

## AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera

*2 telecamere a doppio sensore 4K a 30 fps e apprendimento approfondito*

Questa telecamera a doppio sensore offre 2 x 8MP a 30 fps. Lightfinder e Forensic WDR assicurano immagini nitide in condizioni di scarsa illuminazione. Questa telecamera basata su IA ad alte prestazioni consente di migliorare l'elaborazione e l'archiviazione in modo da poter raccogliere e analizzare ancora più dati rispetto a prima, in modalità edge. Inoltre, fornisce metadati utili che facilitano funzioni di ricerca forense veloci, semplici ed efficienti in video in diretta o registrati. Offre posizionamento flessibile di entrambi i corpi della telecamera varifocali e le funzionalità di messa a fuoco e zoom remoti assicurano un'installazione economica. Inoltre Axis Edge Vault tutela il dispositivo e le informazioni sensibili da accessi non autorizzati.

- > **2 x 4K, telecamera multidirezionale con un indirizzo IP**
- > **Supporto per analisi basate sull'IA**
- > **Illuminazione IR a 360° con zoom 2,5x**
- > **Axis Lightfinder e Forensic WDR**
- > **Axis Edge Vault protegge il dispositivo**



# AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera

## Telecamera

<b>Sensore di immagine</b>	RGB CMOS a scansione progressiva da 2 x 1/2,8" Dimensioni pixel 1,45 µm
<b>Obiettivo</b>	Varifocale, da 3,2 a 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 Iride fisso, IR corretto, zoom remoto e messa a fuoco
<b>Funzioni per le riprese diurne/notturne</b>	Filtro IR automatico
<b>Illuminazione minima</b>	Colore: 0,19 lux a 50 IRE, F1.9 B/N: 0 lux a 50 IRE, F1.9 0 lux con illuminazione IR attiva
<b>Velocità otturatore</b>	Da 1/16000 s a 2 s con 50/60 Hz
<b>Regolazione dell'angolazione della telecamera</b>	Panoramica ±110°, inclinazione ±75°, rotazione ±170°

## System-on-chip (SoC)

<b>Modello</b>	ARTPEC-8
<b>Memoria</b>	RAM da 4096 MB, Flash da 8192 MB
<b>Capacità di calcolo</b>	DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)

## Video

<b>Compressione video</b>	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main e High Profile H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC), Main profile Motion JPEG
<b>Risoluzione</b>	16:9: Da 2x 3840x2160 (2x 8MP) a 2x 640x360
<b>Velocità in fotogrammi</b>	fino a 25/30 fps (50/60 Hz) in tutte le risoluzioni
<b>Streaming video</b>	Possibilità di trasmettere più flussi H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente 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

**Rapporto segnale a disturbo** > 55 dB

<b>WDR</b>	Forensic WDR: fino a 120 dB a seconda della scena
<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, Forensic WDR, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, mappatura tonale, modalità esposizione, zone di esposizione, correzione dell'effetto barile, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270°, incluso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo dinamico e immagine, privacy mask poligono

**Elaborazione delle immagini** Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

## Audio

<b>Caratteristiche audio</b>	Controllo del guadagno automatico Associazione altoparlante Spectrum visualizer <sup>a</sup> Ottimizzatore vocale Equalizzatore grafico a 10 bande per input audio
<b>Flussi audio</b>	Ingresso audio, simplex Audio bidirezionale tramite tecnologia edge-to-edge
<b>Input audio</b>	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>Output audio</b>	Output tramite l'accoppiamento dell'altoparlante o la tecnologia portcast
<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

## Rete

**Protocolli di rete** 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>c</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), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

## Integrazione di sistemi

<b>API (interfaccia per la programmazione di applicazioni)</b>	API aperte per l'integrazione di software, comprese VAPIX <sup>®</sup> e AXIS Camera Application Platform; specifiche a <a href="https://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . ACAP include 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 management systems</b>	Compatibile con AXIS Companion, AXIS Camera Station, video management software dei partner ADP/esperti nello sviluppo di applicazioni Axis disponibili all'indirizzo <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Comandi su schermo</b>	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/sotto/entro la temperatura di esercizio, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, rete persa, pronto all'uso, protezione da sovracorrente con alimentazione guarnizione, flusso dal vivo attivo, apertura alloggiamento  
Stato ingresso audio digitale  
Edge storage: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati  
I/O: trigger manuale, input virtuale  
MQTT: sottoscrivi  
Pianificato e ricorrente: pianificazione  
Video: degradazione della velocità in bit media, modalità giorno/notte, manomissione

**Azioni eventi** Modalità giorno/notte  
Sovrapposizione testo  
Illuminazione: utilizza luci, utilizza luci mentre la regola è attiva  
LED: LED di stato lampeggiante, LED di stato lampeggiante mentre la regola è attiva  
MQTT: pubblica  
Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail  
Registrazione video: scheda di memoria e condivisione di rete  
Protezione: cancella configurazione  
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

**Supporti di installazione incorporati** Contatore di pixel, messa a fuoco e zoom remoti, griglia livellata

## Analisi

**Applicazioni** Include  
AXIS Object Analytics, Metadati della scena, AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering, rilevamento di suoni  
**Supporta**  
Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare [axis.com/acap](https://axis.com/acap)

**AXIS Object Analytics** **Classi oggetto:** Esseri umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette/moto)  
**Scenari:** Attraversamento linea, oggetto in area, conteggio attraversamenti linea, presenze nell'area, tempo nell'area  
Fino a 10 scenari  
**Altre caratteristiche:** 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

**Metadati** **Classi oggetto:** Esseri umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette/moto), targhe  
**Attributi oggetto:** colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione

Approvazioni	
<b>Marche del prodotto</b>	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM
<b>Catena logistica</b>	Conformità a TAA
<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 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 Ferroviaria: IEC 62236-4
<b>Protezione</b>	CAN/CSA C22.2 N. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471
<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 62262:2002 IK10, MIL-STD-810H (Metodo 501.7, 502.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6), NEMA 250 Tipo 4X
<b>Rete</b>	IPv6 USGv6, NIST SP500-267
<b>Cybersecurity</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140
Sicurezza informatica	
<b>Sicurezza edge</b>	Software: Firmware 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, crittografia scheda di memoria AES-XTS-Plain64 256 bit 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)
<b>Protezione della rete</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>b</sup> , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>b</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>b</sup> , Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host
<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="https://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>
Generale	
<b>Alloggiamento</b>	Classe IP66, IP67, NEMA 4X e IK10 Cupola con rivestimento robusto in policarbonato Custodia in alluminio e plastica, schermo di protezione delle intemperie Colore: bianco NCS S 1002-B o nero NCS S 9000-N Per le istruzioni sulla riverniciatura, vai alla pagina di assistenza del dispositivo. Vai su <a href="https://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> per ottenere informazioni relative all'impatto sulla garanzia.
<b>Montaggio</b>	Staffa di montaggio con fori per la scatola di giunzione (unità doppia, unità singola, quadrata 4" e ottagonale 4") Filettatura vite treppiede da ¼"-20 UNC Ingresso laterale tubo protettivo da ½" (M20)
<b>Alimentazione</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE802.3at Tipo 2 Classe 4 Tipico 10,2 W, max 18,8 W Illuminazione IR attiva: tipico 13.3 W, max 18.8 W Illuminazione IR disattivata: tipico 7.3 W, max 13.5 W

<b>Connettori</b>	RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE Audio: ingresso microfono/linea da 3,5 mm Audio: Connettività audio e I/O attraverso tecnologia portcast
<b>Illuminazione IR</b>	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
<b>Dispositivo di archiviazione</b>	Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC Supporto per crittografia scheda SD (AES-XTS-Plain64 256bit) Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage) Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare <a href="https://axis.com">axis.com</a>
<b>Condizioni di funzionamento</b>	da -30°C a 50°C Temperatura di avvio: -30 °C Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (senza condensa)
<b>Condizioni di immagazzinaggio</b>	Da -40 °C a 65°C Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)
<b>Dimensioni</b>	Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica. Area proiettata effettiva (EPA): 0,015 m <sup>2</sup>
<b>Peso</b>	975 g (2,1 lb)
<b>Accessori inclusi</b>	Telecamera, guida all'installazione, 1 licenza utente per decodificatore Windows <sup>®</sup> , kit del connettore, schermo di protezione dalle intemperie, guarnizione del cavo
<b>Accessori opzionali</b>	Custodia nera, cupola oscurata, adattatori dei tubi, AXIS T94N02 Pendant Kit AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Per ulteriori accessori, visitare <a href="https://axis.com/products/axis-p4708-plve#accessories">axis.com/products/axis-p4708-plve#accessories</a>
<b>Strumenti di sistema</b>	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selettore prodotti, selettore accessori, calcolatore obiettivo Disponibile all'indirizzo <a href="https://axis.com">axis.com</a>
<b>Lingue</b>	Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita
<b>Garanzia</b>	Garanzia di 5 anni, visitare <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Codici</b>	Disponibile presso <a href="https://axis.com/products/axis-p4708-plve#part-numbers">axis.com/products/axis-p4708-plve#part-numbers</a>
Sostenibilità	
<b>Controllo sostanza</b>	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 <a href="https://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a>
<b>Materiali</b>	Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: al 9% (riciclata: 7%, a base bio: 2%) Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals" Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare <a href="https://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a>
<b>Responsabilità ambientale</b>	<a href="https://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="https://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a>

a. Funzione disponibile con ACAP

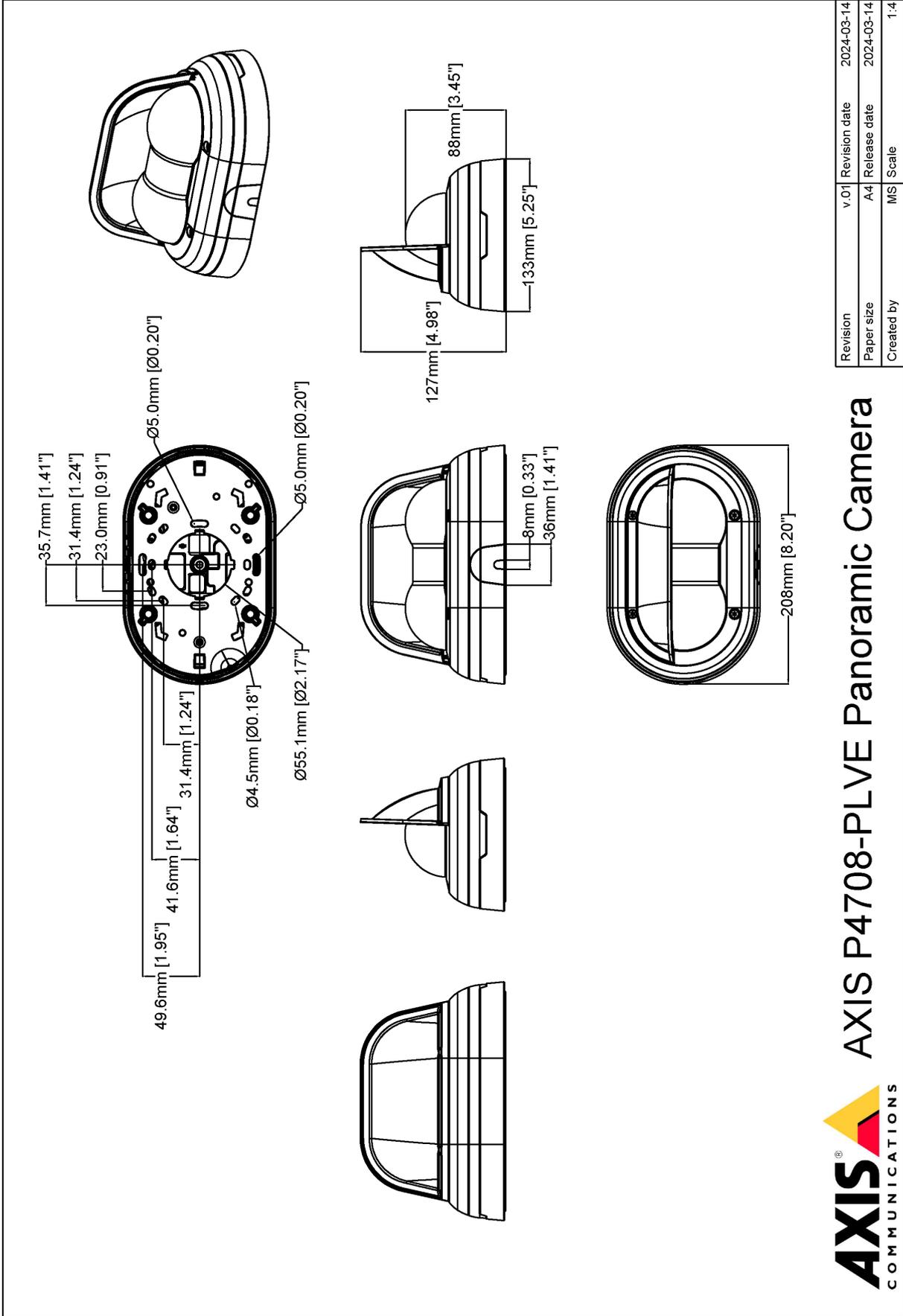
b. Questo dispositivo viene fornito con un software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](https://openssl.org)) e il software di crittografia scritto da Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

## Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

	Definizione DORI	Distanza (ampia)	Distanza (tele)
Rilevare	25 px/m	87,8 m	220,1 m
Osservare	63 px/m	34,8 m	87,3 m
Riconoscere	125 px/m	17,6 m	44,0 m
Identificare	250 px/m	8,8 m	22,0 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



## AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera

Revision	v.01	Revision date	2024-03-14
Paper size	A4	Release date	2024-03-14
Created by	MS	Scale	1:4

© 2024 Axis Communications

www.axis.com

## 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 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](https://axis.com/solutions/edge-vault)

### 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](https://axis.com/glossary)