

AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

Rilevamento e visualizzazione di livello superiore

Questo dispositivo unico unisce due potenti tecnologie per mettere a disposizione un rilevamento e una visualizzazione di livello superiore per una protezione affidabile dalle intrusioni in un'ampia area 24 ore su 24. Le analisi video e radar si uniscono ad AXIS Object Analytics per mettere a disposizione una localizzazione e una classificazione degli oggetti precise alimentate da deep learning e misurazioni della distanza e della velocità basate sulla firma radar e sulle caratteristiche di movimento di un oggetto. Per impostazione predefinita, il nostro sistema di fusione intelligente gestisce le notifiche nel modo più vantaggioso a seconda di ciò che meglio si adatta alle circostanze. Oppure, se preferisci, puoi scegliere tra ridurre al minimo le false notifiche o non perderti mai nulla.

- > **Due potenti tecnologie in un solo dispositivo**
- > **Maggiore intelligenza nella scena**
- > **Rilevamento preciso 24 ore su 24 e 7 giorni su 7**
- > **Integrazione di funzionalità cybersecurity**
- > **Funzionalità premium della telecamera Axis Q-line**



AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

Telecamera

Sensore immagini	RGB CMOS progressive scan da 1/1,8"
Obiettivo	Varifocale, 3,9-10 mm, F1.5 Campo visivo orizzontale: 96°-44° Campo visivo verticale: 63°-26° Messa a fuoco automatica, obiettivo i-CS, correzione IR, zoom e messa a fuoco remoti, controllo P-Iris Distanza focale minima: 0,5 m (1,6 ft)
Riprese diurne e notturne	Filtro IR rimovibile automaticamente
Illuminazione minima	4 MP 25/30 fps con Forensic WDR e Lightfinder 2.0 Colore: 0,05 lux a 50 IRE, F1.5 B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 fps con Lightfinder 2.0 Colore: 0,1 lux a 50 IRE, F1.5 B/N: 0,02 lux a 50 IRE, F1.5 0 lux con illuminazione IR attiva
Velocità otturatore	Da 1/47500 s a 1 s
Radar	
Profili	Monitoraggio aree Monitoraggio della strada
Sensore	FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave)
Dati oggetto	Tipo di oggetto (classi: uomo, veicolo, sconosciuto), distanza, direzione, velocità
Frequenza	Canale 1: 61,00-61,25 GHz Canale 2: 61,25-61,50 GHz
Alimentazione del trasmettitore RF	<100 mW (EIRP) Senza licenza. Onde radio non dannose.
Altezza di montaggio consigliata	3,5-12 m ^a
Inclinazione montaggio consigliata	15-45° ^a
Raggio di rilevamento	Profilo di monitoraggio dell'area: 5-60 m durante il rilevamento di una persona ^b 5 - 90 m per il rilevamento di un veicolo ^b Profilo di monitoraggio della strada: Fino a 150 m quando si rileva un veicolo ^c
Velocità radiale	Profilo di monitoraggio dell'area: Fino a 55 km/h Profilo di monitoraggio della strada: fino a 200 km/h
Campo di rilevamento	Orizzontale: 95°
Accuratezza velocità	+/- 2 km/h
Accuratezza della distanza	Profilo di monitoraggio dell'area: 0,5 m Profilo di monitoraggio della strada: 0,8 m
Accuratezza dell'angolazione	1°
Differenziazione dello spazio	3 m ^d
Velocità di aggiornamento dei dati	10 Hz
Copertura	Profilo di monitoraggio dell'area: 2700 m ² per persone 6100 m ² per veicoli
Zona di coesistenza	Banda di frequenza: 61 GHz Radio: 350 m Numero consigliato di radar: fino a 8
Comandi radar	Aree di rilevamento multiple, direzione dell'attraversamento con una o due strisce e zone di esclusione con filtri per movimenti di breve durata, velocità oggetto e tipo di oggetto, durata trigger configurabile Trasmissione radar on/off, opacità della griglia, opacità della zona, schema di colori, durata della scia, sensibilità di rilevamento, filtro per oggetti ondulanti, filtro per oggetti piccoli, canale di frequenza, calibrazione della mappa di riferimento con opzioni di riduzione, panoramica e zoom della mappa

System-on-chip (SoC)

Modello	ARTPEC-8
Memoria	RAM da 2048 MB, Flash da 8194 MB
Capacità di calcolo	DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)
Video	
Compressione video	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline, principale ed elevato H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale Motion JPEG
Risoluzione	16:9 da 2688x1512 Quad HD a 160x90 4:3 da 2016x1512 a 160x120
Velocità in fotogrammi	Senza WDR: Fino a 60/50 fps (60/50 Hz) in tutte le risoluzioni WDR: Fino a 30/25 fps (60/50 Hz) in tutte le risoluzioni
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 Modalità a bassa latenza Indicatore di streaming video
Impostazioni immagini	Saturazione, contrasto, luminosità, Forensic WDR: Fino a 120 dB a seconda della scena, bilanciamento del bianco, soglia giorno/notte, mappatura tonale, modalità esposizione, zone di esposizione, sbrinamento, stabilizzatore elettronico dell'immagine, compressione, sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy mask poligono Profili scena: forense, vivido, panoramica del traffico
Audio	
Flussi audio	Bidirezionale, full duplex Riduzione del rumore
Codifica audio	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 Velocità di trasmissione configurabile
Input/output audio	Ingresso per microfono esterno o ingresso di linea, alimentazione ad anello, ingresso audio digitale, controllo automatico del guadagno
Rete	
Protocolli di rete	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS ^e , HTTP/2, TLS ^e , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP ^g , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, syslog sicuro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)
Integrazione di sistemi	
Application Programming Interface	API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX [®] e AXIS Camera Application Platform; specifiche disponibili all'indirizzo axis.com 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
Comandi su schermo	Stabilizzatore elettronico dell'immagine Transizione livello diurno/notturno Sbrinamento Wide Dynamic Range Indicatore di streaming video Illuminazione IR Riscaldatore
Edge-to-edge	Associazione altoparlante Associazione telecamera PTZ

Condizioni degli eventi	<p>Applicazione</p> <p>Audio: rilevamento di suoni, riproduzione di clip audio</p> <p>Stato del dispositivo: sopra/sotto/entro la temperatura di esercizio, alloggiamento aperto, indirizzo IP bloccato, indirizzo IP rimosso, flusso dal vivo attivo, interruzione della rete, nuovo indirizzo IP, protezione da sovracorrente con alimentazione guarnizione, sistema pronto all'uso, guasto dati radar; interferenza, nessun dato, manomissione</p> <p>Audio digitale: segnale digitale contiene metadati Axis, segnale digitale ha una frequenza di campionamento non valida, segnale digitale mancante, segnale digitale ok</p> <p>Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati</p> <p>I/O: input digitale, attivazione manuale, input virtuale</p> <p>MQTT: senza stato</p> <p>Rilevamento movimento radar</p> <p>Pianificato e ricorrente: pianificazione</p> <p>Video: degradazione della velocità in bit media, modalità diurna/notturna, manomissione</p>
Azioni eventi	<p>Sovrapposizione testo, attivazione uscita esterna, riproduzione di clip audio, preset zoom</p> <p>I/O: alterna I/O una volta, alterna I/O mentre la regola è attiva</p> <p>Illuminazione: utilizza luci, utilizza luci mentre la regola è attiva</p> <p>MQTT: pubblicazione</p> <p>Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail</p> <p>Buffer video pre/post allarme o buffer immagini per la registrazione o il caricamento</p> <p>Radar: tracking automatico radar, rilevamento radar</p> <p>Registrazione video: scheda di memoria e condivisione di rete</p> <p>Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva</p> <p>Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail</p>
Streaming di dati	<p>Metadati video, radar e fusione con posizione relativa, posizione GPS, velocità, direzione e tipo di oggetto</p>
Supporti di installazione incorporati	<p>Zoom remoto e messa a fuoco remota, messa a fuoco posteriore remota, assistente di livellamento, contatore di pixel</p>
Analitiche	
Applicazioni	<p>Area inclusa</p> <p>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics</p> <p>AXIS Video Motion Detection</p> <p>AXIS Speed Monitor⁹</p> <p>Supporta</p> <p>AXIS License Plate Verifier</p> <p>Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare axis.com/acap</p>
AXIS Object Analytics	<p>Classi di oggetti (fusione radar-video): umani, veicoli</p> <p>Classi di oggetti (solo video): umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette, altro)</p> <p>Scenari (fusione radar-video): attraversamento linea, oggetto nell'area</p> <p>Scenari (solo video): conteggio attraversamenti linea, presenze nell'area, tempo nell'area.</p> <p>Fino a 10 scenari</p> <p>Funzioni principali: sensibilità di rilevamento, velocità dell'oggetto</p> <p>Altre funzioni: oggetti attivati visualizzati con riquadri delimitatori del testo con codice colore</p> <p>Poligono aree di inclusione/esclusione</p> <p>Configurazione della prospettiva</p> <p>Evento di allarme movimento ONVIF</p>
AXIS Image Health Analytics	<p>Detection settings (Impostazioni rilevamento):</p> <p>Manomissione: immagine bloccata, immagine reindirizzata</p> <p>Degradazione immagine: immagine sfocata, immagine sottoposta</p> <p>Altre caratteristiche: sensibilità, periodo di validazione</p>
AXIS Scene Metadata	<p>Classi di oggetti: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe</p> <p>Attributi oggetto: colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione</p>

Approvazioni	
EMC	<p>EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 50121-4</p> <p>Australia/Nuova Zelanda: CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A</p> <p>Canada: ICES-3(B)/NMB-3(B)</p> <p>Giappone: VCCI Classe A</p> <p>Corea: KS C 9832 Classe A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547</p> <p>Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe B</p> <p>Ferroviana: IEC 62236-4</p>
Sicurezza	IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252
Ambiente	<p>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, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Metodo B)</p>
Rete wireless	EN 305550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311, FCC parte 15 sottosezione C
Rete	NIST SP500-267
Cyber security	ETSI EN 303 645, FIPS 140
Cyber security	
Sicurezza edge	<p>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, crittografia scheda di memoria AES-XTS-Plain64 256 bit</p> <p>Hardware: Piattaforma di cybersecurity 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)</p>
Protezione della rete	<p>IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁹, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁹, TLS v1.2/v1.3⁹, Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host</p>
Documentazione	<p><i>AXIS OS Hardening Guide</i></p> <p><i>policy di gestione delle vulnerabilità Axis</i></p> <p><i>Axis Security Development Model</i></p> <p>Distinta base del software AXIS OS (SBOM)</p> <p>Per il download dei documenti, vai a axis.com/support/cyber-security/resources</p> <p>Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare axis.com/cybersecurity</p>
Generale	
Alloggiamento	<p>Custodia di alluminio di classe IP66 e NEMA 4X con resistenza agli urti IK10 e membrana deumidificante integrata</p> <p>schermo di protezione dagli agenti atmosferici con rivestimento nero antiriflesso</p> <p>Colore: bianco NCS S 1002-B</p> <p>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.</p>
Sostenibilità	Privo di PVC, privo di BFR/CFR, 2% di plastica riciclata, 6% di plastica a base bio
Alimentazione	<p>Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4</p> <p>Tipico 10 W, max 25,5 W</p> <p>10-28 VCC, tipico 9,5 W, max 25,5 W</p> <p>Ridondanza alimentazione</p>
Connettori	<p>RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE</p> <p>Morsettiera per due uscite digitali/ingressi supervisionati e due non supervisionati configurabili (uscita 12 VCC, carico max. 50 mA)</p> <p>Morsettiera RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full duplex</p> <p>ingresso DC, morsettiera, ingresso per microfono da 3,5 mm, uscita linea da 3,5 mm</p>
Illuminazione IR	OptimizedIR con LED IR da 850 nm ad elevata efficienza energetica e di lunga durata
Illuminazione LED	<p>Ampiezza del raggio 38 m (125 piedi) o maggiore a seconda della scena</p> <p>LED bianco a elevata efficienza energetica e di lunga durata</p> <p>Ampiezza del raggio 18 m (60 piedi) o maggiore a seconda della scena</p>

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	Software di gestione video	AXIS Camera Station e software per la gestione video degli Application Development Partner Axis disponibile all'indirizzo axis.com/vms
Condizioni d'esercizio	Da -40 °C a 60 °C Avvio fino a -30 °C Temperatura massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)	Lingue	Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita
Condizioni di immagazzinaggio	Da -40 °C a 65 °C (-40 °F - 149 °F) Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)	Garanzia	Garanzia di 5 anni, visitare axis.com/warranty
Dimensioni	404 x 159 x 234 mm	<ul style="list-style-type: none"> a. Il montaggio ad un'altezza e ad un'inclinazione diverse influisce sul raggio di rilevamento. Per ulteriori informazioni, visitare il manuale utente su axis.com. b. Misurato ad un'altezza di montaggio di 5 m, con 25° di inclinazione. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per l'utente su axis.com. c. Misurato ad un'altezza di montaggio di 7 m con inclinazione di 15°. L'altezza di montaggio, l'inclinazione e il posizionamento della telecamera a fusione radar-video influiscono sull'intervallo di rilevamento. Consultare il manuale per l'utente su axis.com per ulteriori informazioni. d. Distanza minima tra oggetti in movimento. e. Questo dispositivo comprende il 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). f. Inserire manualmente la posizione GPS della telecamera per ottenere la posizione GPS degli oggetti nel flusso di dati. g. Disponibile per il download 	
Peso	5 kg		
Accessori inclusi	AXIS T94Q01A Wall Mount, parasole, kit connettore, strumento resistorx® T20, guida all'installazione, 1 licenza utente per decodificatore Windows®		
Accessori opzionali	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Per ulteriori accessori, visitare il sito axis.com		
Software di supporto	AXIS Radar Autotracking per PTZ (Slew to Cue) Per le telecamere supportate, visitare axis.com/products/axis-radar-autotracking .		