e dettagliate in qualsiasi condizione di luce. Inoltre, Axis Edge Vault protegge l'ID del dispositivo Axis e semplifica l'autorizzazione dei dispositivi Axis in rete.

- > [Lightfinder 2.0, Forensic WDR, OptimizedIR](#)
- > [Analisi con deep learning](#)
- > [Connettività audio e I/O](#)
- > [Funzioni di sicurezza informatica integrate](#)
- > [Due obiettivi alternativi](#)



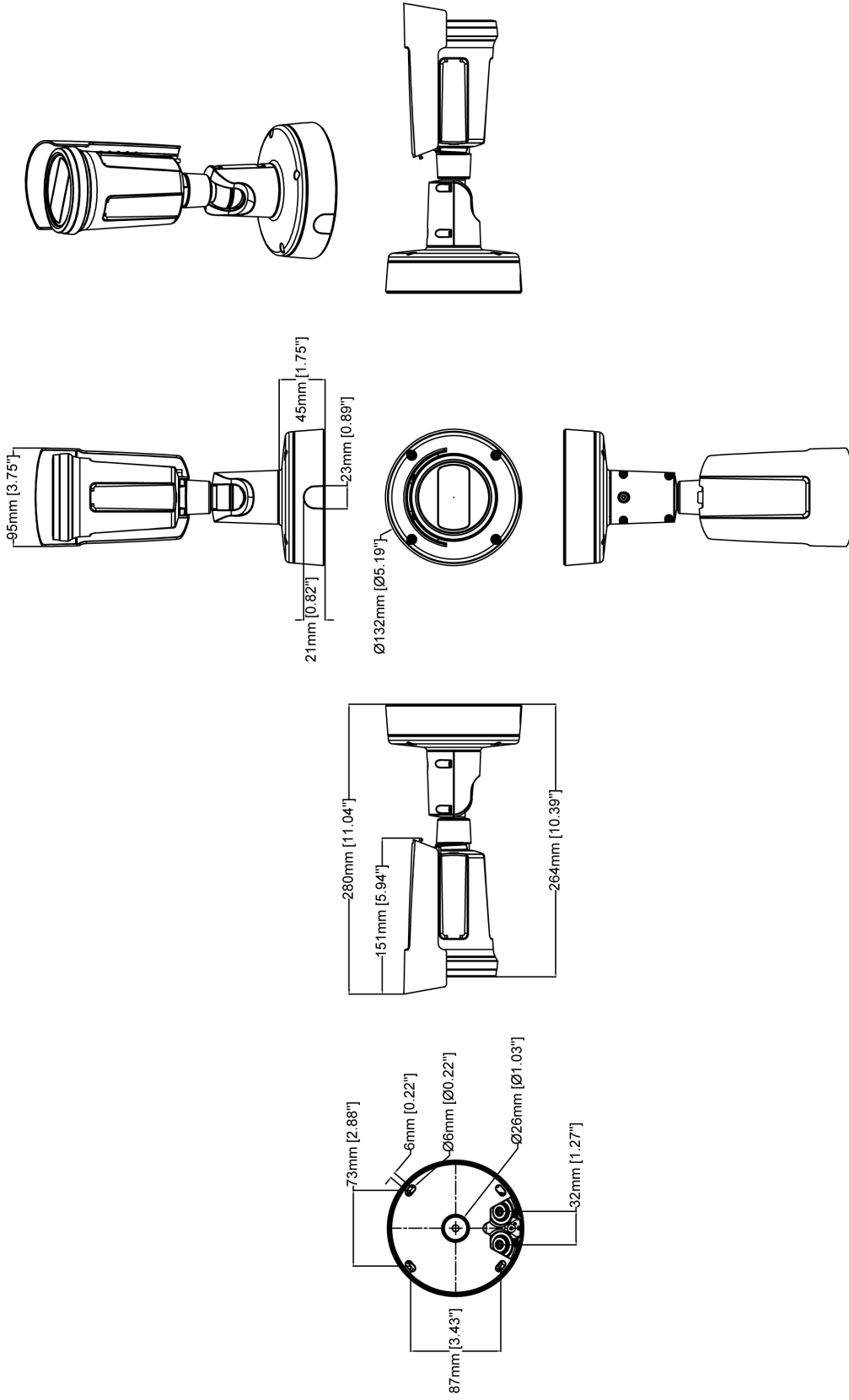
# AXIS P1465-LE Bullet Camera

<b>Videocamera</b>		<b>Rotazione/inclinazione/zoom</b>	PTZ digitale, zoom digitale
<b>Modelli</b>	AXIS P1465-LE 9 mm AXIS P1465-LE 29 mm	<b>Audio</b>	
<b>Sensore di immagine</b>	RGB CMOS scansione progressiva da 1/2,8" Dimensioni pixel 2,9 µm	<b>Caratteristiche audio</b>	Controllo del guadagno automatico AGC Associazione altoparlante di rete
<b>Obiettivo</b>	Varifocale, messa a fuoco e zoom remoti, controllo P-Iris, correzione IR <b>AXIS P1465-LE 9 mm:</b> Varifocale, 3-9 mm, F1.6-3.3 Campo visivo orizzontale 117°-37° Campo visivo verticale 59°-20° Distanza focale minima: 0,5 m <b>AXIS P1465-LE 29 mm:</b> Varifocale, 10,9-29 mm, F1.7-1.7 Campo visivo orizzontale 29°-11° Campo visivo verticale 16°-6° Distanza focale minima: 2,5 m	<b>Flussi audio</b>	Duplex configurabile: unidirezionale (simplex, half-duplex) Bidirezionale (half-duplex, full-duplex)
<b>Funzioni per le riprese diurne/notturne</b>	Filtro IR automatico Filtro IR ibrido	<b>Input audio</b>	Equalizzatore grafico a 10 bande 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
<b>Illuminazione minima</b>	0 lux con illuminazione IR attiva <b>AXIS P1465-LE 9 mm:</b> Colore: 0,06 lux, a 50 IRE F1.6 B/N: 0,01 lux, a 50 IRE F1.6 <b>AXIS P1465-LE 29 mm:</b> Colore: 0,06 lux, a 50 IRE F1.7 B/N: 0,01 lux, a 50 IRE F1.7	<b>Output audio</b>	Output tramite associazione altoparlante di rete
<b>Velocità otturatore</b>	Con Forensic WDR: Da 1/37000 s a 2 s Senza WDR: Da 1/71500 s a 2 s	<b>Codifica audio</b>	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
<b>System-on-chip (SoC)</b>		<b>Rete</b>	
<b>Modello</b>	ARTPEC-8	<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>Memoria</b>	RAM DA 1024 MB, flash da 8192 MB	<b>Integrazione di sistemi</b>	
<b>Capacità di calcolo</b>	DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)	<b>API (interfaccia per la programmazione di applicazioni)</b>	API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX <sup>®</sup> , metadati ed AXIS Camera Application Platform (ACAP); specifiche disponibili all'indirizzo <a href="https://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="https://onvif.org">onvif.org</a>
<b>Video</b>		<b>Video management systems</b>	Compatibile con AXIS Companion, AXIS Camera Station, video management software degli Application Development Partner Axis disponibili all'indirizzo <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Compressione video</b>	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profile H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC), Main profile Motion JPEG	<b>Comandi su schermo</b>	Messa a fuoco automatica Transizione livello diurno/notturno Sbrinamento Indicatore di streaming video Ampio intervallo dinamico Illuminazione IR Privacy mask Clip multimediale <b>AXIS P1465-LE 29 mm:</b> Stabilizzatore elettronico dell'immagine
<b>Risoluzione</b>	16:9: Da 1920 x 1080 a 160 x 90 16:10: da 1280x800 a 160x100 4:3: Da 1280 x 960 a 160 x 120	<b>Condizioni degli eventi</b>	Applicazione Stato del dispositivo: sopra la temperatura di esercizio, sopra o sotto la temperatura di esercizio, sotto la temperatura di esercizio, all'interno dell'intervallo della temperatura di esercizio, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, interruzione della connessione di rete, pronto all'uso, protezione da sovraccorrente con alimentazione guarnizione, flusso dal vivo attivo Stato ingresso audio digitale Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati I/O: input digitale, trigger manuale, input virtuale MQTT: sottoscrivere Pianificato e ricorrente: pianificazione Video: degradazione della velocità in bit media, modalità diurna/notturna, manomissione
<b>Velocità in fotogrammi</b>	Con Forensic 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>Azioni eventi</b>	Clip audio: riprodurre, interrompere Modalità diurna/notturna I/O: alterna I/O una volta, alterna I/O mentre la regola è attiva Illuminazione: utilizza luci, utilizza luci mentre la regola è attiva MQTT: pubblica Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail Sovrapposizione testo Registrazioni: scheda di memoria e condivisione di rete 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 Modalità WDR
<b>Streaming video</b>	Fino a 20 flussi video unici e configurabili <sup>a</sup> Axis Zipstream technology in H.264 e H.265 Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili H.264/H.265 VBR/ABR/MBR Modalità a bassa latenza Indicatore di streaming video		
<b>Rapporto segnale a disturbo</b>	> 55 dB		
<b>WDR</b>	Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena		
<b>Streaming multi-view</b>	Fino a 8 aree di visione ritagliate singolarmente		
<b>Riduzione del disturbo</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, modalità di esposizione, zone di esposizione, sbrinamento, compressione, orientamento: automatico, 0°, 90°, 180°, 270°, incluso formato corridoio, specularità delle immagini, sovrapposizione testo dinamico e immagine, privacy mask poligono, correzione dell'effetto barile Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico <b>AXIS P1465-LE 29 mm:</b> Stabilizzatore elettronico dell'immagine		
<b>Elaborazione delle immagini</b>	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR		

<b>Supporti di installazione incorporati</b>	Contatore di pixel, zoom remoto (ottico 3x), messa a fuoco remota, auto rotazione	<b>Alimentazione</b>	Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3 Tipico: 7,9 W, max 12,95 W 10–28 V CC, tipico 7,2 W, max 12,95 W
<b>Analisi</b>		<b>Connettori</b>	Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Audio: ingresso microfono/linea da 3,5 mm I/O: Morsettiera per 1 ingresso allarme e 1 uscita (uscita 12 V CC, carico max 25 mA) Alimentazione: Input CC
<b>AXIS Object Analytics</b>	<b>Classi oggetto:</b> esseri umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette) <b>Condizioni di attivazione:</b> attraversamento linea, oggetto nell'area, tempo nell'area <sup>BETA</sup> Fino a 10 scenari Metadati visualizzati con traiettorie e riquadri delimitatori del testo con codice colore Poligono aree di inclusione/esclusione Configurazione della prospettiva Evento di allarme movimento ONVIF	<b>Illuminazione IR</b>	OptimizedIR con LED a infrarossi da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata <b>AXIS P1465-LE 9 mm:</b> Ampiezza del raggio 40 m o maggiore a seconda della scena <b>AXIS P1465-LE 29 mm:</b> Ampiezza del raggio 80 m (262 piedi) o maggiore a seconda della scena
<b>Metadati</b>	<b>Dati oggetto:</b> Classi: esseri umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe Attendibilità, posizione <b>Dati eventi:</b> Riferimento produttore, scenari, condizioni di attivazione	<b>Dispositivo di archiviazione</b>	Supporto per scheda microSD/microSDHC/microSDXC 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>Applicazioni</b>	<b>Include</b> AXIS Object Analytics AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection, allarme di Active Tampering, rilevamento urti <b>Supporta</b> AXIS Perimeter Defender, AXIS Speed Monitor <sup>c</sup> 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>Condizioni di funzionamento</b>	Da -40 °C a 60 °C Temperatura massima secondo NEMA TS2 (2.2.7): 74 °C Temperatura di avvio: -40 °C Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)
<b>Approvazioni</b>		<b>Condizioni di immagazzinaggio</b>	Da -40 °C a 65 °C Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)
<b>Marcature del prodotto</b>	CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC	<b>Dimensioni</b>	Ø132 x 132 x 280 mm Area proiettata effettiva (EPA): 0,022 m <sup>2</sup>
<b>Catena logistica</b>	Conformità a TAA	<b>Peso</b>	Con schermo di protezione dalle intemperie: 1,2 kg
<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 <b>Australia/Nuova Zelanda:</b> RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A <b>Canada:</b> ICES-3(A)/NMB-3(A) <b>Giappone:</b> VCCI Classe A <b>Corea:</b> KS C 9835, KS C 9832 Classe A <b>Stati Uniti:</b> FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A <b>Ferroviana:</b> IEC 62236-4	<b>Contenuto della scatola</b>	Telecamera, guida all'installazione, chiavi a L TORX®, connettore morsettiera, protezione del connettore, guarnizioni del cavo, AXIS Weather Shield L, chiave di autenticazione proprietario
<b>Protezione</b>	CAN/CSA C22.2 N. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, gruppo di rischio esente IEC/EN 62471, IS 13252	<b>Accessori opzionali</b>	AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate, AXIS T91A47 Pole Mount, AXIS T94P01B Corner Bracket, AXIS T94F01P Conduit Back Box, AXIS Weather Shield K, Axis PoE Midspans Per ulteriori accessori, vai a <a href="http://axis.com/products/axis-p1465-le#accessories">axis.com/products/axis-p1465-le#accessories</a>
<b>Ambiente</b>	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 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)	<b>Strumenti di sistema</b>	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, settore prodotti, settore accessori, calcolatore obiettivo Disponibile all'indirizzo <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Rete</b>	NIST SP500-267	<b>Lingue</b>	Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, cinese tradizionale
<b>Sicurezza informatica</b>		<b>Garanzia</b>	Garanzia di 5 anni, visitare <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Sicurezza edge</b>	<b>Software:</b> Firmware firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest, protezione mediante password, crittografia scheda di memoria AES-XTS-Plain64 256 bit <b>Hardware:</b> Avvio sicuro, Axis Edge Vault con ID dispositivo Axis, video firmato, archivio chiavi sicuro (protezione hardware certificata CC EAL4+ di operazioni di crittografia e chiavi)	<b>Codici</b>	Disponibile presso <a href="http://axis.com/products/axis-p1465-le#part-numbers">axis.com/products/axis-p1465-le#part-numbers</a>
<b>Protezione della rete</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>b</sup> , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>b</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>b</sup> , Network Time Security (NTS), PKI certificato X.509, filtro indirizzi IP	<b>Sostenibilità</b>	
<b>Documentazione</b>	<i>Guida alla protezione AXIS OS</i> <i>Policy Axis Vulnerability Management</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>Controllo sostanza</b>	Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709 RoHS conformemente alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE <sup>e</sup> e EN 63000:2018 REACH conformemente a (EC) N. 1907/2006. Per SCIP UUID, visitare <a href="http://axis.com/partner">axis.com/partner</a> .
<b>Generale</b>		<b>Materiali</b>	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>
<b>Alloggiamento</b>	Alloggiamento di classe IP66/IP67, NEMA 4X e IK10 Combinazione di policarbonato e alluminio Colore: bianco NCS S 1002-B Per le istruzioni sulla riverniciatura, vai alla pagina di assistenza del dispositivo. Vai su <a href="http://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> per ottenere informazioni relative all'impatto sulla garanzia.	<b>Responsabilità ambientale</b>	<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>

- 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.
- Questo dispositivo viene fornito con un software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)), and cryptographic software written by Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).
- Necessita inoltre di AXIS D2110-VE Security Radar con firmware 10.12 o successivo.

# Disegno quotato



www.axis.com

## AXIS P1465-LE Bullet Camera

Revision	v.01	Revision date	2022-09-23
Paper size	A4	Release date	2022-09-23
Created by	MS	Scale	1:5

© 2022 Axis Communications

# Caratteristiche principali e tecnologie

## Axis Edge Vault

Axis Edge Vault è la piattaforma di cybersicurezza basata sull'hardware che protegge il dispositivo Axis. Offre funzionalità per garantire l'identità e l'integrità del dispositivo e per proteggere le informazioni sensibili da accessi non autorizzati.

La creazione della radice di attendibilità inizia con il processo di avvio del dispositivo. Nei dispositivi Axis, il meccanismo di **avvio sicuro** basato su hardware verifica il sistema operativo (AXIS OS) da cui si sta avviando il dispositivo. Il sistema operativo AXIS, a sua volta, ha una firma crittografica (**firmware firmato**) durante il processo di generazione. L'avvio sicuro e il firmware firmato si legano l'uno all'altro e assicurano che il firmware non sia stato manomesso durante il ciclo di vita del dispositivo e che il dispositivo sia avviato solo dal firmware autorizzato. Ciò crea una catena ininterrotta di software convalidati crittograficamente per la catena di attendibilità da cui dipendono tutte le operazioni sicure.

Sotto l'aspetto della sicurezza, 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 ecc.) contro malintenzionati in caso di violazione della sicurezza. Il keystore sicuro viene fornito tramite un modulo di elaborazione crittografico basato su hardware con certificazione FIPS 140 e/o Common Criteria. A seconda dei requisiti di sicurezza, un dispositivo Axis può avere uno o più moduli di questo tipo, come un TPM 2.0 (Trusted Platform Module) o un elemento sicuro e/o un system-on-chip (SoC) incorporato in Trusted Execution Environment (TEE).

**Video firmato** assicura che si possa verificare che le prove video non siano state manomesse senza dover dimostrare la catena di custodia del file video. Ogni telecamera utilizza la propria chiave univoca per la firma video, memorizzata in modo sicuro nell'archivio chiavi sicuro, per aggiungere una firma nel flusso video. Ciò permette di ricondurre il video alla telecamera Axis da cui è stato originato, pertanto puoi verificare che la ripresa non sia stata manomessa dopo aver lasciato la telecamera.

Per maggiori informazioni relativamente ad Axis Edge Vault, visitare [axis.com/solutions/edge-vault](https://axis.com/solutions/edge-vault)

## Zipstream

La tecnologia Axis Zipstream 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.

## Forensic WDR

Le telecamere Axis dotate di tecnologia ampio intervallo dinamico (WDR) fanno la differenza fra vedere importanti dettagli forensi in modo chiaro e vedere solo una sfocatura 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 offrire 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. Dal momento che rimuove il rumore, Lightfinder rende visibili le aree scure di una scena e acquisisce i dettagli in condizioni di bassa luminosità. Telecamere dotate di Lightfinder rilevano il colore in condizioni di bassa luminosità meglio dell'occhio umano. Nella sorveglianza, il colore può essere il fattore critico per identificare una persona, un oggetto o un veicolo.

## AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics aggiunge valore alla telecamera gratuitamente. Rilevano e classificano 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.

## Due obiettivi alternativi

La telecamera è a disposizione in due varianti con una scelta di obiettivi: un obiettivo da 3,9-9 mm per la sorveglianza di un'ampia area e un teleobiettivo da 10-29 mm per la sorveglianza da lontano.

## OptimizedIR

Axis OptimizedIR offre una combinazione unica e potente di intelligenza delle telecamere e tecnologia LED sofisticata, risultando nelle nostre soluzioni IR integrate più avanzate per la completa oscurità. Nelle nostre telecamere PTZ (panoramica, inclinazione e zoom) con OptimizedIR, il fascio IR si adatta in automatico e diventa più ampio o più stretto con lo zoom avanti e indietro della telecamera, affinché l'intero campo visivo sia sempre illuminato uniformemente.

Per ulteriori informazioni, consulta [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)