

AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Pour des analyses avec deep learning

AXIS Q1615-LE Mk III combine des performances vidéo et d'imagerie exceptionnelles avec des capacités matérielles et de traitement remarquables afin de constituer la plateforme idéale pour des analyses basées sur l'intelligence artificielle (IA) avec deep learning. Cette caméra à boîtier fixe bénéficie des fonctionnalités de la série Q et d'un double chipset innovant, assurant une classification nuancée et remarquablement granulaire des objets. Ce matériel avancé offre une occasion unique de tirer parti d'applications tierces personnalisées basées sur le deep learning. Le double chipset permet également à l'outil préinstallé AXIS Object Analytics de distinguer les vélos, les voitures, les bus, les camions, etc.

- > **IA puissante avec apprentissage profond**
- > **Classification granulaire des objets**
- > **Prise en charge d'applications IA tierces**
- > **Traitement edge-based pour l'évolutivité**
- > **Caractéristiques haut de gamme de la caméra Axis Q-line**



AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Caméra

Capteur d'image

Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/2,8"

Objectif

Objectif à foyer progressif, correction infrarouge, monture CS

2 MP (16:9) :

2,8–8,5 mm, F1.2

Champ de vision horizontal : 102°–40°

Champ de vision vertical : 58°–22°

Objectif i-CS

Jour et nuit

Masque IR automatiquement amovible

Éclairage minimum

HDTV 1080p 25/30 ips avec Forensic WDR et Lightfinder :

Couleur : 0,05 lux, Noir et blanc : 0,01 lux à 50 IRE, F1.2

HDTV 1080p 50/60 ips avec Forensic WDR et Lightfinder :

Couleur : 0,1 lux, Noir et blanc : 0,02 lux à 50 IRE, F1.2

HDTV 1080p 100/120 ips :

Couleur : 0,2 lux, Noir et blanc : 0,04 lux à 50 IRE, F1.2

0 lux avec éclairage infrarouge activé

Vitesse d'obturation

1/125000 à 2 s

Système sur puce

Modèle

ARTPEC-7

Flash

RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 1024 Mo

Capacités de calcul

Processeur de deep learning (DLPU)

Vidéo

Compression vidéo

Profil de base, profil principal et profil avancé H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC)

Profil principal H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC)

Motion JPEG

Résolution

HDTV 1080p 100/120 ips (sans WDR) : 1920x1080 à 160x90

HDTV 1080p 50/60 ips (WDR) : 1920x1080 à 160x90

HDTV 1080p 25/30 ips (WDR) : 1920x1080 à 160x90

Fréquence d'image

Jusqu'à 100/120 ips (50/60 Hz) en 1080p (sans WDR)

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

Paramètres d'image

Saturation, contraste, luminosité, netteté, Forensic WDR : Jusqu'à 120 dB selon la scène, la balance des blancs, le seuil jour/nuit, la courbe des gammas, le contraste local, le mode d'exposition, les zones d'exposition, le désembuage, la stabilisation électronique de l'image, la correction de la distorsion en barillet, la compression, la rotation : automatique, 0°, 90°, 180°, 270°, l'incrustation dynamique de textes et d'images, le masque de confidentialité polygonal, la duplication d'images

Profil de scène : criminalistique, vivant, aperçu du trafic

Panoramique, Inclinaison et Zoom (PTZ)

PTZ numérique, pilote PTZ téléchargeable (Pelco D préinstallé)

Audio

Diffusion audio

bidirectionnel, duplex intégral

Encodage audio

24 bits 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

Débit configurable

Entrée/sortie audio

Entrée microphone externe, entrée de ligne, entrée numérique avec alimentation en boucle, microphone équilibré, entrée équilibrée, contrôle automatique du gain, sortie de ligne

Conversion AD/DA 24 bits

Réseau

Protocoles réseau

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS¹, TLS¹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SFTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog sécurisé (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Adresse lien-local (sans configuration)

Intégration système

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

Systèmes de gestion vidéo

Compatible avec AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 et les logiciels de gestion vidéo des partenaires Axis disponibles sur axis.com/vms.

Commandes à l'écran

Stabilisation électronique d'image
Changement de mode jour/nuit
Désembuage
Plage dynamique étendue (WDR)
Indicateur de diffusion vidéo

Conditions de l'événement

Analyse, entrée externe, entrée externe supervisée, événements de stockage local, entrées virtuelles via API
Audio : Détection audio
Statut du périphérique : au-dessus de la température de fonctionnement, au-dessus ou en dessous de la température de fonctionnement, en dessous de la température de fonctionnement, boîtier ouvert, adresse IP supprimée, perte du réseau, nouvelle adresse IP, détection des chocs, protection contre les surintensités de l'alimentation en boucle, échec de stockage, système prêt, dans les limites de la plage de température de fonctionnement
Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage
E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle
Abonnement MQTT
PTZ : dysfonctionnement PTZ, mouvement PTZ, position prééglée PTZ atteinte, PTZ prêt
Programmés et récurrents : événement programmé
Vidéo : flux de données vidéo en direct ouvert

Déclenchement d'actions en cas d'événement

Publication MQTT
Enregistrement vidéo : carte SD et partage réseau
Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail
Buffering vidéo ou image pré/post-alarme pour enregistrement ou téléchargement
Notification : e-mail, HTTP, HTTPS, TCP et SNMP trap
PTZ : Préréglage du PTZ, démarrage/arrêt de la ronde de contrôle
Texte par incrustation, activation de sortie externe, lecture de clips audio, préréglage du zoom, mode désembuage, commande panoramique/inclinaison/zoom

Aides à l'installation intégrées

Assistant de mise au point, compteur de pixels, assistant de mise à niveau, aide à l'orientation de la caméra, assistant de trafic
i-CS : Zoom et mise au point à distance
Autre objectif : Mise au point du foyer arrière

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 (eyay@cryptsoft.com).

Fonctions d'analyse

Applications

Inclus

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata,
AXIS Live Privacy Shield
AXIS Video Motion Detection, alarme de sabotage
active, détection audio

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, autre)

Scénarios : franchissement de ligne, objet dans la zone, comptage de passages, temps 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 Scene Metadata

Classes d'objets : humains, visages, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos), plaques d'immatriculation
Confiance, position

Agréments

CEM

EN 50121-4, EN 55032 Classe A, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1,
EN 61000-6-2, EAC

Australie/Nouvelle-Zélande :

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canada : ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japon : VCCI Classe A

Corée : KCC KN32 Classe A, KN35

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, IS 13252,
CAN/CSA C22.2 N° 62368-1, IEC 62471

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)

Sans fil

EN 300328, EN 301489-1, EN 301489-17, EN 301893,
FCC Partie 15 Sous-partie C,
FCC Partie 15 Sous-partie E, RSS-247, TELEC

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 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

Matériel : Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Niveau 2), keystore sécurisé, démarrage sécurisé

Sécurité réseau

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)²,
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS², TLS v1.2/v1.3², Network Time Security (NTS), infrastructure PKI à certificats X.509, pare-feu basé sur l'hôte

Documentation

Guide de protection d'AXIS OS

Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis

Modèle de développement de sécurité Axis

Nomenclature logicielle d'AXIS OS

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

2. 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).

Général

Boîtier

Boîtier IK10 en aluminium résistant aux chocs, conforme aux normes IP66, IP67 et NEMA 4X
Protection étanche avec revêtement antireflet noir
Couleur : blanc NCS S 1002-B
Interrupteur d'alarme d'intrusion

Fixation

Filet avec vis pour trépied 1/4, espacement de 20
Support caméra inclus

Écoresponsabilité

Sans PVC

Alimentation

Power over Ethernet IEEE 802.3at Type 2 Classe 4, max. 25,5 W, 13,7 W en standard

Éclairage IR

OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation
Portée de 60 m (196 pi) ou plus en fonction de la scène

Connecteurs

Câble RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindé
E/S : Bloc terminal à 6 broches 2,5 mm pour quatre entrées/sorties configurables (sortie 12 V CC, charge max. 50 mA). Deux des ports peuvent être supervisés. RS485/RS422, 2 pièces, 2 pos, duplex intégral, bloc terminal
Entrée micro ou ligne 3,5 mm, sortie de ligne 3,5 mm
Connecteur i-CS (compatible avec P-Iris et DC-iris)

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](https://www.axis.com)

Conditions de fonctionnement

-40 °C à 60 °C (-40 °F à 140 °F) avec PoE
Température maximale conformément à la norme NEMA TS 2 (2.2.7) : 74 °C (165 °F)
Humidité relative de 10 à 100 % (avec condensation)

Conditions de stockage

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

Dimensions

201 x 179 x 494 mm (7,9 x 7,1 x 19,4 po)

Poids

6 965 g (15,4 lb)

Accessoires fournis

AXIS T94Q01A Wall Mount, Pare-soleil
Kit de connexion, outil Resistorx® T20, Guide d'installation, licence 1 utilisateur du logiciel de décodage Windows®

Objectifs en option

Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris
Ricom 2MP Lens DC-iris 8-26 mm F0.9
Objectif à focale variable Fujinon 8-80 mm, diaphragme DC
Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP
Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP

Accessoires en option

Supports Axis, objectifs Axis, injecteurs Axis
Pour plus d'accessoires, voir [axis.com](https://www.axis.com)

Langues

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

Garantie

Garantie de 5 ans, voir [axis.com/warranty](https://www.axis.com/warranty)

Contrôle d'exportation

Le produit contient des technologies/composants contrôlés d'origine des États-Unis, les Réglementations de l'administration chargée de l'exportation du Gouvernement des États-Unis (EAR) sont toujours applicables au produit. Vous devez toujours respecter les réglementations nationales et internationales applicables au contrôle des (ré-)exportations.