

AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

Détection et visualisation de haut niveau

Ce périphérique unique associe deux technologies puissantes pour offrir une détection et une visualisation de niveau supérieur pour une protection fiable contre les intrusions dans de larges espaces, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Les analyses vidéo et radar sont fournies avec AXIS Object Analytics pour apporter une localisation et une classification d'objet précises, alimentées par un deep learning et des mesures de distance et de vitesse basées sur la signature radar et les caractéristiques de mouvement d'un objet. Par défaut, notre système de fusion intelligent traite les notifications de la manière la plus avantageuse en fonction de ce qui convient le mieux aux circonstances. Ou, si vous préférez, vous pouvez choisir de minimiser les fausses notifications ou de ne jamais rien manquer.

- > Deux puissantes technologies réunies en un seul appareil
- > Renseignements enrichis sur la scène
- > Détection précise 24h/7j
- > Fonctions de cybersécurité intégrées
- > Fonctionnalités de pointe des caméras Axis de la série Q



AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

Caméra		Contrôles radar	Zones de détection multiples, détection de passage avec une ou deux lignes, zones à exclure avec filtres pour les objets passagers, vitesse des objets et type d'objet, durée du déclencheur configurable Activation/désactivation de la transmission radar, opacité de la grille, opacité de la zone, palette de couleurs, durée de vie des traces, sensibilité de détection, filtre pour objets oscillants, filtre pour petits objets, canal de fréquence, étalonnage de la carte de référence avec options d'échelle, de panoramique et de zoom
Capteur d'image	Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/1,8"	Système sur puce	
Objectif	Foyer progressif, 3,9–10 mm, F1.5 Champ de vision horizontal : 96°–44° Champ de vision vertical : 63°–26° Mise au point automatique, objectif i-CS, correction infrarouge, zoom et focus à distance, contrôle P-Iris Distance de mise au point minimale : 0,5 m (1,6 pi)	Modèle	ARTPEC-8
Jour et nuit	Masque IR automatiquement amovible	Flash	RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 8194 Mo
Éclairage minimum	4 MP 25/30 ips avec Forensic WDR et Lightfinder 2.0 Couleur : 0,05 lux à 50 IRE, F1.5 N/B : 0,01 lux à 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 ips avec Lightfinder 2.0 Couleur : 0,1 lux à 50 IRE, F1.5 N/B : 0,02 lux à 50 IRE, F1.5 0 lux avec éclairage infrarouge activé	Capacités de calcul	Processeur de deep learning (DLPU)
Vitesse d'obturation	1/47500 s à 1 s	Vidéo	
Radar		Compression vidéo	Profils de base, principal et avancé H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC) Profil principal H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC) Motion JPEG
Profils	Surveillance de zone Surveillance des routes	Résolution	16:9 2688 x 1512 Quad HD à 160 x 90 4:3 2016 x 1512 à 160 x 120
Capteur	FMCW (onde continue modulée en fréquence)	Fréquence d'image	Sans WDR : Jusqu'à 60/50 ips (60/50 Hz) dans toutes les résolutions WDR : Jusqu'à 30/25 ips (60/50 Hz) dans toutes les résolutions
Données objets	Type d'objet (classes : humains, véhicules, inconnu), portée, direction, vitesse	Flux vidéo	Plusieurs flux, configurables individuellement en H.264, H.265 et Motion JPEG Technologie Axis Zipstream en H.264 et H.265 Fréquence d'images et bande passante contrôlables H.264/H.265 VBR/ABR/MBR Mode faible latence Indicateur de diffusion vidéo
Fréquence	Canal 1 : 61,00 – 61,25 GHz Canal 2 : 61,25 – 61,50 GHz	Paramètres d'image	
Puissance de transmission RF	<100 mW (EIRP) Sans licence. Ondes radio inoffensives.	Saturation, contraste, luminosité, Forensic WDR : Jusqu'à 120 dB en fonction de la scène, balance des blancs, seuil jour/nuit, courbe des gammas, mode d'exposition, zones d'exposition, désembuage, stabilisateur électronique d'image, compression, incrustation dynamique de texte et d'images, masque de confidentialité polygonal Profils de scène : criminalistique, vivant, aperçu du trafic	
Hauteur de montage recommandée	3,5–12 m (11–39 pi) ^a	Audio	
Inclinaison de montage recommandée	15–45° ^a	Diffusion audio	bidirectionnel, duplex intégral Réduction du bruit
Portée de détection	Profil de surveillance de zone : 5 – 60 m (16 – 200 pi.) lors de la détection d'une personne ^b 5 – 90 m (16 – 300 pi.) lors de la détection d'un véhicule ^b Profil de surveillance routière : Jusqu'à 150 m lors de la détection d'un véhicule ^c	Encodage audio	24 bits LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz Débit configurable
Vitesse radiale	Profil de surveillance de zone : Jusqu'à 55 km/h (34 mph) Profil de surveillance routière : jusqu'à 200 km/h (125 mph)	Entrée/sortie audio	
Champ de détection	Horizontal : 95°	Entrée microphone externe ou entrée de ligne, sortie de ligne, alimentation en boucle, entrée audio numérique, contrôle automatique du gain	
Précision de vitesse	+/- 2 km/h (1,25 mph)	Réseau	
Précision de distance	Profil de surveillance de zone : 0,5 m (1,6 pi) Profil de surveillance routière : 0,8 m (2,6 pi)	Protocoles réseau	
Précision angulaire	1°	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS ^e , HTTP/2, TLS ^e , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP [®] , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog sécurisé (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)	
Différenciation spatiale	3 m ^d	Intégration système	
Taux d'actualisation des données	10 Hz	Application Programming Interface (interface de programmation d'applications)	API ouverte pour l'intégration logicielle, avec VAPIX [®] et AXIS Camera Application Platform, caractéristiques disponibles sur axis.com Connexion au cloud en un clic Profil G ONVIF [®] , Profil M ONVIF [®] , Profil S ONVIF [®] et Profil T ONVIF [®] , caractéristiques disponibles sur onvif.org
Champ de vision	Profil de surveillance de zone : 2700 m ² (29 000 pi ²) pour les personnes 6 100 m ² (65 600 pi ²) pour les véhicules	Commandes à l'écran	Stabilisation électronique d'image Changement de mode jour/nuit Désembuage Plage dynamique étendue (WDR) Indicateur de diffusion vidéo Éclairage IR Régulateur de chaleur
Zone de coexistence	Bande de fréquence : 61 GHz Rayon : 350 m (1148 pi) Nombre de radars recommandés : jusqu'à 8	Edge-to-Edge	Appairage du haut-parleur Appairage de la caméra PTZ

Conditions de l'événement	<p>Application</p> <p>Audio : détection audio, lecture de clips audio</p> <p>Statut du périphérique : au-dessus/en dessous/dans les limites de la plage de température de fonctionnement, boîtier ouvert, adresse IP bloquée, adresse IP supprimée, flux de données vidéo en direct actif, perte du réseau, nouvelle adresse IP, protection contre les surintensités de l'alimentation en boucle, système prêt, échec de données radar ; interférence, pas de données, sabotage</p> <p>Audio numérique : signal numérique contenant des métadonnées</p> <p>Axis, signal numérique comme taux d'échantillonnage non valide, signal numérique manquant, signal numérique OK</p> <p>Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés</p> <p>E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle</p> <p>MQTT : sans état</p> <p>Détection de mouvement radar</p> <p>Programmés et récurrents : programme</p> <p>Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit, sabotage</p>
Déclenchement d'actions en cas d'événement	<p>Texte par incrustation, activation de sortie externe, lecture de clips audio, pré-réglage du zoom</p> <p>E/S : activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active</p> <p>Éclairage : utiliser les projecteurs, utiliser les projecteurs tant que la règle est active</p> <p>MQTT : publication</p> <p>Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail</p> <p>Buffering vidéo ou image pré/post-alarme pour enregistrement ou téléchargement</p> <p>Radar : suivi automatique du radar, détection radar</p> <p>Enregistrement vidéo : carte SD et partage réseau</p> <p>Pièges SNNP : envoyer, envoyer tant que la règle est active</p> <p>Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage réseau et courrier électronique</p>
Flux de données	<p>Métadonnées vidéo, radar et combinées avec position relative, localisation GPS¹, vitesse, direction et type d'objet</p>
Aides à l'installation intégrées	<p>Zoom et mise au point à distance, mise au point arrière à distance, assistant de mise à niveau, compteur de pixels</p>
Fonctions d'analyse	
Applications	<p>Inclus</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>Compatible</p> <p>AXIS License Plate Verifier</p> <p>Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces, voir axis.com/acap</p>
AXIS Object Analytics	<p>Classes d'objets (fusion radar-vidéo) : humains, véhicules</p> <p>Classes d'objets (vidéo uniquement) : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos, autre)</p> <p>Scénarios (fusion radar-vidéo) : franchissement de ligne, objet dans la zone</p> <p>Scénarios (vidéo uniquement) : comptage de passages, occupation dans la zone, temps dans la zone</p> <p>Jusqu'à 10 scénarios</p> <p>Caractéristiques principales : sensibilité de détection, vitesse des objets</p> <p>Autres caractéristiques : objets déclenchés visualisés avec matrices de caractères à codes couleurs</p> <p>Zones d'inclusion et d'exclusion polygonale</p> <p>Configuration de la perspective</p> <p>Événement d'alarme de mouvement ONVIF</p>
AXIS Image Health Analytics	<p>Paramètres de détection :</p> <p>Sabotage : image bloquée, image redirigée</p> <p>Dégradation de l'image : image brouillée, image sous-exposée</p> <p>Autres caractéristiques : sensibilité, période de validation</p>
AXIS Scene Metadata	<p>Classes d'objets : humains, visages, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos), plaques d'immatriculation</p> <p>Attributs de l'objet : couleur du véhicule, couleur des vêtements (haut ou bas du corps), confiance, position</p>

Agréments	
CEM	<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>Australie/Nouvelle-Zélande : CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A</p> <p>Canada : ICES-3(B)/NMB-3(B)</p> <p>Japon : VCCI Classe A</p> <p>Corée : KS C 9832 Classe A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547</p> <p>États-Unis : FCC partie 15 - Sous-partie B, Classe B</p> <p>Transport ferroviaire : IEC 62236-4</p>
Sécurité	IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252
Environnement	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 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Méthode B)
Sans fil	EN 305550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311, FCC Partie 15 Sous-partie C
Réseau	NIST SP500-267
Cybersécurité	ETSI EN 303 645, FIPS 140
Cybersécurité	
Sécurité locale	<p>Logiciel : SE signé, protection contre les attaques par force brute, authentification Digest et flux de code d'autorisation OAuth 2.0 RFC6749 OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, cryptage de la carte SD AES-XTS-Plain64 256 bits</p> <p>Matériel : Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Niveau 2), Secure Element (CC EAL 6+), confiance intégré sur un système (TEE), Identifiant de périphérique Axis, keystore sécurisé, vidéo signée, démarrage sécurisé, système de fichiers crypté (AES-XTS-Plain64 256 bits)</p>
Sécurité réseau	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) ⁶ , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ⁶ , TLS v1.2/v1.3 ⁶ , sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, pare-feu basé sur l'hôte
Documentation	<p>Guide de protection d'AXIS OS</p> <p>Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis</p> <p>Modèle de développement de sécurité Axis</p> <p>Nomenclature logicielle d'AXIS OS</p> <p>Pour télécharger des documents, rendez-vous sur axis.com/support/cybersecurity/resources</p> <p>Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur axis.com/cybersecurity</p>
Général	
Boîtier	<p>Boîtier en aluminium résistant aux chocs IK10, conforme aux normes IP66 et NEMA 4X, avec membrane de déshumidification intégrée</p> <p>protection étanche avec revêtement antireflet noir</p> <p>Couleur : blanc NCS S 1002-B</p> <p>Pour des instructions concernant la peinture, accédez à la page d'assistance du produit. Pour plus d'informations sur l'impact sur la garantie, accédez à axis.com/warranty-implication-when-repainting.</p>
Écoresponsabilité	Sans PVC, sans BFR/CFR, 2 % plastique recyclé, 6 % plastiques bio
Alimentation	Alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Classe 4 10 W standard, 25,5 W max. 10-28 VCC, type 9,5 W, 25,5 W max Alimentation redondante
Connecteurs	RJ45 pour 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE Bloc terminal pour deux entrées configurables /sorties numériques supervisées et deux entrées configurables/sorties numériques non supervisées (sortie 12 VCC, charge max. 50 mA) RS485/RS422, 2 pièces, 2 pos, duplex intégral, bloc terminal Entrée CC, bloc terminal, micro/entrée de ligne 3,5 mm, sortie de ligne 3,5 mm
Éclairage IR	OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation Portée de 38 m (125 pi) ou plus en fonction de la scène
Voyant éclairage	LED blanche longue durée de vie et basse consommation Portée de 18 m (60 pi) ou plus en fonction de la scène

Stockage	Compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC Prise en charge du cryptage des cartes SD (AES-XTS-Plain64 256 bits) Enregistrement dans un espace de stockage réseau (NAS) Pour des recommandations sur les cartes SD et le stockage NAS, voir axis.com	Logiciel de soutien	AXIS Radar Autotracking pour PTZ (Slew-to-Cue) Pour obtenir une liste complète des caméras prises en charge, consultez axis.com/products/axis-radar-autotracking
Conditions de fonctionnement	-40 °C à 60 °C (-40 °F à 140 °F) démarrage à -30 °C (-22 °F) Température maximale conformément à la norme NEMA TS 2 (2.2.7) : 74 °C (165 °F) Humidité relative de 10 à 100 % (avec condensation)	Logiciels de gestion vidéo	AXIS Camera Station et le logiciel de gestion vidéo des partenaires de développement d'applications d'Axis disponibles sur axis.com/vms
Conditions de stockage	-40 °C à 65 °C Humidité relative de 5 % à 95 % (sans condensation)	Langues	Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Italien, Russe, Chinois simplifié, Japonais, Coréen, Portugais, Polonais, Chinois traditionnel, Néerlandais, Tchèque, Suédois, Finnois, Turc, Thaï, Vietnamien
Dimensions	404 x 159 x 234 mm (16 x 6.3 x 9.2 po)	Garantie	Garantie de 5 ans, voir axis.com/warranty
Poids	5 kg (11 lb)		
Accessoires fournis	AXIS T94Q01A Wall Mount, pare-soleil, kit de connexion, outil T20 resistor [®] , guide d'installation, licence 1 utilisateur décodeur Windows [®]		
Accessoires en option	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Pour plus d'accessoires, voir axis.com		

- La hauteur et l'inclinaison de montage affecte la portée de détection. Consultez le manuel d'utilisation sur axis.com pour plus d'informations.
- Mesuré à une hauteur de montage de 5 m, avec une inclinaison de 25°. Voir le manuel d'utilisation sur axis.com pour plus d'informations.
- Mesurée à une hauteur de montage de 7 m, avec une inclinaison à 15°. La hauteur, l'inclinaison et la position de montage de la caméra combinée radar-vidéo affectent la portée de détection. Pour en savoir plus, reportez-vous au manuel d'utilisation sur axis.com.
- Distance minimale entre objets mobiles.
- Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL (openssl.org), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young (ey@cryptsoft.com).
- Saisissez manuellement la localisation GPS de la caméra pour obtenir la localisation GPS des objets dans le flux de données.
- Disponible en téléchargement