AXIS Q1656-LE Box Camera

Des performances extraordinaires en 4 MP

Avec une résolution de 4 MP à 60 ips, un capteur 1/1.8" et Lightfinder 2.0, la caméra AXIS Q1656-LE offre une qualité vidéo exceptionnelle, même dans des conditions de faible éclairage. De plus, un essuie-glace intégré garantit des images excellentes par toutes les conditions météorologiques. Basée sur le tout dernier processeur (SoC) Axis, elle prend en charge des fonctions et de puissantes applications avancées reposant sur le deep learning en périphérie. De plus, AXIS Object Analytics propose une classification des objets hautement nuancée. Cette caméra prête pour l'extérieur inclut une caractéristique des caméras haut de gamme de la série Q, une prise en charge PoE et une alimentation CC redondante. De plus, ses fonctions de sécurité enrichies interdisent tout accès non autorisé et protègent votre système.

- Images exceptionnelles avec un capteur 1/1.8"
- Prise en charge des fonctions d'analyse via le deep learning
- Fonctions de sécurité enrichies
- Fonctionnalités de pointe des caméras Axis de la série Q
- Essuie-glace intégré pour neige et pluie

AXIS Q1656-LE Box Camera

Caméra

Capteur d'image
Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/1,8"

Objectif
Foyer progressif, 3,9–10 mm, F1.5
Champ de vision horizontal : 113˚–47˚
Champ de vision vertical : 60˚–27˚
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)

Jour et nuit
Masque IR automatiquement amovible

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
4 MP 25/30 ips avec Forensic WDR et Lightfinder 2.0
Avec objectif F0.9 en option
Couleur : 0,02 lux à 50 IRE, F0.9
N/B : 0,004 lux à 50 IRE, F0.9
0 lux avec éclairage infrarouge activé

Vitesse d'obturation
1/47500 s à 1 s

Système sur puce

Modèle
ARTPEC-8

Flash
RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 8194 Mo

Capacités de calcul
Processeur de deep learning (DLPU)

Vidéo

Compression vidéo
Profils de base, principal et High profile H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC)
Profil principal H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC)
Motion JPEG

Résolution
16:9 2688 x 1512 Quad HD à 160 x 90
4:3 2016 x 1512 à 160 x 120

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

Flux vidéo
Plusieurs flux, configurables individuellement en H.264, H.265 et Motion JPEG
Axis Zipstream technology 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

Diffusion multi-vues
Jusqu'à 8 zones de vue détourées individuellement

Paramètres d'image
Saturation, contraste, luminosité, Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de la scène, balance des blancs, seuil jour/nuit, échelle de tonalité, mode d'exposition, zones d'exposition, désembuage, stabilisation d'image électronique, correction de la distorsion en barillet, compression, rotation : 0 °, 90 °, 180 °, 270 ° incluant Corridor Format, la duplication d'images, l'incrustation dynamique de texte et d'images, le masque de confidentialité polygonal
Profils de scène : médico-légal, vivant, vue d'ensemble du trafic

Panoramique, Inclinaison et Zoom (PTZ)
PTZ numérique, positions préréglées
Pilote PTZ téléchargeable (Pelco D préinstallé)

Audio

Diffusion en flux (streaming)
bidirectionnel, duplex intégral
Réduction du bruit

(codage)
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

Entrée/sortie
Entrée microphone externe ou entrée de ligne, sortie de ligne, alimentation en boucle, entrée audio numérique, contrôle automatique du gain

Réseau

Protocoles réseau
IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS[1], HTTP/2, TLS[1], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog sécurisé (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)

Intégration système

Application Programming Interface (interface de programmation d'applications)
API ouverte pour l'intégration de logiciels, avec VAPIX® et AXIS Camera Application Platform ; caractéristiques disponibles sur *axis.com/developer-community*.
Connexion au cloud en un clic
Profil G ONVIF®, Profil M ONVIF®, Profil S ONVIF® et Profil T ONVIF®, caractéristiques disponibles sur *onvif.org*

Commandes à l'écran
Stabilisation électronique d'image
Changement de mode jour/nuit
Désembuage
Plage dynamique étendue (WDR)
Indicateur de diffusion vidéo
Éclairage IR
Essuyage temporisé
Essuie-glace
Régulateur de chaleur

Conditions de l'événement
Application
Audio : détection audio, lecture de clips audio
Statut des périphériques: 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 la surintensité de l'alimentation en boucle, système prêt
Audio numérique : signal numérique contenant des métadonnées Axis, signal numérique comme taux d'échantillonnage non valide, signal numérique manquant, signal numérique OK
Stockage local: enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés
E/S: entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle
MQTT: sans état
PTZ: dysfonctionnement PTZ, mouvement PTZ, position préréglée PTZ atteinte, PTZ prêt
Programmés et récurrents : programme
Vidéo: dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit, sabotage

Déclenchement d'actions en cas d'événement
Texte par incrustation, activation de sortie externe, lecture de clips audio, préréglage du zoom
E/S: activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active
Éclairage: utiliser des lumières, utiliser des lumières tant que la règle est active
MQTT: publication
Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail
Mise en mémoire tampon des vidéos ou des images pré/post-alarme pour enregistrement ou téléchargement
PTZ: Préréglage du PTZ, démarrage/arrêt de la ronde de contrôle
Enregistrement vidéo : carte SD et partage réseau
Déroutements SNMP: envoyer, envoyer tant que la règle est active
Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage réseau et courrier électronique

Aides à l'installation intégrées
Zoom et mise au point à distance, mise au point arrière à distance, assistant de mise à niveau, compteur de pixels

1. *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 (eay@cryptsoft.com).*

Fonctions d'analyse

Applications
Inclus
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield [2]
AXIS Video Motion Detection
Compatible
AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier
Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces, voir *axis.com/acap*

AXIS Object Analytics
Classes d'objets : humains, véhicules: (types : voitures, bus, camions, vélos, autres)
Scénarios : franchissement de ligne, objet dans la zone, temps dans la zone, comptage de passages, occupation dans la zone
Jusqu'à 10 scénarios
Autres caractéristiques : objets déclenchés visualisés avec trajectoires, matrices de caractères et tableaux à codes couleurs
Zones d'inclusion et d'exclusion polygone
Configuration de la perspective
Événement d'alarme de mouvement ONVIF

AXIS Image Health Analytics
Paramètres de détection :
Sabotage: image bloquée, image redirigée
Détérioration de l'image : image floue, image sous-exposée
Autres caractéristiques : sensibilité, période de validation

AXIS Scene Metadata
Classes d'objets : humains, visages, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos), plaques d'immatriculation
Attributs des objets : couleur du véhicule, couleur des vêtements (haut ou bas du corps), confiance, position

Agréments

CEM
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
Australie/Nouvelle-Zélande : CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A
Canada : ICES-3(A)/NMB-3(A)
Japon : VCCI Classe A
Corée : KS C 9832 Classe A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547
États-Unis : FCC partie 15 - sous-partie B, Classe A
Transport ferroviaire : IEC 62236-4

Protection
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/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Méthode B)

Réseau
NIST SP500–267

Cybersécurité
ETSI EN 303 645, Label de Sécurité Informatique BSI, FIPS 140

Cybersécurité

Sécurité locale
Logiciel : SE signé, protection contre les attaques par force brute, authentification digest et flux pour code d'autorisation OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, module cryptographique Axis (FIPS 140-2 niveau 1), cryptage de carte SD AES-XTS-Plain64 256 octets
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)

2. *Disponible en téléchargement*

Sécurité réseau
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[3], IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[3], TLS v1.2/v1.3[3], sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, pare-feu basé sur l'hôte

Documentation
Guide de renforcement de la sécurité d'AXIS OS
Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis
Modèle de développement de la sécurité Axis
Facture des matériels du logiciel d'AXIS OS (SBOM)
Pour télécharger des documents, rendez-vous sur *axis.com/support/cybersecurity/resources*
Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur *axis.com/cybersecurity*

Général

Boîtier
Boîtier en aluminium résistant aux chocs (IK10), conforme aux normes IP66, IP67 et NEMA 4X avec membrane de déshumidification intégrée
Vitre avant en verre IK08 résistante aux chocs avec essuyage
protection étanche avec revêtement antireflet noir
Couleur: blanc NCS S 1002-B
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*.

Écoresponsabilité
Sans PVC, sans BFR/CFR, 2 % plastique recyclé, 7 % plastiques bio

Alimentation
Alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Classe 4
11,8 W standard, 25,5 W max.
10–28 VCC, type 11,2 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
Connecteur i-CS (compatible avec P-Iris et DC-iris)

Éclairage IR
OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation
Portée de 50 m (164 pi) ou plus, en fonction de la scène

Voyant éclairage
LED blanche longue durée de vie et basse consommation
Portée maximale de 25 m (82 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*

Conditions de fonctionnement
de -40 °C à 60 °C (de -40 °F à 140 °F)
Contrôle de température arctique : démarrage à -40 °C (-40 °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)
Charge de vent (soutenue) : 60 m/s (134 mph)

Conditions de stockage
-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Humidité relative de 5 % à 95 % (sans condensation)

Dimensions
404 x 159 x 182 mm (16 x 6.3 x 7.2 po)
Surface projetée réelle (EPA) : 0,06 m^2 (0,20 pi^2)

Poids
4,4 kg (9,7 lb)

Accessoires fournis
AXIS TQ1003-E Wall Mount, pare-soleil, kit de connexion, outil T20 resistorx®, 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*

3. *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 (eay@cryptsoft.com).*

Objectifs en option
Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris
Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP
Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP

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*

Langues
Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Italien, Russe, Chinois simplifié, Japonais, Coréen, Portugais, Polonais, Chinois traditionnel, Néerlandais, Tchèque, Suédois, Finnois, Turc, Thaï, Vietnamien

Garantie
Garantie de 5 ans, voir *axis.com/warranty*

© 2021 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC et VAPIX sont des marques déposées d'Axis AB dans différentes juridictions. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications sans préavis.