AXIS M4216-LV Dome Camera

Dôme 4 MP vari focal avec infrarouge et deep learning

Doté des technologies Lightfinder, WDR et OptimizedIR, ce dôme compact et discret offre une excellente qualité d'image, de jour comme de nuit, même en cas de faible luminosité. Grâce à une unité de traitement deep learning (DLPU), il vous permet de tirer parti d'analyses intelligentes basées sur un deep learning en périphérie. Conçue pour s'intégrer à n'importe quel environnement, il peut être repeint et il offre une gamme d'accessoires pour une surveillance discrète. De plus, il est doté d'un port HDMI avec la possibilité d'ajouter une connectivité audio et E/S via AXIS T61 Series. Axis Edge Vault protège votre identifiant de périphérique Axis et simplifie l'autorisation des périphériques Axis sur votre réseau.

- > Excellente qualité d'image en 4 MP
- > Objectif à focale variable avec mise au point et zoom à distance
- > Fonction Lightfinder, WDR et éclairage OptimizedIR
- > Analyses avec deep learning
- > Sortie HDMI pour moniteurs de visionnage publics

AXIS M4216-LV Dome Camera

Caméra	
Capteur d'image	Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/2,7"
Objectif	Foyer progressif, 3-6 mm, F1.9 - 2.7 Champ de vision horizontal : 100°–45° Champ de vision vertical : 72°–34° Focus et zoom à distance, diaphragme fixe
Jour et nuit	Masque IR automatique
Éclairage minimum	**Avec Lightfinder** : **Couleur :** 0,18 lux à 50 IRE F2.0 **Noir et blanc :** 0,03 lux à 50 IRE F2.0, 0 lux avec éclairage infrarouge activé
Vitesse d'obturation	1/37500 s à 1/5 s
Réglage de l'angle de la caméra	Panoramique ±180°, inclinaison -40 à +65°, rotation ±105° Possibilité d'orienter la caméra dans n'importe quelle direction de façon à visualiser le mur/le plafond
Système sur puce	
Modèle	CV25
Mémoire	RAM de 1 024 Mo, mémoire Flash de 512 Mo
Capacités de calcul	Deep learning processing unit (DLPU)
Vidéo	
Compression vidéo	H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC), profils principal et avancé H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC) principal et profil avancé Motion JPEG
Résolution	2 304 x 1 728 à 320 x 240
Fréquence d'image	Jusqu'à 25/30 ips avec fréquence de ligne d'alimentation de 50/60 Hz en H.264 et H.265[a]
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/MBR Mode latence faible HDMI
Diffusion multi-vues	Jusqu'à 2 zones de visualisation recadrées individuellement à fréquence d'image maximale
Sortie HDMI	HDMI 1080p (16:9) @25/30 ips (50/60 Hz) HDMI 720p (16:9) @50/60 fps (50/60 Hz)
Paramètres d'image	Compression, couleur, luminosité, netteté, contraste, balance des blancs, contrôle d'exposition, exposition adaptée au mouvement, WDR : jusqu'à 110 dB selon la scène, incrustation de texte et d'image, duplication des images, masques de confidentialité Rotation : 0°, 90°, 180°, 270°, y compris le format Couloir
Panoramique/Inclinaison/Zoom	PTZ numérique
Audio	
Entrée/sortie audio	Fonctions audio grâce à la technologie de conversion des ports : connectivité audio deux voies, dispositif d'amélioration de la transmission vocale
Réseau	
Protocoles réseau	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, TLS, 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, ICMP, DHCP, ARP, SSH, HDMI, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Adresse lien-local (sans configuration)
Intégration système	
Interface de programmation	API ouverte pour l'intégration de logiciels, avec VAPIX® et AXIS Camera Application Platform, caractéristiques disponibles sur *axis.com* Connexion Cloud en un clic Profil G ONVIF®, Profil M ONVIF®, Profil S ONVIF® et Profil T ONVIF®, caractéristiques disponibles sur *onvif.org*
Conditions de l'événement	Statut du périphérique : seuil de température de fonctionnement supérieur, seuil de température de fonctionnement supérieur ou inférieur, seuil de température de fonctionnement inférieur, suppression de l'adresse IP, perte de réseau, nouvelle adresse IP, système prêt, plage de température de fonctionnement respectée Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage E/S : déclenchement manuel, entrée virtuelle, entrée numérique via les interfaces E/S et audio AXIS T61 avec technologie de conversion des ports Abonnement MQTT Programmés et récurrents : événement programmé Vidéo : ouverture du flux en direct
Déclenchement d'actions en cas d'événement	Publication MQTT Notification : e-mail, HTTP, HTTPS, TCP et trap SNMP Texte d'incrustation, zoom préréglé, mode jour/nuit Buffering de vidéo ou d'image pré et post-alarme pour l'enregistrement ou le téléchargement Enregistrement vidéo : carte SD et partage de réseau Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail Activation de sortie externe via les interfaces audio AXIS T61 et E/S avec technologie de conversion des ports
Aides à l'installation intégrées	Zoom à distance, focus à distance
Analyses	
AXIS Object Analytics	**Classes d'objets** : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos) **Scénarios** : franchissement de ligne, objet dans la zone, comptage de passages, occupation dans la zone, temps dans la zone Jusqu'à 10 scénarios Métadonnées visualisées avec 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 **Attributs** : Pour filtrer par couleur du véhicule, couleur des vêtements haut ou bas du corps, confiance, position **Données d'événement** : référence de producteur, scénarios, conditions de déclenchement
Applications	**Inclus** AXIS Object Analytics, AXIS Video détection de mouvement, AXIS Face Detector, alarme de sabotage active **Compatible avec** AXIS Live Privacy Shield AXIS People Counter (AXIS People Counter) AXIS Queue Monitor (AXIS Queue Monitor) Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces ; voir *axis.com/acap*
Cybersécurité	
Sécurité locale	**Logiciels :** firmware 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 Élément sécurisé (CC EAL 6+), sécurité intégrée sur processeur (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), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, filtrage d'adresse IP

Documentation	*Guide de renforcement 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	Étanchéité et résistance à la poussière IP42, résistance aux impacts IK08, boîtier en polycarbonate et aluminium avec dôme enduit Composants électroniques encapsulés Couleur : blanc NCS S 1002-B Pour des instructions concernant la peinture du boîtier et ses incidences sur la garantie, contactez votre partenaire Axis.
Développement durable	Sans PVC, sans BFR/CFR, 43 % de plastiques recyclés
Alimentation	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Classe 3 5 W standard, 9,7 W max.
Connecteurs	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE HDMI type D Audio : connectivité audio et E/S via la technologie de conversion des ports
Éclairage infrarouge	OptimizedIR avec LED IR 855 nm longue durée et basse consommation Portée de 20 m (65,6 pi) ou plus en fonction de la scène
Stockage	Compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC Prise en charge du cryptage de la carte SD Prise en charge de l'enregistrement sur une unité de stockage réseau (NAS) Pour des recommandations sur les cartes SD et le stockage NAS, voir *axis.com*
Conditions d'utilisation	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F) Humidité relative de 10 à 85 % (sans condensation)
Conditions de stockage	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F) Humidité relative de 5 à 95 % (sans condensation)
Homologations	**CEM** CISPR 24, CISPR 35, EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Partie 15 Sous-partie B Classe A, ICES-3(A)/NMB-3(A), KC KN32 Classe A, KC KN35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A, VCCI Classe A **Sécurité** IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IS 13252 IEC 62471 **Environnement** IEC 60068–2–1, IEC 60068–2–2, IEC 60068–2–14, IEC 60068–2–27, IEC 60068–2–6, IEC/EN 60529 IP42, IEC/EN 62262 IK08 **Réseau** NIST SP500-267
Dimensions	Hauteur : 71 mm (2,8 po.) ø 121 mm (4,76")
Poids	375 g (0,83 lb)
Accessoires fournis	Guide d'installation, 1 licence utilisateur décodeur Windows®
Accessoires en option	AXIS TM3207 Recessed Mount AXIS T94C01L Recessed Mount AXIS T94C01U Universal Mount AXIS T94C01M J-Box/Gang Box Plate AXIS M42 Casing A Black 4P AXIS M42 Smoked Dome A 4P AXIS T91A33 Lighting Track Mount AXIS T91A23 Tile Grid Ceiling Mount AXIS TM3101 Pendant Wall Mount AXIS Surveillance Cards Pour en savoir plus sur les accessoires disponibles, voir *axis.com*
Logiciel de gestion vidéo	AXIS Companion, AXIS Camera Station et logiciel de gestion vidéo des partenaires de développement d'applications Axis. Pour en savoir plus, consultez *axis.com/vms*
Langues	Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Italien, Russe, Japonais, Coréen, Portugais, Chinois simplifié, Chinois traditionnel, Néerlandais, Tchèque, Suédois, Finnois, Turc, Thaï, Vietnamien
Garantie	Garantie de 5 ans, voir *axis.com/warranty*

a. *Fréquence d'image réduite en Motion JPEG*

Principales fonctionnalités et technologies

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics est une analyse vidéo préinstallée et polyvalente qui détecte et classifie les personnes, les véhicules et les types de véhicules. Grâce aux algorithmes d'IA et aux conditions de comportement, elle analyse la scène et son comportement spatial en lui- même, le tout sur mesure pour répondre à vos besoins spécifiques. Évolutive et edge-based, elle requiert un effort de configuration minimal et prend en charge différents scénarios s'exécutant simultanément.

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 de l'usine et protègent les informations sensibles contre tout accès non autorisé.

Le processus de démarrage d'un périphérique est à la base de la chaîne de confiance. Sur un périphérique Axis, le mécanisme de **démarrage sécurisé** basé sur le matériel vérifie le système d'exploitation (AXIS OS) à partir duquel il démarre. Une signature cryptographique est associée à Axis OS (**firmware signé**) au cours du processus de création. Le processus de démarrage sécurisé et la signature du firmware sont liés ; ils assurent l'intégrité du firmware tout au long du cycle de vie du périphérique et garantissent que ce dernier ne démarre que depuis un firmware autorisé. Ainsi, tous les logiciels sont validés de manière cryptographique et forment une chaîne de confiance dont dépendent toutes les opérations sécurisées.

En termes de sécurité, 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 est mis en œuvre via un module de calcul cryptographique basé sur du matériel certifié FIPS 140 et conforme aux critères courants. Selon les exigences de sécurité en vigueur, un périphérique Axis peut être doté d'un ou de plusieurs modules de ce type, tels qu'un module Trusted Platform Module (TPM 2.0) ou un élément sécurisé, et/ou un environnement TEE de confiance intégré sur un processeur (SoC).

Une **vidéo signée** permet de vérifier que les preuves vidéo n'ont pas été altérées, sans avoir à démontrer la chaîne de traçabilité du fichier vidéo. Chaque caméra utilise sa clé de signature vidéo unique, qui est stockée en toute sécurité dans le keystore sécurisé, pour ajouter une signature dans le flux vidéo. La vidéo peut ainsi être retracée jusqu'à la caméra Axis dont elle est issue, ce qui permet de vérifier que les séquences n'ont pas été sabotées après avoir quitté la caméra.

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

Lightfinder

La technologie Axis Lightfinder offre une vidéo couleur haute résolution avec un flou de mouvement minimal, même dans des conditions de quasi-obscurité. Du fait qu'elle élimine le bruit, Lightfinder rend visibles les zones sombres d'une scène et capture les détails dans des conditions de faible luminosité. Les caméras équipées de Lightfinder discernent mieux la couleur que l'œil humain dans des conditions de faible luminosité. 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

Axis OptimizedIR propose une combinaison unique et puissante d'intelligence des caméras et de technologie LED sophistiquée dans nos solutions infrarouge intégrées aux caméras les plus avancées pour filmer dans l'obscurité complète. Dans nos caméras PTZ (panoramique-inclinaison-zoom) dotées de la technologie OptimizedIR, le faisceau infrarouge s'adapte automatiquement et devient plus large ou plus étroit lorsque la caméra effectue des zooms avant et arrière pour s'assurer que le champ de vision est toujours uniformément éclairé dans son intégralité.

Zipstream

La technologie Axis Zipstream préserve tous les détails importants dans le flux vidéo pour les enquêtes judiciaires, tout en réduisant d'environ 50 % les besoins en matière de bande passante et de stockage. 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*

©2021 - 2023 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC et VAPIX sont des marques déposées d'Axis AB dans diverses juridictions. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications sans préavis.