

AXIS P5654-E Mk II PTZ Camera

PTZ a grand'angolo a 77° con HDTV 1080p

Questa telecamera PTZ economica mette a disposizione un'ottima qualità di immagine in HDTV 1080p con zoom ottico da 21x e copertura di un'ampia area con campo visivo a 77°. Grazie a Lightfinder 2.0 e Forensic WDR, offre colori reali e dettagli eccezionali in condizioni di luce difficili o di quasi completa oscurità. Dal momento che include Axis Object Analytics, può rilevare e classificare persone e veicoli, il tutto su misura per esigenze specifiche. Con le classi di protezione IP66, NEMA 4X e IK10, questa telecamera robusta e resistente è in grado di gestire temperature comprese tra -30 °C e 50 °C. Perdi più, Axis Edge Vault tutela il dispositivo e le informazioni sensibili da accessi non autorizzati.

- > **HDTV 1080p con zoom ottico 21x**
- > **Campo visivo ampio da 77°**
- > **Lightfinder 2.0 e Forensic WDR**
- > **Supporto per analisi avanzate**
- > **Axis Edge Vault protegge il dispositivo**



AXIS P5654-E Mk II PTZ Camera

Telecamera		Video management systems	Compatibile con AXIS Companion, AXIS Camera Station, video management software degli Application Development Partner Axis disponibili all'indirizzo axis.com/vms
Modelli	AXIS P5654-E Mk II 50 Hz AXIS P5654-E Mk II 60 Hz	Comandi su schermo	Area di richiamo messa a fuoco Indicatore di streaming video Tracking automatico Privacy mask Transizione livello diurno/notturno
Sensore di immagine	RGB CMOS scansione progressiva da 1/2,8"	Condizioni degli eventi	Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, guasto ventola, indirizzo IP bloccato, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, interruzione della connessione di rete, pronto all'uso, flusso dal vivo attivo, errore alimentazione PTZ, rilevamento urti Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati I/O: input digitale, trigger manuale, input virtuale MQTT: sottoscrivi PTZ: Coda di controllo PTZ, malfunzionamento PTZ, movimento PTZ, posizione preset PTZ raggiunta, PTZ pronta Pianificato e ricorrente: pianificazione Video: degradazione della velocità in bit media, modalità diurna/notturna
Obiettivo	Varifocale, da 4.0 a 84.6 mm, F1.6-4.5 Campo visivo orizzontale: 77.0°-3.6° Campo visivo verticale: 43.1°-2.0° Messa a fuoco automatica e diaframma automatico	Azioni eventi	Modalità giorno/notte Giro di ronda MQTT: pubblica Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail Sovrapposizione testo Posizione preset Registrazioni Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva Tracking (Rilevamento): avvio del rilevamento temporaneo, tracking automatico, profilo di tracking automatico Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail Modalità WDR
Funzioni per le riprese diurne/notturne	Filtro IR automatico	Supporti di installazione incorporati	Contatore di pixel
Illuminazione minima	Colore: 0,11 lux a 50 IRE, F1.6 Colore: 0,1 lux a 30 IRE, F1.6 B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F1.6 B/N: 0,01 lux a 30 IRE, F1.6	Analisi	
Velocità otturatore	Da 1/66500 s a 2 s	AXIS Object Analytics	Classi oggetto: esseri umani, veicoli Caratteristiche: attraversamento linea, oggetto nell'area, tempo nell'area Fino a 10 scenari Metadati 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
Rotazione/inclinazione/zoom	Panoramica: 360° senza interruzioni, 0,1° - 350°/s Inclinazione: 180°, 0,1°-350°/s Zoom: zoom ottico 21x, digitale 12x, complessivo 252x 256 posizioni preset, e-flip, giro di ronda limitato, coda di controllo, indicazione della direzione a video, imposta nuovo pan 0°, finestra di messa a fuoco, richiamo messa a fuoco	Metadati	Dati oggetto: Classi: persone, volti, veicoli, targhe Attendibilità, posizione
System-on-chip (SoC)		Applicazioni	Include AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, advanced gatekeeper, autotracker 2 Supporta Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, vedere axis.com/acap
Modello	ARTPEC-7	Approvazioni	
Memoria	RAM da 1.024 MB, Flash da 512 MB	Marcature del prodotto	UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, RCM
Capacità di calcolo	MLPU (unità di elaborazione apprendimento automatico)	Catena logistica	Conformità a TAA
Video		EMC	CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 50121-4, EN 55035, EN 55032 Classe A, 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 9832 Classe A, KS C 9835 Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A Ferroviana: IEC 62236-4
Compressione video	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profile H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC), Main profile Motion JPEG	Protezione	CAN/CSA C22.2 N. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3
Risoluzione	da 1920x1080 HDTV 1080P a 320x180		
Velocità in fotogrammi	Fino a 60/50 fps (60/50 Hz) in tutte le risoluzioni		
Streaming video	Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili Axis Zipstream technology in H.264 e H.265 VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Modalità a bassa latenza		
WDR	Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena		
Impostazioni immagini	Compressione, saturazione, luminosità, nitidezza, contrasto, contrasto locale, bilanciamento del bianco, controllo esposizione, zone di esposizione, sbrinamento, transizione livello diurno/notturno, mappatura tonale, sintonizzazione precisa in condizioni di bassa luminosità, rotazione: 0°, 180°, sovrapposizione testo e immagini, congelamento immagine in PTZ, stabilizzatore elettronico dell'immagine, profili scena, 20 singole privacy mask poligono		
Elaborazione delle immagini	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0		
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 [®] , 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, NTCIP, 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 include Native 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		

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, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X
Rete	NIST SP500-267
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 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, NEMA 4X e IK10 Custodia in alluminio, 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.
Alimentazione	Midspan Axis PoE+ con 1 porta: 100-240 V CA, max 37 W IEEE 802.3at, Tipo 2 Classe 4 Consumo telecamera: tipico 8 W, max 16 W (Midspan PoE+ non incluso)
Connettori	Rete: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
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 Temperatura massima (intermittente): 55 °C (131 °F) Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)

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.
Peso	2,5 kg
Contenuto della scatola	Telecamera, guida all'installazione, cupola oscurata, connettore push-pull RJ45 (IP66), montaggio a soffitto, adattatore clip a molla, adattatore tubi a profilo a U
Accessori opzionali	Supporti AXIS T91B, AXIS T94A02L recessed mount, cavo RJ45 per esterni con connettore premontato, AXIS T8133 Midspan 30 W 1-port, skin riverniciabili AXIS Surveillance Cards Per ulteriori accessori, vai a axis.com/products/axis-p5654-e-mk-ii#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-p5654-e-mk-ii#part-numbers
Sostenibilità	
Controllo sostanza	Senza PVC RoHS conformemente alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE/ e EN 63000:2018 REACH conformemente a (EC) N. 1907/2006. For SCIP UUID, consultare echa.europa.eu
Materiali	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

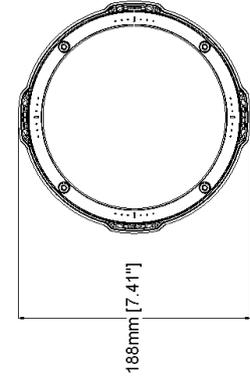
a. Questo dispositivo viene fornito con un software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (ey@cryptsoft.com).

Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

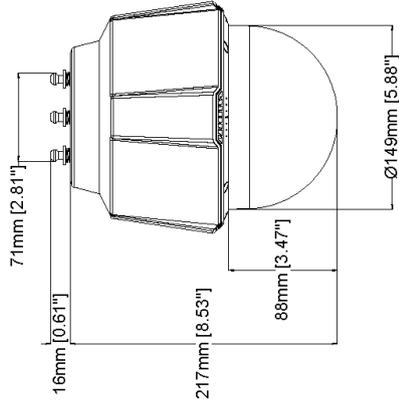
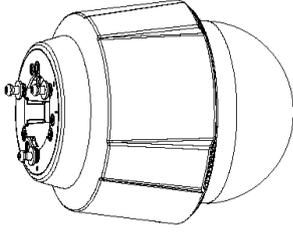
	Definizione DORI	Distanza (ampia)	Distanza (tele)
Rilevare	25 px/m (8 px/ft)	57 m (187 ft)	1120 m (3674 ft)
Osservare	63 px/m (19 px/ft)	23 m (75 ft)	450 m (1476 ft)
Riconoscere	125 px/m (38 px/ft)	11 m (36 ft)	225 m (738 ft)
Identificare	250 px/m (76 px/ft)	6 m	110 m

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



188mm [7.41"]



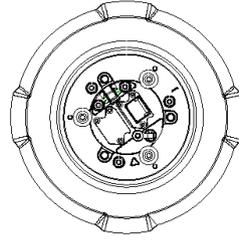
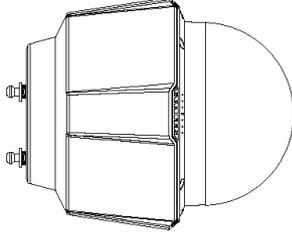
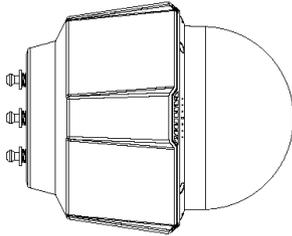
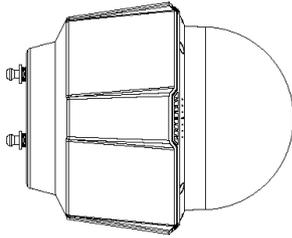
71mm [2.81"]

16mm [0.61"]

217mm [8.53"]

88mm [3.47"]

Ø149mm [5.88"]



AXIS P5654-E Mk II PTZ Camera

Revision	v.01	Revision date	2023-05-19
Paper size	A4	Release date	2023-05-19
Created by	MS	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

www.axis.com

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 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

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 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.

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