

## AXIS P1388-B Box Camera

Barebone - sorveglianza per interni da 8 MP

Con una risoluzione da 8 MP, un sensore da 1/1,8", Lightfinder 2.0 e Forensic WDR, AXIS P1388-B offre una qualità di immagine eccezionale anche in condizioni di illuminazione difficili. Grazie all'unità di elaborazione deep learning integrata, supporta funzionalità e applicazioni avanzate basate sul deep learning on the edge. AXIS Object Analytics è in grado di rilevare e classificare diversi tipi di oggetti. Axis Edge Vault, una piattaforma di cybersecurity basata su hardware, salvaguarda l'integrità del dispositivo e lo protegge da accessi non autorizzati a informazioni sensibili. Questa leggera unità barebone è priva di obiettivo ed è dotata di supporto di montaggio per la massima flessibilità. Ideale per varie situazioni di sorveglianza, è inoltre progettata per l'uso all'aperto in un alloggiamento.

- > **Unità barebone pronta per essere personalizzata per esigenze specifiche**
- > **Immagini eccezionali con sensore da 1/1,8"**
- > **Lightfinder 2.0 e Forensic WDR**
- > **Analitiche con deep learning**
- > **Cybersecurity integrata con Axis Edge Vault**



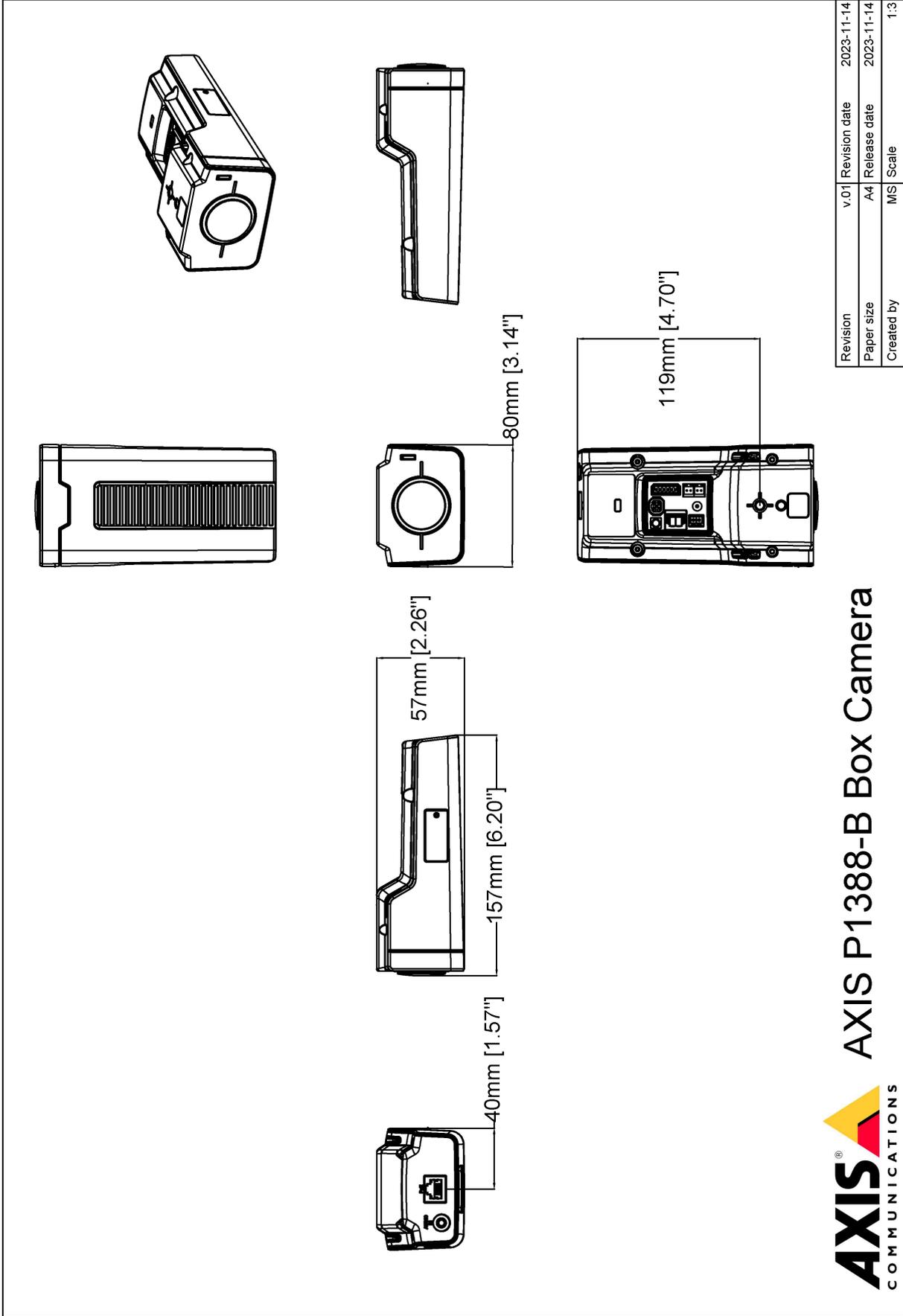
# AXIS P1388-B Box Camera

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Telecamera</b>                                     |  | <b>Flussi audio</b>                      | Duplex configurabile:<br>Unidirezionale (simplex)<br>Bidirezionale (half-duplex, full-duplex)  |
| <b>Sensore immagini</b>                               | RGB CMOS progressive scan da 1/1,8"<br>Dimensioni pixel 2,0 µm   | <b>Ingresso audio</b>                    | Input per microfono esterno non bilanciato, alimentazione facoltativa per microfono da 5 V<br>Input digitale, alimentazione guarnizione facoltativa da 12 V<br>Input linea non bilanciato<br>Microfono incorporato (può essere disabilitato)   |
| <b>Obiettivo</b>                                      | Obiettivo non in dotazione   | <b>Output audio</b>                      | Output tramite associazione altoparlante   |
| <b>Riprese diurne e notturne</b>                      | Filtro IR rimovibile automaticamente   | <b>Codifica audio</b>                    | 24 bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz   |
| <b>Illuminazione minima</b>                           | 4K 25/30 fps con Forensic WDR e Lightfinder 2.0:<br>Con obiettivo F1.5 facoltativo<br>Colore: 0,13 lux a 50 IRE, F1.5<br>B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F1.5<br>4K 50/60 fps con Lightfinder 2.0:<br>Con obiettivo F1.5 facoltativo<br>Colore: 0,3 lux a 50 IRE, F1.5<br>B/N: 0,06 lux a 50 IRE, F1.5<br>4K 25/30 fps con Forensic WDR e Lightfinder 2.0:<br>Con obiettivo F0.9 facoltativo<br>Colore: 0,05 lux a 50 IRE, F0.9<br>B/N: 0,011 lux a 50 IRE, F0.9   | <b>Rete</b>                              |  |
| <b>Velocità otturatore</b>                            | Da 1/66500 s a 2 s con 50 Hz<br>Da 1/66500 s a 2 s con 60 Hz   | <b>Protocolli di rete</b>                | IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS <sup>b</sup> , HTTP/2, TLS <sup>b</sup> ,<br>QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour),<br>UPnP <sup>c</sup> , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS,<br>RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP,<br>DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, syslog sicuro<br>(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), indirizzo di collegamento locale<br>(ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR   |
| <b>System-on-chip (SoC)</b>                           |  | <b>Integrazione di sistemi</b>           |  |
| <b>Modello</b>  | ARTPEC-8   | <b>Application Programming Interface</b> | API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX <sup>®</sup> ,<br>metadati e AXIS Camera Application Platform (ACAP); specifiche<br>disponibili all'indirizzo <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . ACAP<br>comprende Native SDK e Computer Vision SDK.<br>Connessione al cloud con un clic<br>Profilo G di ONVIF <sup>®</sup> , Profilo M di ONVIF <sup>®</sup> , Profilo S di ONVIF <sup>®</sup> , e<br>Profilo T di ONVIF <sup>®</sup> , specifiche disponibili all'indirizzo <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>   |
| <b>Memoria</b>  | RAM da 2048 MB, Flash da 8192 MB   | <b>Sistemi per la gestione video</b>     | Compatibile con AXIS Companion, AXIS Camera Station, video<br>management software dei partner ADP/esperti nello sviluppo di<br>applicazioni Axis disponibili all'indirizzo <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>  |
| <b>Capacità di calcolo</b>                            | DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)  | <b>Comandi su schermo</b>                | Stabilizzatore elettronico dell'immagine<br>Transizione livello diurno/notturno<br>Sbrinamento<br>Wide Dynamic Range<br>Indicatore di streaming video<br>Autofocus<br>Privacy mask<br>Clip multimediale  |
| <b>Video</b>  |  | <b>Edge-to-edge</b>                      | Accoppiamento microfono<br>Associazione altoparlante   |
| <b>Compressione video</b>                             | H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline, principale ed<br>elevato<br>H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale<br>Motion JPEG   | <b>Condizioni degli eventi</b>           | Audio: rilevamento di suoni, riproduzione di clip audio<br>Stato dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio,<br>indirizzo IP rimosso/bloccato, nuovo indirizzo IP, rete persa,<br>pronto all'uso, protezione da sovraccorrente con alimentazione<br>guarnizione, flusso dal vivo attivo<br>Stato ingresso audio digitale<br>Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso,<br>interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità<br>dell'archiviazione rilevati<br>I/O: input digitale, output digitale, attivazione manuale, input<br>virtuale<br>MQTT: senza stato<br>Pianificato e ricorrente: pianificazione<br>Video: degradazione della velocità in bit media, modalità<br>diurna/notturna, manomissione |
| <b>Risoluzione</b>                                    | Da 3840 x 2160 a 160 x 90  | <b>Azioni eventi</b>                     | Clip audio: riproduzione, arresto<br>Modalità giorno/notturna<br>I/O: alterna I/O una volta, alterna I/O mentre la regola è attiva<br>MQTT: pubblicazione<br>Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail<br>Testo sovrapposto<br>Registrazioni: registra, registra mentre la regola è attiva<br>Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva<br>LED di stato: lampeggio, lampeggio mentre la regola è attiva<br>Caricare immagini o video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, disco di rete<br>ed e-mail.<br>Modalità WDR   |
| <b>Velocità in fotogrammi</b>                         | Con forensic WDR: Fino a 25/30 fps (50/60 Hz) in tutte le<br>risoluzioni<br>Senza WDR: Fino a 50/60 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni   |  |  |
| <b>Streaming video</b>                                | Fino a 20 flussi video unici e configurabili <sup>a</sup><br>Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265<br>Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili<br>VBR/ABR/MBR H.264/H.265<br>Modalità a bassa latenza<br>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-vista</b>                          | Fino a 8 aree di visione ritagliate singolarmente  |  |  |
| <b>Riduzione del rumore</b>                           | Filtro spaziale (riduzione del rumore 2D)<br>Filtro temporale (riduzione del rumore 3D)  |  |  |
| <b>Impostazioni immagini</b>                          | Contrasto, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco,<br>soglia giorno/notte, mappatura tonale, modalità esposizione,<br>zone di esposizione, sbrinamento, correzione dell'effetto barile,<br>compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270° compreso formato<br>corridoio, specularità, sovrapposizione testo e immagine,<br>sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy mask, privacy<br>mask poligono, apertura obiettivo<br>Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico |  |  |
| <b>Elaborazione delle immagini</b>                    | Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0  |  |  |
| <b>Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom)</b> | PTZ digitale, posizioni preset<br>Posizione preimpostata, giro, coda di controllo, indicazione della<br>direzione a video<br>Giro di ronda (max 100)   |  |  |
| <b>Audio</b>  |  |  |  |
| <b>Caratteristiche audio</b>                          | Controllo automatico del guadagno<br>Associazione altoparlante   |  |  |

|  |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <b>Supporti di installazione incorporati</b> | Assistente di livellamento, messa a fuoco posteriore remota   | <b>Montaggio</b>                     | Filettatura vite treppiede da ¼"-20 UNC  |
| <b>Analitiche</b>                            |   | <b>Alimentazione</b>                 | Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3<br>Tipico 4,61 W, max 12,13 W<br>10-28 V CC, tipico 4,53 W, max 11,14 W   |
| <b>Applicazioni</b>                          | Incluso:<br>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield <sup>c</sup> , AXIS Video Motion Detection<br>Supporta:<br>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>Connettori</b>                    | Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE<br>I/O: morsetteria a 6-pin da 2,5 mm per 2 ingressi e 2 uscite allarme supervisionati (uscita 12 V CC, carico max 50 mA)<br>Audio: Ingresso microfono/linea da 3,5 mm<br>Comunicazione seriale: morsetteria RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full-duplex<br>Alimentazione: Morsetteria di ingresso CC<br>Obiettivo: connettore i-CS (compatibile con P-iris e DC-iris)<br>Connettore AXIS T92G20 |
| <b>AXIS Object Analytics</b>                 | Classi di oggetti: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)<br>Classi di oggetti: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)<br>Scenari: attraversamento linea, oggetto in area, tempo nell'area, conteggio attraversamenti linea, presenze nell'area<br>Fino a 10 scenari<br>Altre funzioni: oggetti attivati visualizzati con traiettorie, riquadri delimitatori del testo con codice colore e tabelle<br>Poligono aree di inclusione/esclusione<br>Configurazione della prospettiva<br>Evento di allarme movimento ONVIF | <b>Archiviazione</b>                 | Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC<br>Supporto per la codifica della scheda di memoria (AES-XTS-Plain64 256 bit)<br>Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)<br>Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare <a href="http://axis.com">axis.com</a>  |
| <b>AXIS Image Health Analytics</b>           | Detection settings (Impostazioni rilevamento):<br>Manomissione: immagine bloccata, immagine reindirizzata<br>Degradazione immagine: immagine sfocata, immagine sottosposta<br>Altre caratteristiche: sensibilità, periodo di validazione  | <b>Condizioni d'esercizio</b>        | Da 10 °C a 55 °C<br>Umidità relativa compresa tra 10% e 85% (senza condensa)   |
| <b>AXIS Scene Metadata</b>                   | Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe<br>Attributi dell'oggetto: affidabilità, posizione   | <b>Condizioni di immagazzinaggio</b> | Da -40 °C a 65 °C<br>Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)   |
| <b>Approvazioni</b>                          |   | <b>Dimensioni</b>                    | Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica.  |
| <b>Marcature del prodotto</b>                | UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM  | <b>Peso</b>                          | 395 g  |
| <b>EMC</b>                                   | CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2<br>Giappone: VCCI Classe A<br>Corea: KS C 9835, KS C 9832 Classe A<br>Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A  | <b>Contenuto della scatola</b>       | Telecamera, guida all'installazione, connettori della morsetteria, chiave di autenticazione proprietario   |
| <b>Sicurezza</b>                             | CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IS 13252  | <b>Accessori opzionali</b>           | Microfoni AXIS, Midspan AXIS<br>Obiettivi con attacco CS AXIS<br>AXIS T8415 Wireless Installation Tool<br>AXIS Surveillance Cards<br>Per ulteriori accessori, vai a <a href="http://axis.com/products/axis-p1388-b#accessories">axis.com/products/axis-p1388-b#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   | <b>Strumenti di sistema</b>          | AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, AXIS Device Manager Extend, selettore prodotti, selettore accessori, calcolatore obiettivo<br>Disponibile all'indirizzo <a href="http://axis.com">axis.com</a>  |
| <b>Rete</b>                                  | NIST SP500-267, IPv6 USGv6  | <b>Lingue</b>                        | Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, cecco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita  |
| <b>Cyber security</b>                        | ETSI EN 303 645, FIPS 140   | <b>Garanzia</b>                      | Garanzia di 5 anni, visitare <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>  |
| <b>Cyber security</b>                        |   | <b>Codici</b>                        | Disponibile presso <a href="http://axis.com/products/axis-p1388-b#part-numbers">axis.com/products/axis-p1388-b#part-numbers</a>  |
| <b>Sicurezza edge</b>                        | Software: 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<br>Hardware: Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault Secure element (CC EAL 6+), ID dispositivo Axis, archivio chiavi sicuro, video firmato, avvio sicuro   | <b>Sostenibilità</b>                 |  |
| <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), PKI certificato X.509, filtro indirizzi IP  | <b>Controllo sostanza</b>            | Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709<br>RoHS conformemente alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE <sup>c</sup> e EN 63000:2018<br>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>Documentazione</b>                        | AXIS OS Hardening Guide<br>policy di gestione delle vulnerabilità Axis<br>Axis Security Development Model<br>Distinta base del software AXIS OS (SBOM)<br>Per il download dei documenti, vai a <a href="http://axis.com/support/cyber-security/resources">axis.com/support/cyber-security/resources</a><br>Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>   | <b>Materiali</b>                     | Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: 3% (a base bio)<br>Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals"<br>Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a>   |
| <b>Generale</b>                              |   | <b>Responsabilità ambientale</b>     | <a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a><br>Axis Communications è un firmatario del Global Compact delle Nazioni Unite, per maggiori informazioni vai su <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a>  |
| <b>Alloggiamento</b>                         | Custodia in alluminio<br>Schermo di protezione dagli agenti atmosferici con rivestimento nero antiriflesso<br>Colore: bianco NCS S 1002-B, nero NCS S 9000-N  |                                      |  |

- 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 comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) e il software di crittografia scritto da Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).
- Disponibile per il download

# Disegno quotato



© 2023 Axis Communications

## 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](https://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.

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