

AXIS M3088-V Dome Camera

Telecamera mini dome da 8 MP con deep learning

Questa mini dome a un costo contenuto è dotata di Wide Dynamic Range (WDR) per garantire chiarezza anche in presenza di aree scure e chiare nella scena. Un'unità di elaborazione deep learning consente analisi intelligenti basate su deep learning in modalità edge. Inoltre, AXIS Object Analytics che include il tempo nell'area consente di tenere traccia degli oggetti che rimangono nell'area definita più a lungo del tempo definito dall'utente, ad esempio per rilevare circolazione sospetta. Questa telecamera compatta, facile da installare e resistente agli atti vandalici viene messa a fuoco in fabbrica in modo che non sia necessaria la messa a fuoco manuale. Inoltre, Axis Edge Vault protegge l'ID del dispositivo Axis e semplifica l'autorizzazione dei dispositivi Axis nella rete.

- > **Qualità di immagine ottima a 8 MP**
- > **Design compatto e discreto**
- > **WDR per condizioni di illuminazione difficili**
- > **Supporto per le analitiche con deep learning**
- > **Integrazione di funzionalità cybersecurity**



AXIS M3088-V Dome Camera

Telecamera

| | |
|--|---|
| Sensore immagini | RGB CMOS Progressive Scan da 1/2,8" |
| Obiettivo | 2,9 mm, F2.0 Campo visivo orizzontale: 109° Campo visivo verticale: 56° Irside fisso, correzione IR |
| Riprese diurne e notturne | Filtro IR automatico |
| Illuminazione minima | Colore: 0,25 lux a 50 IRE F2.0 B/N: 0,05 lux su 50 IRE, F2.0 |
| Velocità otturatore | Da 1/71500 s a 1/5 s |
| Regolazione dell'angolazione della telecamera | Panoramica $\pm 175^\circ$, inclinazione $\pm 80^\circ$, rotazione $\pm 175^\circ$ La telecamera può essere orientata in tutte le direzioni, verso il muro o il soffitto |

System-on-chip (SoC)

| | |
|----------------------------|---|
| Modello | CV25 |
| Memoria | RAM da 2.048 MB, Flash da 512 MB |
| Capacità di calcolo | DLPU (Unità di elaborazione di deep learning) |

Video

| | |
|---|--|
| Compressione video | H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) profili principale ed elevato H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale Motion JPEG |
| Risoluzione | 16:9: Da 3.840 x 2.160 (8 MP) a 640x360 4:3: Da 2592x1944 a 320x240 |
| Velocità in fotogrammi | 12/15 fps con frequenza linea di alimentazione 50/60 Hz in H.264 e H.265 ^a |
| Streaming video | 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 VBR/ABR/MBR H.264/H.265 |
| WDR | WDR: fino a 120 dB a seconda della scena |
| Streaming multi-vista | Fino a 2 aree di visione ritagliate singolarmente alla massima velocità in fotogrammi |
| Impostazioni immagini | Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, modalità d'esposizione, zone di esposizione, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°, 270°, incluso formato corridoio, specularità, sovrapposizione testo dinamico e immagine, privacy mask |
| Elaborazione delle immagini | Axis Zipstream, WDR |
| Pan/Tilt/Zoom (rotazione, inclinazione e zoom) | PTZ digitale |

Audio

| | |
|------------------------------|--|
| Caratteristiche audio | Controllo automatico del guadagno Equalizzatore grafico a 10 bande per input audio Ottimizzatore vocale attraverso la tecnologia portcast Associazione altoparlante |
| Flussi audio | Bidirezionale (full-duplex) |
| Ingresso audio | Input attraverso la tecnologia portcast |
| Output audio | Output tramite l'accoppiamento dell'altoparlante o la tecnologia portcast |
| Codifica audio | AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz Velocità di trasmissione configurabile |

Rete

| | |
|---------------------------|---|
| Protocolli di rete | IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^b , HTTP/2, TLS ^b , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP [®] , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, 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

| | |
|--|--|
| Application Programming Interface | API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX [®] , metadati e 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 |
| Sistemi per la gestione video | Compatibile con AXIS Companion, AXIS Camera Station, video management software dei partner ADP/esperti nello sviluppo di applicazioni Axis disponibili all'indirizzo axis.com/vms |
| Comandi su schermo | Privacy mask Clip multimediale |
| Edge-to-edge | Associazione altoparlante |
| Condizioni degli eventi | Applicazione Audio: rilevamento di suoni Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, indirizzo IP bloccato, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, interruzione della connessione di rete, pronto all'uso, flusso dal vivo attivo Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati I/O: attivazione manuale, ingresso virtuale, ingresso digitale tramite accessori che utilizzano la tecnologia portcast MQTT: sottoscrizione Pianificato e ricorrente: pianificazione Video: degradazione media della velocità in bit, manomissione |
| Azioni eventi | Modalità giorno/notturna LED: LED di stato lampeggiante, LED di stato lampeggiante mentre la regola è attiva MQTT: pubblicazione Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail Testo sovrapposto Registrazioni trap SNMP Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail Modalità WDR Attivazione da uscita esterna tramite accessori che utilizzano la tecnologia portcast |
| Supporti di installazione incorporati | Contatore di pixel, griglia livello |
| Analitiche | |
| Applicazioni | Area inclusa AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield [®] , AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering, rilevamento di suoni Supporta AXIS People Counter Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare axis.com/acap |
| AXIS Object Analytics | Classi di oggetti: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette) Scenari: attraversamento linea, oggetto nell'area, tempo nell'area, conteggio attraversamenti linea, movimento nell'area, movimento di attraversamento linea Fino a 10 scenari Altre funzioni: oggetti attivati visualizzati con riquadri delimitatori del testo con codice colore, poligono aree di inclusione/esclusione, configurazione prospettiva, evento di allarme movimento ONVIF |
| AXIS Scene Metadata | Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe Attributi oggetto: colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione Dati audio: volume dell'audio |
| Approvazioni | |
| Marcature del prodotto | CE, FCC, ICES, RCM, VCCI, BIS |

| | |
|------------------------------|--|
| Catena logistica | Conformità a TAA |
| EMC | EN 55032 Classe A, EN 55035, 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 |
| Sicurezza | IEC/EN/UL 62368-1, IS 13252 |
| 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 IP42, IEC/EN 62262 IK08 |
| Rete | NIST SP500-267 |
| Cyber security | ETSI EN 303 645 |
| Cyber security | |
| Sicurezza edge | Software: SO firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest, protezione mediante password Hardware: Piattaforma di cybersecurity 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) ^b , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^b , TLS v1.2/v1.3 ^b , Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, filtro indirizzi IP |
| Documentazione | <i>AXIS OS Hardening Guide</i> <i>policy di gestione delle vulnerabilità Axis</i> <i>Axis Security Development Model</i> Distinta base del software AXIS OS (SBOM) Per il download dei documenti, vai a axis.com/support/cyber-security/resources Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare axis.com/cybersecurity |
| Generale | |
| Alloggiamento | Telaio IP42 resistente a polvere e acqua (per la conformità IP42, seguire la guida all'installazione), di classe IK08 resistente agli urti, in policarbonato/ABS Elettronica incapsulata 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 | Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 2 Tipico 3,6 W, max 4,2 W |
| Connettori | Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX PoE Audio: Connettività audio e I/O attraverso tecnologia portcast |
| 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 d'esercizio | Temperatura: Da 0 °C a 40 °C Umidità: umidità relativa da 10 a 85% (senza condensa) |
| Condizioni di immagazzinaggio | Temperatura: Da 40 °C a 65 °C Umidità: umidità relativa da 5 a 95% (senza condensa) |
| Dimensioni | Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica. |
| Peso | 150 g |
| Contenuto della scatola | Telecamera, guida all'installazione |
| Accessori opzionali | AXIS TM3812 Tamper Cover Serie AXIS T61 Audio and I/O Interface Custodia nera Cupola oscurata AXIS Surveillance microSDXC™ Card Per ulteriori accessori, vai a axis.com/products/axis-m3088-v#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-m3088-v#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, consultare echa.europa.eu |
| Materiali | Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: Al 57% (riciclato) 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 |

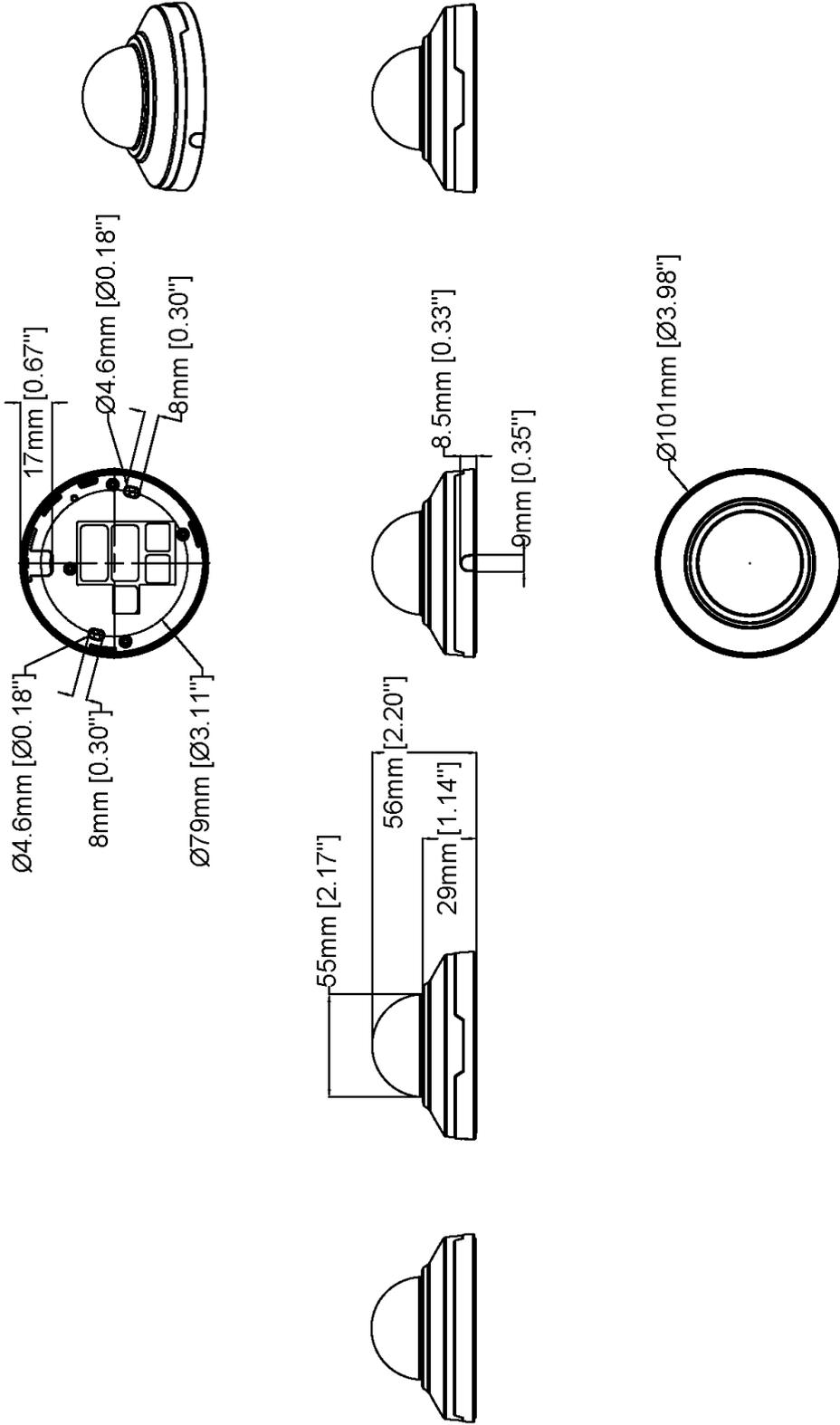
- a. Velocità in fotogrammi ridotta in formato Motion JPEG
b. Questo dispositivo viene fornito con un software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eyay@cryptsoft.com).
c. Disponibile per il download

Rilevare, osservare, riconoscere, identificare (DORI)

| | Definizione DORI | Distanza |
|-----------------|------------------|-------------------|
| Rilevamento | 25 px/m. | 82,9 m (271,9 ft) |
| Osservazione | 63 px/m | 32,9 m |
| Riconoscimento | 125 px/m. | 16,6 m |
| Identificazione | 250 px/m. | 8,3 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 M3088-V Dome Camera

www.axis.com

| | | | |
|------------|------|---------------|------------|
| Revision | v.01 | Revision date | 2021-12-17 |
| Paper size | A4 | Release date | 2021-12-17 |
| Created by | MF | Scale | 1:3 |

© 2019 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.

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