AXIS Q1800-LE License Plate Camera

Précision à grande vitesse

Cette caméra spécialisée est préconfigurée pour une lecture précise des plaques d'immatriculation 24 h/24 jusqu'à une vitesse de 250 km/h (155 mph) et jusqu'à 100 m (328 pi) de distance, avec une configuration minimale. Elle est entièrement compatible avec les logiciels de reconnaissance des plaques d'immatriculation (LPR) des principaux fournisseurs tiers. Reposant sur la plateforme ouverte Axis, elle s'intègre parfaitement à la plupart des systèmes de gestion vidéo (VMS) et prend en charge un large éventail d'applications et de fonction d'analyse d'autres fournisseurs. Sa conception robuste garantit des performances fiables dans des conditions météorologiques extrêmes. Intégrant une protection étanche, gage de longévité dans les conditions les plus difficiles, il résiste à des vents jusqu'à 60 m/s (134 mph).

- > Caméra de lecture des plaques d'immatriculation pour logiciels d'autres fournisseurs
- > Reconnaissance de plaque d'immatriculation réglée
- > Capture les plaques d'immatriculation à des vitesses jusqu'à 250 km/h (155 mph).
- > Portée de capture jusqu'à 100 m (328 pi)
- > Conception robuste résistant aux intempéries

AXIS Q1800-LE License Plate Camera

Caméra

Capteur d'image	Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/2,8" Taille des pixels 2,9 µm
Objectif	Foyer progressif, 7–137 mm, F1.5-4.0 Champ de vision horizontal : 38°–2,3° Champ de vision vertical : 22°–1,3° Distance de mise au point minimale : 1,2 m (3,9 pi) Zoom et mise au point à distance, contrôle P-Iris Filetage pour filtres 62 mm, épaisseur maximale du filtre : 5 mm
Jour et nuit	Masque IR automatique en mode jour Filtre IR 720 nm en mode nocturne
Éclairage minimum	**Couleur :** 0,06 lux à 50 IRE, F1.5 **N/B :** 0,01 lux à 50 IRE, F1.5 0 lux avec éclairage infrarouge activé
Vitesse d'obturation	1080p @ 25/30 ips (WDR) : de 1/37000 s à 2 s 1080p @ 50/60 ips : 1/71 500 s à 2 s 1080p @ 90 ips : de 1/111000 s à 2 s
Réglage de l'angle de la caméra	Panoramique ±180°, inclinaison 0 à -90°, roulis -90 à 270°

Capture de plaques d'immatriculation

Portée de détection	**Jour** : 20-100 m (66-328 ft) **Nuit** : 20-50 m (66-164 ft) Portée de détection nocturne jusqu'à 100 m (328 pi) avec AXIS T90D20 IR-LED Illuminator en option
Éclairage IR	Éclairage OptimizedIR avec DEL IR 850 nm longue durée de vie à basse consommation avec angle et intensité d'éclairage ajustables. Portée de 40 m (131 pi) dans la largeur de champ et 50 m (164 pi) lorsque la caméra est en vue panoramique, ou plus en fonction de la scène.
Vitesse du véhicule	Jusqu'à 200 km/h (124 mph) avec outils d'analyse locaux en option Jusqu'à 250 km/h (155 mph) avec outils d'analyse sur serveur
Champ de vision	Détection sur une seule file avec outils d'analyse locaux en option Détection sur deux files avec outils d'analyse sur serveur
Installation	Hauteur de montage : Jusqu'à 10 m (33 pi) Distance de la route : Jusqu'à 10 m (33 pi) La caméra détecte automatiquement l'angle d'inclinaison et de roulis L'assistant intégré de capture de plaque d'immatriculation optimise les paramètres vidéo en fonction de la hauteur de montage, de la distance du véhicule et de la vitesse attendue du véhicule.

Système sur puce

Modèle	ARTPEC-8
Flash	RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 8192 Mo
Capacités de calcul	Processeur de deep learning (DLPU)

Vidéo

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
Résolution	**4:3:** 1400 x 1050 à 160 x 120 **16:9** 1920 x 1080 à 320 x 180
Fréquence d'image	**Avec WDR :** Jusqu'à 25/30 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions **Sans WDR :** Jusqu'à 90 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions
Flux vidéo	Jusqu'à 20 flux vidéo uniques et configurables[a] 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
Rapport signal/bruit :	> 55 dB
Plage dynamique étendue (WDR)	Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de l'emplacement
Réduction du bruit	Filtre spatial (réduction de bruit 2D) Filtre temporel (réduction de bruit 3D)
Paramètres d'image	Saturation, contraste, luminosité, netteté, balance des blancs, seuil jour/nuit, contraste local, courbe des gammas, mode d'exposition, zones d'exposition, désembuage, correction de la distorsion en barillet, compression, rotation : 0°, 90°, 180°, 270° incluant le format corridor, mise en miroir, incrustation de texte et d'image, incrustation dynamique de texte et d'image, masque de confidentialité polygone, ouverture de cible Profil de scène : plaque d'immatriculation
Traitement de l'image	Technologie Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

Audio

Fonctionnalités audio	Contrôle automatique du gain Égalisateur graphique à 10 bandes pour l'entrée audio Appairage du haut-parleur Spectrum Visualizer[b]
Diffusion audio	Bidirectionnel (half-duplex)
Entrée audio	Entrée via l'appairage du micro Entrée pour microphone externe déséquilibré, alimentation microphone 5 V en option Entrée numérique, alimentation en boucle 12 V en option Entrée de ligne déséquilibrée
Sortie audio	Sortie via l'appairage du haut-parleur
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

Réseau

Protocoles réseau	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[c], HTTP/2, TLS[c], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, 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 de logiciels, avec VAPIX®, métadonnées et plate-forme d'applications pour caméras Axis (ACAP) ; caractéristiques disponibles sur *axis.com/developer-community*. L'ACAP inclut le SDK natif et le SDK Computer Vision. 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 Companion, AXIS Camera Station et le logiciel de gestion vidéo des partenaires de développement d'applications d'Axis disponibles sur *axis.com/vms*
Commandes à l'écran	Indicateur de diffusion vidéo Changement de mode jour/nuit Stabilisation d'image Désembuage Mise au point automatique Masques de confidentialité Plage dynamique étendue (WDR) Éclairage IR Clip multimédia
Edge-to-Edge	Appairage de microphone Appairage de radar Appairage du haut-parleur

Conditions de l'événement	Statut du périphérique : au-dessus/en dessous/dans les limites de la plage de température de fonctionnement, adresse IP bloquée, flux de données vidéo en direct actif, perte du réseau, nouvelle adresse IP, protection contre les surintensités de l'alimentation en boucle, système prêt, dans les limites de la plage de température de fonctionnement Audio numérique : signal numérique contenant des métadonnées Axis, signal numérique comme taux d'échantillonnage non valide, signal numérique manquant, signal numérique OK Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés E/S : entrée numérique active, déclenchement manuel, entrée virtuelle MQTT : sans état Programmés et récurrents : programme Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit, sabotage
Déclenchement d'actions en cas d'événement	Mode jour-nuit Désembuage E/S : activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active Éclairage : utiliser les projecteurs, utiliser les projecteurs tant que la règle est active Images : envoyer les images par FTP, HTTP, SFTP MQTT : publication Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail Incrustation de texte Enregistrements : carte SD et partage réseau Pièges SNNP : envoyer, envoyer tant que la règle est active Clips vidéo : envoyer les clips vidéo par FTP, HTTP, HTTP, SFTP Mode WDR
Aides à l'installation intégrées	Compteur de pixels, focus et mise au point à distance, grille de niveau, assistant de mise à l'horizontale, assistance à l'installation des caméras de circulation

Fonctions d'analyse

Applications	**Inclus** AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield[d], AXIS Video Motion Detection, alarme anti-sabotage active, détection audio **Compatible** AXIS License Plate Verifier, AXIS Speed Monitor 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, temps dans la zone, comptage de passages, occupation dans la zone, mouvement dans la zone, franchissement de ligne de mouvement Jusqu'à 10 scénarios **Autres fonctions :** 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 **Attributs de l'objet :** couleur du véhicule, couleur des vêtements (haut ou bas du corps), confiance, position

Agréments

Marquages de produit	UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, VCCI, RCM
Chaîne d'approvisionnement	Conforme aux exigences de la TAA
CEM	CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 **Australie/Nouvelle-Zélande :** RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A **Canada :** ICES(A)/NMB(A) **Japon :** VCCI Classe A **Corée :** KS C 9835, KS C 9832 Classe A **États-Unis :** FCC partie 15 - sous-partie B, Classe A **Transport ferroviaire :** IEC 62236-4
Sécurité	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 exempt groupe risque, 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, boîtier IK10 IEC/EN 62262, hublot IK08, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)
Réseau	NIST SP500–267
Cybersécurité	ETSI EN 303 645, 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 **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)
Sécurité réseau	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[c], IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[c], TLS v1.2/v1.3[c], sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification 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*

Général

Boîtier	Certification IP66 et NEMA 4X Boîtier en aluminium résistant aux chocs IK10 avec membrane de déshumidification intégrée, hublot frontal en verre résistant aux chocs IK08 Couleur : gris NCS S 5502-B, noir NCS S 9000-N 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*.
Fixation	Support de fixation avec trous pour boîte de jonction (double, simple, carrée 4" et octogonale 4") Entrées latérales de conduit ¾" (M25)
Alimentation	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Classe 3, type 12,6 W, max 12,95 W (sans IR, sans régulateurs de chaleur) Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Classe 4, type 12,6 W, 25,5 W max Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt Type 3 Classe 6, type 12,6 W, 51 W max Injecteur 60 W, IEEE 802.3bt Type 3 Classe 6, requis pour sortie PoE IEEE 802.3at Type 2 Classe 4 (30 W) vers un deuxième périphérique De 10–28 V CC, type 11 W, maxi. 29 W 20 à 24 V CA, 11 VA standard, 28 VA max. Caractéristiques : profils d'alimentation, compteur d'alimentation
Connecteurs	Réseau : Câble RJ45 blindé pour 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE, sortie RJ45 1000BASE-T PoE pour alimenter un périphérique PoE externe E/S : Bloc terminal 2,5 mm à 4 broches pour deux entrées/sorties numériques supervisées configurables (sortie 12 V CC, charge max. 50 mA) Audio : Entrée micro ou ligne 3,5 mm Alimentation : Entrée CC
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	Température : -40 °C à 60 °C (-40 °F à 140 °F) Température maximale conformément à la norme NEMA TS 2 (2.2.7) : 74 °C (165 °F) Humidité : humidité relative de 10 à 85 % (avec condensation)
Conditions de stockage	Température : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F) Humidité : Humidité relative de 5 à 95 % (sans condensation)

Dimensions	Pour obtenir les dimensions du produit dans son ensemble, voir le plan coté dans cette fiche technique. Surface projetée réelle (EPA) : 0,054 m^2 (0,58 pi^2)
Poids	3200 g (7,05 lb)
Contenu de la boîte	Caméra, guide d'installation, connecteur de bloc terminal, câble RJ45, protège-connecteur, joints de câble, clé d'authentification du propriétaire
Accessoires en option	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Pour en savoir plus sur les accessoires, rendez-vous sur *axis.com/products/axis-q1800-le#accessories*
Outils système	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, sélecteur de produits, sélecteur d'accessoires, calculateur d'objectif Disponible sur *axis.com*
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*
Références	Disponible sur *axis.com/products/axis-q1800-le#part-numbers*

Écoresponsabilité

Contrôle des substances	Sans PVC et sans BFR/CFR conformément à la norme JEDEC/ECA JS709 RoHS conformément à la directive de l'UE RoHS 2011/65/EU/ et 2015/863 et EN IEC 63000:2018 standard REACH conformément à (CE) N° 1907/2006. Pour en savoir plus sur l'UUID SCIP, rendez-vous sur *echa.europa.eu*
Matériaux	Contenu en plastique à base de carbone renouvelable : 60 % (recyclé : 1 %, produits bio : 59 %) Vérification conformément aux lignes directrices de l'OCDE concernant le devoir de diligence pour les chaînes d'approvisionnement en minerais provenant de zones de conflit Pour en savoir plus sur le développement durable chez Axis, rendez-vous sur *axis.com/about-axis/sustainability*
Responsabilité environnementale	*axis.com/environmental-responsibility* Axis Communications est signataire du Pacte mondial des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à *unglobalcompact.org*

a. *Nous recommandons 3 flux vidéo uniques au maximum par caméra ou canal, pour optimiser l'expérience utilisateur et la consommation de bande passante réseau et d'espace de stockage. Un flux vidéo unique peut être diffusé à de nombreux clients vidéo sur le réseau via avec la méthode de transport multicast ou unicast via une fonction de réutilisation de flux intégrée.*
b. *Fonctionnalité disponible avec ACAP*
c. *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).*
d. *Disponible en téléchargement*

Détecter, Observer, Reconnaître, Identifier (DORI)

	Définition DORI	Distance (grand angle)	Distance (téléobjectif)
Détection	25 px/m (8 px/pied)	96.7 m (317.18 pi)	1884.2 m (6180.18 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	38.4 m (125.95 pi)	747.7 m (2452.46 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	19,3 m (63,30 pi)	376.8 m (1235.90 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	9.7 m (31.82 pi)	188,4 m (617,95 pi)

Les valeurs DORI sont calculées en utilisant des densités de pixels pour différents cas d'utilisation, comme recommandé par la norme EN-62676-4. Les calculs utilisent le centre de l'image comme point de référence et prennent en compte la distorsion de l'objectif. La possibilité de reconnaître ou d'identifier une personne ou un objet dépend de facteurs tels que le mouvement d'un objet, la compression vidéo, les conditions d'éclairage et la mise au point de la caméra. Utilisez des marges lors de la planification. La densité de pixels varie selon l'image et les valeurs calculées peuvent différer des distances dans le monde réel.

Plan coté

Fonctionnalités en surbrillance

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault est la plate-forme de cybersécurité matérielle qui protège les périphériques Axis. Elle constitue la base sur qui reposent toutes les opérations sécurisées et offre des fonctions qui protègent l'identité de l'appareil, préservent son intégrité et protègent les informations sensibles contre tout accès non autorisé. Par exemple, le **démarrage sécurisé** garantit qu'un appareil ne peut démarrer qu'avec un **SE signé**, ce qui empêche toute manipulation physique de la chaîne d'approvisionnement. Avec le système d'exploitation signé, le périphérique est aussi capable de valider un nouveau logiciel de dispositif avant d'accepter son installation. Et le **keystore sécurisé** est un élément clé de la protection des informations cryptographiques utilisées dans le cadre des communications sécurisées (IEEE 802.1X, HTTPS, identifiant de périphérique Axis, clés de contrôle d'accès, etc.) contre toute extraction malveillante en cas de faille. Le keystore sécurisé et des connexions sécurisées sont mis en œuvre via un module de calcul cryptographique basé sur du matériel certifié FIPS 140 et conforme aux critères courants.

En outre, la vidéo signée garantit que les preuves vidéo peuvent être vérifiées comme non falsifiées. Chaque caméra utilise sa clé de signature vidéo unique, stockée en toute sécurité dans le keystore sécurisé, pour ajouter une signature dans le flux de données vidéo permettant de remonter la vidéo à la caméra Axis d'où elle provient.

Pour en savoir plus sur Axis Edge Vault, rendez-vous sur *axis.com/solutions/edge-vault*.

Stabilisation électronique d'image

Le stabilisateur électronique d'image (EIS) permet une vidéo fluide dans des situations où une caméra est soumise à des vibrations. Des capteurs gyroscopiques intégrés détectent en permanence les mouvements et les vibrations de la caméra, et ils ajustent automatiquement l'image afin de capturer toujours les détails dont vous avez besoin. Le stabilisateur électronique d'image se base sur divers algorithmes de modélisation du mouvement de la caméra, utilisés pour corriger les images.

Forensic WDR

Les caméras Axis dotées de la technologie de plage dynamique étendue (WDR) font la différence entre voir clairement des détails médico-légaux importants et ne voir qu'un flou dans des conditions de lumière difficiles. La différence entre les points les plus sombres et les points les plus lumineux risque de générer des problèmes d'utilisation et de clarté de l'image. Forensic WDR réduit efficacement le bruit et les artefacts visibles pour produire un flux vidéo ajusté de manière à faciliter au maximum les investigations post-incident.

Lightfinder

La technologie Axis Lightfinder offre une vidéo couleur haute résolution avec un flou de mouvement minimal, même dans des conditions de quasi-obscurité. Grâce à la suppression des bruits, Axis Lightfinder rend les zones sombres d'une scène visibles et capture les détails en très faible luminosité. En fait, les caméras dotées de la fonction Lightfinder perçoivent mieux les couleurs que l'œil humain lorsque la luminosité est faible. Dans les environnements où la caméra est utilisée à des fins de surveillance, la couleur s'avère parfois le facteur critique pour identifier une personne, un objet ou un véhicule.

OptimizedIR

Faisant appel à l'intelligence des caméras et à des technologies sophistiquées à LED, Axis OptimizedIR s'intègre nos caméras pour aboutir à des solutions IR puissantes et évoluées pour l'obscurité totale. Sur nos caméras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) dotées de la fonction OptimizedIR, le faisceau infrarouge s'adapte automatiquement et devient plus large ou plus étroit lorsque la caméra effectue un zoom avant ou arrière, afin de garantir que l'ensemble du champ de vision est toujours uniformément éclairé.

Zipstream

La technologie Axis Zipstream préserve tous les éléments d'information importants du flux vidéo tout en réduisant les besoins en bande passante et en stockage de 50 % en moyenne. Zipstream comprend également trois algorithmes intelligents, qui garantissent que les informations légales pertinentes sont identifiées, enregistrées et envoyées en haute résolution et à fréquence d'image maximale.

Pour en savoir plus, voir *axis.com/glossary*

©2023 - 2024 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.