

AXIS Q6088-E PTZ Camera

Caméra PTZ emblématique avec détails haute résolution 4K

Cette caméra haute résolution est équipée d'un capteur photosensible de 1/2 pouce, d'un zoom optique 34x et d'une mise au point laser. Basée sur ARTPEC-9, elle prend en charge les codec AV1 et offre des performances accélérées pour des applications d'analyses impressionnantes en périphérie. Par exemple, AXIS Object Analytics peut détecter et classer différents objets. Ce périphérique, conforme aux normes IP66, IK10, NEMA 4x et NEMA TS2, résiste aux chocs et aux intempéries. La technologie Axis Zipstream avec prise en charge de AV1, H.264, et H.265 réduit significativement les besoins en bande passante et en stockage. En outre, Axis Edge Vault assure la protection du périphérique et des informations sensibles contre tout accès non autorisé.

- > **Résolution élevée avec un capteur 1/2 pouce**
- > **Lightfinder 2.0 et Forensic WDR**
- > **Analyses de nouvelle génération assistées par IA**
- > **Mise au point laser précise et zoom optique 34x**
- > **Cybersécurité intégrée avec Axis Edge Vault**



AXIS Q6088-E PTZ Camera

Caméra

Capteur d'image

Capteur CMOS RVB progressive scan 1/2"
Taille des pixels 2,0 µm

Objectif

Vari focal, 6,64 - 225,5 mm, F1.7 - 5.1
Champ de vision horizontal 60,8°-2,0°
Champ de vision vertical 36,5°-1,1°
Distance de mise au point minimale : 3 m (9,8 pi)
Mise au point laser, mise au point automatique, P-iris

Jour et nuit

Masque IR automatique
Filtre passe-infrarouge amovible

Éclairage minimum

Couleur : 0,2 lux à 30 IRE, F1.7
N/B : 0,08 lux à 30 IRE, F1.7
Couleur : 0,3 lux à 50 IRE, F1.7
N/B : 0,01 lux à 50 IRE, F1.7

Vitesse d'obturation

1/59000 s à 1/2 s

Panoramique, Inclinaison et Zoom (PTZ)

Panoramique : 360° infini, 0,05°-500°/s
Inclinaison : 0 à -90°, 0,05°-500°/s
Zoom : zoom optique 34x, numérique 12x, total 408x
Précision prédéfinie : 0,10°
Retournement Nadir, 300 positions prééglées,
enregistrement de tour de garde (10 max., durée
maximale de 16 minutes chacun), ronde de contrôle
(100 max.), file d'attente de contrôle, indicateur
directionnel à l'écran, aide à l'orientation PTZ, nouveau
panoramique 0°, vitesse de zoom réglable

Système sur puce

Modèle

ARTPEC-9

Flash

RAM de 4096 Mo, mémoire Flash de 8192 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)
AV1
Motion JPEG

Résolution

3840 x 2160 4K à 640 x 360

Fréquence d'image

Jusqu'à 50/60 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions
Commutation automatique des flux

Flux vidéo

Jusqu'à 20 flux vidéo uniques et configurables¹
Axis Zipstream technology en H.264, H.265 et AV1
Fréquence d'images et bande passante contrôlables
H.264/H.265/AV1 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, compression, rotation : 0°, 180°,
incrustation de texte et d'images, widget d'incrustation,
100 masques de confidentialité polygonaux individuels,
y compris des masques de confidentialité polygonaux
individuels, notamment de type mosaïque et caméléon,
ouverture verrouillée, ouverture cible, stabilisation des
images (EIS), gel d'images sur PTZ
Profil de scène : extérieur, intérieur, médico-légal,
aperçu du trafic, plaque d'immatriculation

1. Nous recommandons 3 flux vidéo uniques au maximum par caméra ou canal, pour une expérience utilisateur optimisée, la bande passante réseau et l'utilisation du stockage. Un flux vidéo unique peut être diffusé à de nombreux clients vidéo sur le réseau via une méthode de transport multicast ou unicast via une fonction de réutilisation de flux intégrée.

Traitement de l'image

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Audio

Entrée et sortie par le biais d'accessoires de conversion des ports ou d'un appairage edge-to-edge. Pour plus d'informations, voir *Accessoires en option* et *Edge-to-edge*.

Réseau

Protocoles réseau

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS², HTTP/2, TLS², QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, NTCIP, 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.

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

Masques de confidentialité

Changement de mode jour/nuit

Zoom rapide

Suivi automatique

Defog (Désembuage)

Régulateur de chaleur

Aide à l'orientation

Clip multimédia

Edge-to-Edge

Appairage du haut-parleur

Appairage de radar

Conditions de l'événement

État du périphérique : au-dessus/en dessous/dans les limites de la plage de température de fonctionnement, panne de ventilateur, adresse IP bloquée/supprimée, flux de données vidéo en direct actif, réseau perdu, nouvelle adresse IP, choc détecté, système prêt

Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés

E/S : déclenchement manuel, entrée virtuelle active

MQTT : client MQTT connecté

PTZ : file de commandes PTZ, dysfonctionnement PTZ, mouvement PTZ, position préréglée PTZ atteinte, PTZ prêt

Programmés et récurrents : programme

Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit

Déclenchement d'actions en cas d'événement

Mode jour-nuit

Defog (Désembuage)

Ronde de contrôle : exécuter la ronde de contrôle lorsque la règle est active, démarrer la ronde de contrôle

Ronde de contrôle (enregistrée) : exécuter la ronde de contrôle enregistrée tant que la règle est active

MQTT : send MQTT publish message (Envoyer le message de publication MQTT) :

Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail

Incrustation de texte

Positions préréglées : aller à la position préréglée, aller à la position préréglée lorsque la règle est active

Enregistrements : enregistrer la vidéo, enregistrer la vidéo tant que la règle est active

Sécurité : effacer la configuration

Messages piège SNNP : envoyer, envoyer tant que la règle est active

Suivi : démarrer la détection temporaire, activer/désactiver le profil de suivi automatique, activer/désactiver le profil de suivi automatique pendant que la règle est active

Images ou clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail

Mode WDR

Aides à l'installation intégrées

Compteur de pixels, grille de niveau

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 (eay@cryptsoft.com).

Fonctions d'analyse

Applications

Inclus

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield³, AXIS Video Motion Detection, suivi automatique, fonction gatekeeper active

Compatible

AXIS People Counter

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 lignes croisées, occupation dans la zone, détection du talonnage, surveillance PPI^{BETA}, 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 Image Health Analytics

Paramètres de détection :

Sabotage : image bloquée, image redirigée

Dégradation de l'image : image brouillée, 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 d'objet : couleur du véhicule, couleur des vêtements (haut ou bas du corps), confiance, position

Agréments

Marquages de produit

CE, FCC, ICES, KC, VCCI

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-3(A)/NMB-3(A)

Japon : VCCI Classe A

Corée du Sud : KS C 9835, KS C 9832 Classe A

États-Unis : FCC partie 15 - sous-partie B, Classe A

Transport ferroviaire : IEC 62236-4

Protection

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 éd. 3, IEC/EN/ 60825-1 Class 1, IEC/EN/UL 62368-1 éd. 3, RCM AS/NZS 62368.1:2022

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, ISO 21207 (Méthode B), ISO 12944-6: C5, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), MIL-STD-810H (Méthode 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7, 512.6, 521.4)

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 d'identifiants client/pour code d'autorisation OAuth 2.0 RFC 6749 OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, module cryptographique Axis (FIPS 140-3 niveau 3)

Matériel : Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault Clé de stockage sécurisée : élément sécurisé (CC EAL 6+, FIPS 140-3 niveau 3), sécurité du système sur puce (TEE)

Identifiant du périphérique Axis, vidéo connectée, démarrage sécurisé, système de fichiers crypté (AES-XTS-Plain64 256bit)

Sécurité réseau

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁴, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁴, TLS v1.2/v1.3⁴, 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 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

Conforme aux normes IP66, IP67, NEMA 4X et IK10
Dôme enduit en polycarbonate
Boîtier aluminium
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.

Alimentation

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt, Classe 6
11,7 W par défaut, 51 W max.
Caractéristiques : mode puissance dynamique, profils de puissance, compteur de puissance

Connecteurs

Réseau : câble RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
Connecteur push-pull RJ45 (IP66/IP67)

Stockage

Compatibilité cartes SD/SDHC/SDXC
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

Plaine puissance avec injecteur 60 W : -50 °C à 55 °C (-58 °F à 131 °F)
Température maximale conformément à la norme NEMA TS 2 (2.2.7) : 74 °C (165 °F)
Contrôle de température arctique : démarrage à partir de -40 °C (-40 °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

Pour obtenir les dimensions hors tout du produit, voir le plan coté dans cette fiche technique.
Surface projetée réelle (EPA) : 0,046 m² (0,5 pi²)

Poids

4 100 g (9 lb)

Contenu de la boîte

Caméra, protection étanche, guide d'installation, injecteur 90 W (câble d'alimentation inclus)⁵, connecteur RJ45 push-pull (IP66), clé d'authentification du propriétaire

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

Support logiciel

Développement de nouvelles fonctionnalités jusqu'en 2030 (AXIS OS 12, 13 et 14)
Prise en charge jusqu'au 31-12-2035 (AXIS OS LTS 2030-2035)
Pour en savoir plus sur le cycle de vie d'AXIS OS, consultez le site help.axis.com/axis-os

Références

Disponible sur axis.com/products/axis-q6088-e#part-numbers

4. 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).

5. Non inclus pour AXIS Q6088-E NM

Accessoires en option

Conversion des ports

AXIS TU8003 90 W Connectivity Midspan

Installation

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Fixation

AXIS T91/T94/TQ Mounting Accessories

Stockage

AXIS Surveillance Cards

Dôme fumé

Pour en savoir plus sur les accessoires, allez à axis.com/products/axis-q6088-e#compatible-products

Écoresponsabilité

Contrôle des substances

Sans PVC, sans BFR/CFR (non applicable à la variante avec injecteur inclus) 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 : 71 % (recyclé : 1 %, produits bio : 70 %)

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, veuillez aller à 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

Performance optimisée en fonction de la puissance

Alimentation

PoE, IEEE 802.3bt, Classe 6

Profil faible puissance : 11,7 W en standard, 25,5 W max.

PoE, IEEE 802.3at, Classe 4

Profil pleine puissance : 11,7 W en standard, 25,5 W max.

Profil faible puissance : 11,7 W en standard, 25,5 W max.

Conditions de fonctionnement

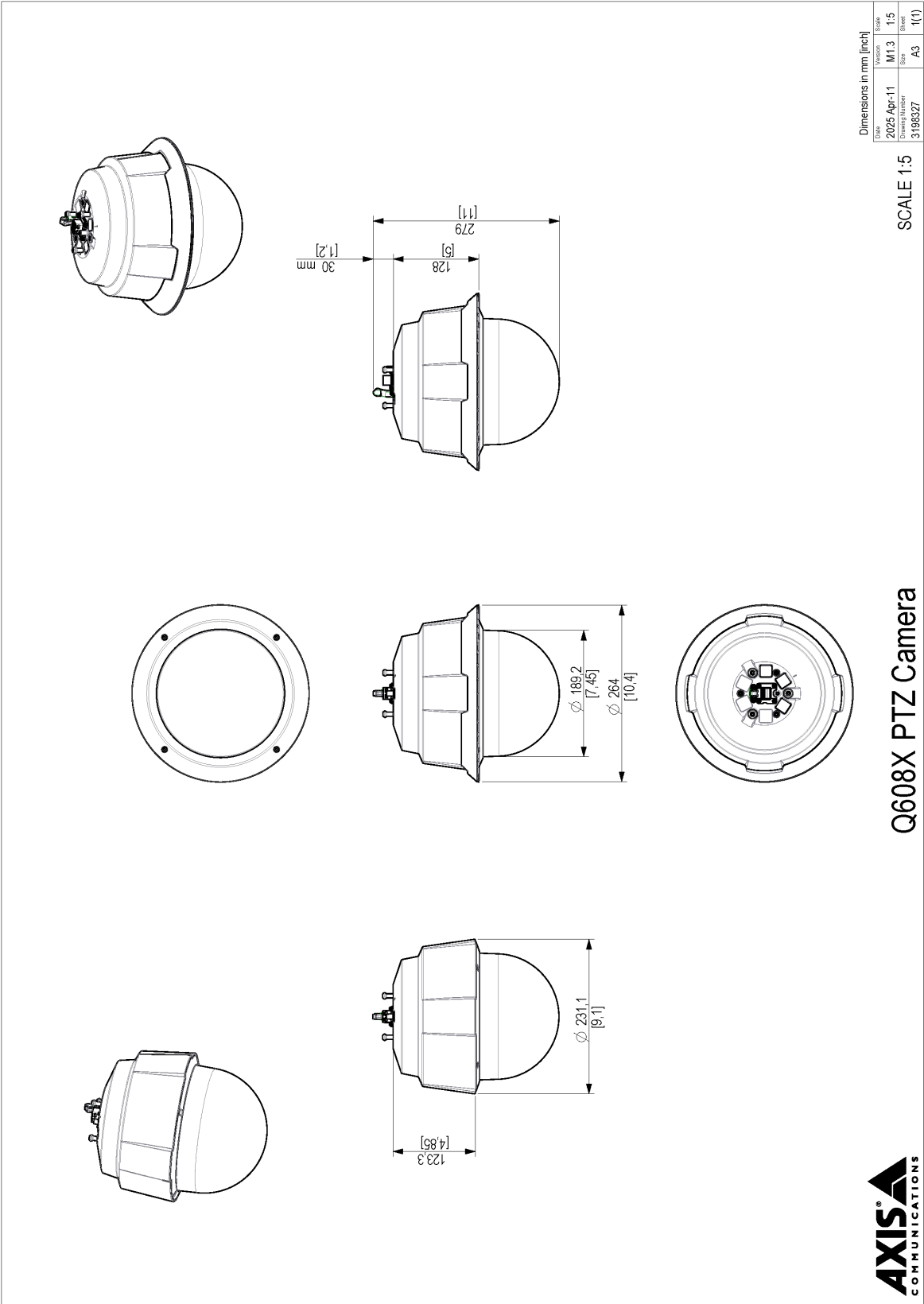
Profil pleine puissance avec injecteur 30 W : -20 °C à 55 °C (-4 °F à 131 °F)

Profil faible puissance avec injecteur 30 W ou 60 W : -20 °C à 55 °C (-4 °F à 131 °F)

Détecter, Observer, Reconnaître, Identifier (DORI)

	Définition DORI	Distance (grand angle)	Distance (téléobjectif)
Détection	25 px/m (8 px/pi)	134,1 m (439,8 pi)	4516.3 m (14813.5 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	53.2 m (174.5 pi)	1792.2 m (5878.4 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pi)	26.8 m (87.9 pi)	903.2 m (2962.5 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pi)	13.4 m (44.0 pi)	451.6 m (1481.2 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.



Fonctionnalités en surbrillance

AV1

AV1 est une norme de codage vidéo moderne optimisée pour la transmission vidéo sur internet par Alliance for Open Media (AoM). Elle a été conçue pour offrir une meilleure efficacité de compression que les codecs plus anciens, notamment H.264 (également connu sous le nom d'AVC) et H.265 (HEVC), tout en étant libre de droits et de source ouverte.

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.

Mise au point laser

La mise au point laser permet aux caméras d'obtenir une image nette encore plus vite que les caméras dotées seulement de la mise au point automatique. Elle règle la mise au point même dans les conditions lumineuses défavorables, comme les scènes faiblement éclairées ou peu contrastées. Cette fonction prête à l'emploi est une solution entièrement automatique, qui ne nécessite aucun réglage ou programmation pour fonctionner. Dès que la caméra est allumée, la mise au point laser est opérationnelle. La fonction de mise au point laser fait appel à un laser qui facilite le réglage de netteté en fournissant un point de référence. Le module laser est équipé d'un émetteur et d'un récepteur. L'émetteur émet un rayon laser qui rebondit sur un objet et revient vers le récepteur, fournissant ainsi à la caméra un point de référence pour la mise au point. La lumière IR de la mise au point laser, d'une longueur d'onde de 905 nm, n'est ni visible, ni dangereuse. La fonction de mise au point laser vérifie en continu la netteté lorsque la scène change. Comme la caméra « connaît » déjà la distance à l'objet, elle « sait » où commencer à chercher et exécute l'intégralité du processus en une fraction de seconde.

Pour en savoir plus, voir [axis.com/glossary](https://www.axis.com/glossary)