

## AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Pour les 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 deep learning**
- > **Classification granulaire des objets**
- > **Prise en charge d'applications IA tierces**
- > **Traitement edge-based pour l'évolutivité**
- > **Caractéristiques des caméras haut de gamme Axis de la série Q**



# AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Caméra		Protocoles réseau
Capteur d'image	Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/2,8"	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS <sup>a</sup> , TLS <sup>a</sup> , 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, Adresse lien-local (sans configuration)
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	Filtre à coupe infrarouge 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 l'éclairage infrarouge activé	
Vitesse d'obturation	1/125000 à 2 s	
Système sur puce		
Modèle	ARTPEC-7	
Mémoire	RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 1024 Mo	
Capacités de calcul	Deep learning processing unit (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) : 1920 x 1080 à 160 x 90 HDTV 1080p 50/60 ips (WDR) : 1920 x 1080 à 160 x 90 HDTV 1080p 25/30 ips (WDR) : 1920 x 1080 à 160 x 90	
Fréquence d'image	Jusqu'à 100/120 ips (50/60 Hz) en 1080p (sans WDR)	
Diffusion vidéo	Flux multiples, 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 latence faible Indicateur de flux vidéo	
Paramètres d'image	Saturation, contraste, luminosité, netteté, Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de la scène, balance des blancs, seuil jour/nuit, échelle de tonalité, contraste local, mode d'exposition, zones d'exposition, désembuage, stabilisation d'image électronique, correction de la distorsion en barillet, compression, rotation : auto, 0°, 90°, 180°, 270°, texte et images en surimpression dynamique, masque de confidentialité polygonale, duplication des images Profils de scène : judiciaire, direct, présentation du trafic	
Panoramique/Inclinaison/Zoom	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 binaire 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		
Sécurité	Filtrage d'adresse IP, HTTPS <sup>a</sup> cryptage, IEEE 802.1x (EAP-TLS) <sup>a</sup> contrôle d'accès réseau, journal d'accès utilisateur, gestion centralisée des certificats	
Intégration système		
Interface de programmation	API ouverte pour l'intégration logicielle, avec VAPIX® et AXIS Camera Application Platform, caractéristiques sur <a href="http://axis.com">axis.com</a> Connexion Cloud en un clic Profil G ONVIF®, Profil M ONVIF®, Profil S ONVIF® et Profil T ONVIF®, caractéristiques disponibles sur <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>	
Commandes à l'écran	Stabilisation d'image électronique Changement de mode jour/nuit Désembuage Plage dynamique étendue 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 la plage de température de fonctionnement Stockage local : enregistrement en cours, interruption du stockage E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle Abonnement MQTT PTZ : dysfonctionnement PTZ, mouvement PTZ, position préréglée 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 Mise en tampon de vidéo ou d'image avant et après alarme pour enregistrement ou téléchargement Notification : e-mail, HTTP, HTTPS, TCP et trap SNMP 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 arrière à distance	
Analyses		
AXIS Object Analytics	Classes d'objets : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos) Conditions de déclenchement : franchissement de ligne, objet dans la zone, temps dans la zone <sup>BETA</sup> Jusqu'à 10 scénarios Métadonnées visualisées avec trajectoires et matrices de caractères à codes couleurs Zones d'inclusion/d'exclusion polygonales Configuration de la perspective Événement d'alarme de mouvement ONVIF	
Métadonnées	Données d'objet : Classes : humains, visages, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos), plaques d'immatriculation Confiance, position Données d'événements : référence de producteur, scénarios, conditions de déclenchement	
Applications	Inclus AXIS Object Analytics AXIS Video Motion Detection, alarme de sabotage active, détection audio Compatibilité AXIS Perimeter Defender Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces ; voir <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>	

Cybersécurité		Conditions de stockage
Sécurité locale	Logiciels : Firmware signé, protection contre les attaques par force brute, authentification Digest, protection par mot de passe, cryptage de la carte SD AES-XTS-Plain64 256 bits Matériel : Démarrage sécurisé, Axis Edge Vault avec keystore sécurisé (protection matérielle des opérations et clés cryptographiques certifiée CC EAL4+, FIPS 140-2 niveau 2)	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F) Humidité relative de 5 à 95 % (sans condensation)
Sécurité réseau	IEEE 802.1X (EAP-TLS), HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, filtrage d'adresse IP	Homologations
Documentation	Guide de renforcement AXIS OS Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis Modèle de développement de sécurité Axis Pour télécharger des documents, rendez-vous sur <a href="https://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>	CEM EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 55032 Classe A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Partie 15 Sous-partie B Classe A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Classe A, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A, EAC, KCC KN32 Classe A, KN35 Sécurité IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, CAN/CSA C22.2 No. 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) Réseau NIST SP500-267
Général		Dimensions
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	201 x 179 x 494 mm (7,9 x 7,1 x 19,4 po)
Montage	Filet avec vis pour trépied ¼, espacement de 20 Support caméra inclus	Poids
Développement durable	sans PVC	6 965 g (15,4 lb)
Alimentation	Power over Ethernet IEEE 802.3at Type 2 Classe 4, max. 25,5 W, standard 13,7 W	Accessoires fournis
Éclairage infrarouge	OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation Portée de 60 m (196 pi) ou plus en fonction de la scène	AXIS T94Q01A Wall Mount, Pare-soleil Kit de connexion, outil Resistorx® T20, Guide d'installation, licence 1 utilisateur du logiciel de décodage Windows®
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, full-duplex, bornier Entrée micro ou ligne 3,5 mm, sortie de ligne 3,5 mm Connecteur i-CS (compatible avec P-Iris et DC-iris)	Objectifs en option
Stockage	Compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC Prise en charge du cryptage des cartes SD (AES-XTS-Plain64 256 bits) Enregistrement sur une unité de stockage réseau (NAS) Pour des recommandations sur les cartes SD et le stockage NAS, voir <a href="https://axis.com">axis.com</a>	Objectif 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
Conditions d'utilisation	-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)	Accessoires en option
		Supports Axis, objectifs Axis, injecteurs Axis Pour en savoir plus sur les accessoires disponibles, voir <a href="https://axis.com">axis.com</a>
		Logiciel de gestion vidéo
		AXIS Companion, AXIS Camera Station, logiciel de gestion vidéo des partenaires de développement d'applications d'Axis disponibles sur <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
		Langues
		Anglais, allemand, français, espagnol, italien, russe, chinois simplifié, japonais, coréen, portugais, chinois traditionnel
		Garantie
		Garantie de 5 ans, voir <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
		Contrôle d'exportation
		Ce 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) s'appliquent toujours au produit. Vous devez toujours respecter les réglementations nationales et internationales applicables au contrôle des (ré-)exportations.

a. Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL ([openssl.org/](https://openssl.org/)), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).