

AXIS P3738-PLE Panoramic Camera

4 multidirezionale 4K con deep learning

Questa telecamera multidirezionale offre quattro canali con 4K a canale per offrire panoramiche eccellenti e copertura dettagliata. Include un'illuminazione IR a 360° per riprese nitide e senza riflessi e un'eccellente qualità di immagine anche in condizioni di bassa luminosità o di oscurità totale. Sono disponibili varie opzioni di montaggio per questa telecamera flessibile. Si può, ad esempio, montare ad incasso per una sorveglianza discreta o a soffitto per ottenere una copertura totale a 360°. Con consumi energetici molto efficienti, assicura costi di funzionamento più bassi. Supporta inoltre potenti analisi basate su deep learning. Inoltre, Axis Edge Vault, una piattaforma di cybersecurity basata su hardware che garantisce l'integrità del dispositivo e lo protegge da accessi non autorizzati.

- > **4x 4K a 15 fps per canale**
- > **illuminazione IR a 360° con LED controllati singolarmente**
- > **Opzioni di montaggio flessibili**
- > **Supporto per analisi avanzate**
- > **Axis Edge Vault protegge il dispositivo**



AXIS P3738-PLE Panoramic Camera

Telecamera

Sensore di immagine	4 RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,8" Dimensioni pixel 1,45 µm
Obiettivo	Varifocale, 3,2 - 8,1 mm, F1.9 - 3.2 Campo visivo orizzontale: 108° - 40° Campo visivo verticale: 55° - 23° Campo visivo diagonale: 131° - 46° Distanza focale minima: 0,5 m (1,6 ft) Irside fisso, IR corretto, zoom remoto e messa a fuoco
Funzioni per le riprese diurne/notturne	Filtro IR automatico
Illuminazione minima	Colore: 0,19 lux a 50 IRE, F1.9 B/N 0 lux a 50 IRE, F1.9 0 lux con illuminazione IR attiva
Velocità otturatore	WDR on: Da 1/8000 s a 2 s WDR off: Da 1/16000 s a 2 s
Regolazione dell'angolazione della telecamera	Panoramica ± 90°, inclinazione da +25 a +95°, rotazione da -5° a +95°, torsione ± 20°

System-on-chip (SoC)

Modello	ARTPEC-8
Memoria	RAM da 4096 MB, Flash da 8192 MB
Capacità di calcolo	DLP (Unità di elaborazione di deep learning)

Video

Compressione video	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Baseline, Main e High Profiles H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale Motion JPEG
Risoluzione	4 da 3840x2160 (4x 4K 1080p) a 4x 320x180
Velocità in fotogrammi	fino a 12.5/15 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni
Streaming video	Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPG configurabili singolarmente 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 disturbo	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, correzione dell'effetto barile, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270° compreso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo e immagine, sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy mask, privacy mask poligono

Elaborazione delle immagini Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

Audio

Input/output audio	Funzioni audio attraverso tecnologia portcast: connettività audio bidirezionale con AXIS T61 Mk II
Flussi audio	Bidirezionale (half-duplex, full-duplex) tramite tecnologia accoppiamento altoparlante di rete

Rete

Protocolli di rete IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS^a, HTTP/2, TLS^a, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP^b, 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), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

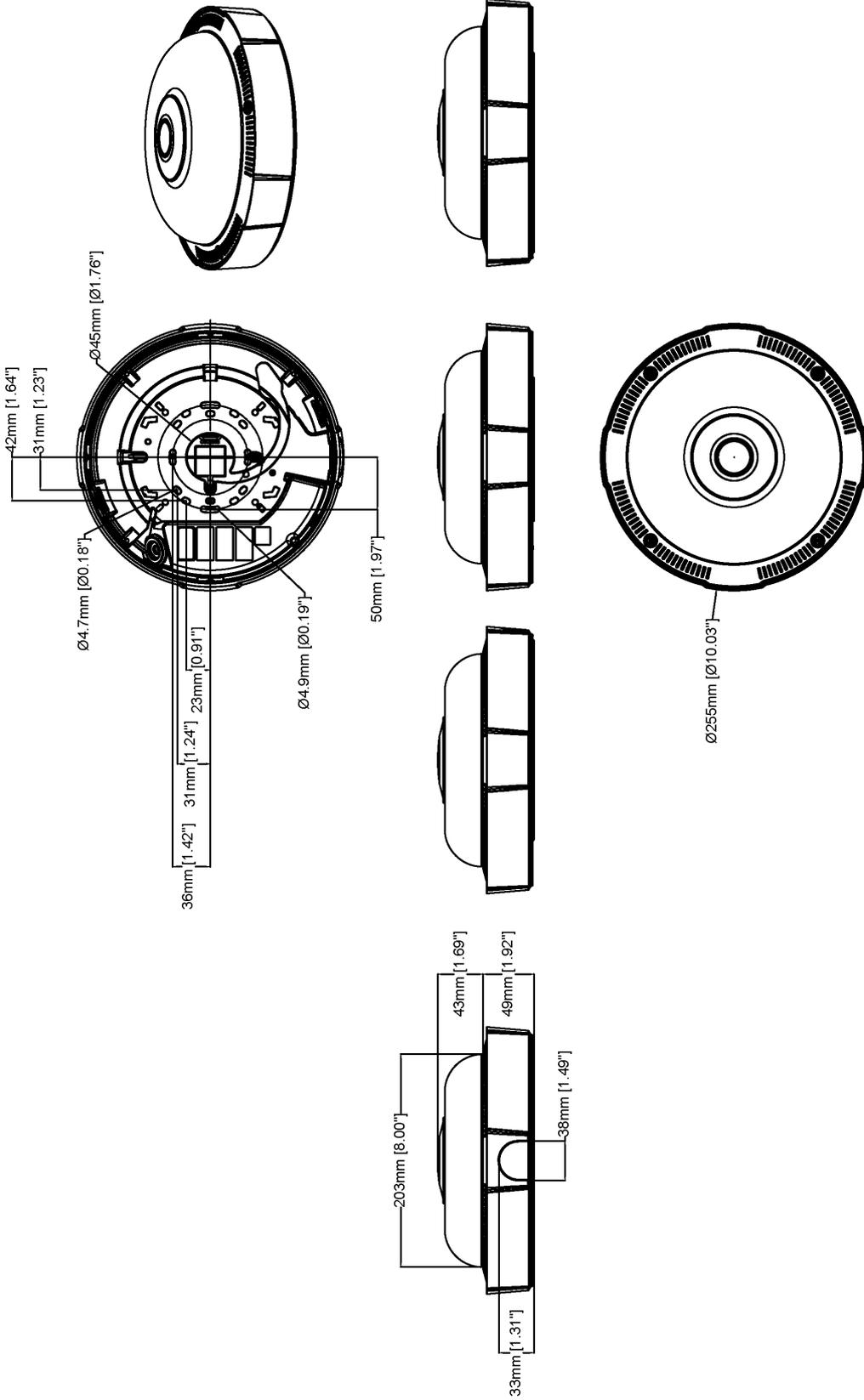
Integrazione di sistemi

API (interfaccia per la programmazione di applicazioni)	API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX [®] , metadati ed AXIS Camera Application Platform (ACAP); specifiche disponibili all'indirizzo axis.com/developer-community . ACAP comprende Native SDK e Computer Vision SDK. 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
Video management systems	Compatibile con AXIS Companion, AXIS Camera Station, video management software degli Application Development Partner Axis disponibili all'indirizzo axis.com/vms
Comandi su schermo	Messa a fuoco automatica Indicatore di streaming video Illuminazione IR Privacy mask Clip multimediale
Edge-to-edge	Associazione altoparlante
Condizioni degli eventi	Stato del dispositivo: sopra la temperatura di esercizio, sopra o sotto la temperatura di esercizio, sotto la temperatura di esercizio, entro la temperatura di esercizio, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, interruzione della connessione di rete, pronto all'uso, flusso dal vivo attivo, alloggiamento aperto Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati I/O: trigger manuale, input virtuale MQTT: privo di stato Pianificato e ricorrente: pianificazione Video: degradazione della velocità in bit media, modalità giorno/notte, manomissione
Azioni eventi	Modalità giorno/notte Illuminazione: utilizza luci, utilizza luci mentre la regola è attiva MQTT: pubblica Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail Sovrapposizione testo Registrazioni: registra, registra mentre la regola è attiva Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva LED di stato: lampeggio, lampeggio mentre la regola è attiva Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail
Supporti di installazione incorporati	Zoom remoto e messa a fuoco, contatore di pixel, correzione dell'effetto barile
Analisi	
Applicazioni	Include AXIS Object Analytics, Metadati della scena, AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering Supporta Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, vedere axis.com/acap
Analisi multisensore	Supporto analisi a 4 canali ^b
AXIS Object Analytics	Classi oggetto: esseri umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette/moto) Caratteristiche: attraversamento linea, oggetto nell'area, attraversamento linea ^{BETA} , presenza nell'area ^{BETA} Fino a 8 scenari Altre caratteristiche: oggetti attivati visualizzati con traiettorie e riquadri delimitatori del testo con codice colore e tabelle Poligono aree di inclusione/esclusione Configurazione della prospettiva Evento di allarme movimento ONVIF
Metadati scena	Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette/moto), targhe Attendibilità, posizione Attributi dell'oggetto: colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione
Approvazioni	
Marcature del prodotto	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM
Catena logistica	Conformità a TAA

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-3(A)/NMB-3(A) Giappone: VCCI Classe A Corea: KS C 9835, KS C 9832 Classe A Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A Ferroviana: IEC 62236-4
Protezione	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, RCM AS/NZS 62368.1:2022,
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 IK09, ISO 21207 (Metodo B), MIL-STD-810H (Metodo 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6), NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364
Rete	NIST SP500-267, IPv6 USGv6
Cybersecurity	ETSI EN 303 645
Sicurezza informatica	
Sicurezza edge	Software: firmware firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest, protezione mediante password Hardware: Piattaforma di sicurezza informatica Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Livello 2), 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) ^a , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^a , TLS v1.2/v1.3 ^a , Network Time Security (NTS), PKI certificato X.509, firewall basato su host
Documentazione	<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 axis.com/support/cybersecurity/resources Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare axis.com/cybersecurity
Generale	
Alloggiamento	Classe IP66-, IP67-, NEMA 4X e IK09 Cupola con rivestimento robusto in policarbonato Custodia in alluminio e plastica, 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.
Montaggio	Staffa di montaggio con fori per la scatola di giunzione (unità doppia, unità singola, quadrata 4" e ottagonale 4") Ingresso laterale tubo protettivo da 1/2" (M20)
Alimentazione	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 Illuminazione IR attiva: tipico 14.98 W, max 25.50 W Illuminazione IR disattivata: tipico 8.92 W, max 14.70 W
Connettori	Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
Illuminazione IR	OptimizedIR con LED a infrarossi da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata ampiezza del raggio 15 m o maggiore a seconda della scena

Dispositivo di 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 di funzionamento	da -30°C a 50°C Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa) Temperatura massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C
Condizioni di immagazzinaggio	Da -40 °C a 65°C Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)
Dimensioni	Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica. Area proiettata effettiva (EPA): 0,022 m ²
Peso	2 kg
Contenuto della scatola	Telecamera, guida all'installazione, connettore morsettiera, guarnizioni del cavo
Accessori opzionali	AXIS TP3105-E Pendant Kit Black, AXIS TP3204-E Recessed Mount, AXIS TP3832-E Dome Smoked, AXIS TP3833-E Dome Casing Black, AXIS T94N01D Pendant Kit, AXIS TP3004-E Wall Mount Black, AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Per ulteriori accessori, vai a axis.com/products/axis-p3738-ple#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	Disponibile presso axis.com/products/axis-p3738-ple#part-numbers
Sostenibilità	
Controllo sostanza	Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709 RoHS conformemente alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE/ e EN 63000:2018 REACH conformemente a (EC) N. 1907/2006. For SCIP UUID, visitare echa.europa.eu
Materiali	Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: al 17% (riciclata: 9%, a base bio: 1%, a base di cattura di carbonio: 7%) 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

- a. Questo dispositivo viene fornito con un software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (ey@cryptsoft.com).
- b. Per saperne di più consultare il manuale per l'utente su axis.com.



Revision	v.01	Revision date	2023-05-16
Paper size	A4	Release date	2023-05-16
Created by	MF	Scale	1:5

Caratteristiche principali e tecnologie

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 cybersecurity 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 in fabbrica e la protezione dei dati 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 critto-

grafia 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

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.

Per ulteriori informazioni, consulta axis.com/glossary