

AXIS Q3556-LVE Dome Camera

Dôme 4 MP avancé alimenté par l'IA et doté d'analyses audio.

Basée sur ARTPEC-9, cette caméra alimentée par l'IA offre des résolutions de 4 MP et fournit une qualité d'image exceptionnelle même dans les conditions météorologiques et les environnements les plus difficiles. Le dôme à protection IR empêche les reflets infrarouge pour assurer une vidéo nette et contrastée à chaque fois. Un processeur de deep learning vous permet d'exécuter des fonctionnalités avancées et des analyses puissantes en périphérie de réseau. Par exemple, elle est livrée avec AXIS Object Analytics préinstallé pour détecter et suivre les objets, et AXIS Audio Analytics vous avertira même en l'absence de signe visuel. Cette caméra robuste est à la fois anti-vandalisme et résistante aux chocs. Par ailleurs, Axis Edge Vault, une plateforme de cybersécurité matérielle protège le périphérique et les informations sensibles des accès non-autorisés.

- > Qualité d'image exceptionnelle en 4 MP
- > Analyses de nouvelle génération assistées par IA
- > Dôme blindé IR pour éviter les reflets
- > AXIS Audio Analytics préinstallé
- > Cybersécurité intégrée avec Axis Edge Vault



AXIS Q3556-LVE Dome Camera

Caméra

Variantes

AXIS Q3556-LVE 10 mm
AXIS Q3556-LVE 51 mm

Capteur d'image

Capteur CMOS RVB à balayage progressif 1/1,8"
Taille des pixels 2,9 µm

Objectif

Objectif 10 mm

Vari focal, 4,7–10, F1.1–1.2
Champ de vision horizontal : 101–44°
Champ de vision vertical : 54°–25°
Distance de mise au point minimale : 0,50 m (1,64 pi)
Zoom optique 2,2x
Contrôle P-Iris, correction infrarouge, mise au point et zoom à distance

Objectif 51 mm
Vari focal, 13–51, F1.7–2.1
Champ de vision horizontal : 33°–9°
Champ de vision vertical : 18°–5°
Distance de mise au point minimale : 2,60 m (8,53 pi)
Zoom optique 3,8x
Contrôle P-Iris, correction infrarouge, mise au point et zoom à distance

Jour et nuit

Masque IR automatique

Éclairage minimum

Objectif 10 mm
Couleur : 0,01 lux à 50 IRE, F1.1
N/B : 0 lux à 50 IRE, F1.1
0 lux avec éclairage infrarouge activé

Objectif 51 mm
Couleur : 0,04 lux à 50 IRE, F1.7
N/B : 0 lux à 50 IRE, F1.7
0 lux avec éclairage infrarouge activé

Vitesse d'obturation

1/49500 s à 2 s

Réglage de la caméra

Objectif 10 mm
Panoramique ±180°, inclinaison -42 à +80°, rotation ±180°
Objectif 51 mm
Panoramique ±180°, inclinaison -42 à +89°, rotation ±180°

Système sur puce

Modèle

ARTPEC-9

Flash

RAM de 4 Go, mémoire flash de 8 Go

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)
AV1
Motion JPEG

Résolution

16:9 : Jusqu'à 2688x1512
16:10 : Jusqu'à 1280x800
4:3 : Jusqu'à 2016x1512

Fréquence d'image

Avec Forensic WDR : Jusqu'à 25/30 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions
Sans WDR : Jusqu'à 100/120 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions

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

1. 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.

Rapport signal/bruit :
≥ 55 dB

Plage dynamique étendue (WDR)

Forensic WDR : jusqu'à 120 dB en fonction de l'emplacement

Diffusion multi-vues

Jusqu'à 7 zones de vue détournées individuellement

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 gammes, mode d'exposition, zones d'exposition, désembuage, correction de la distorsion en barillet, compression, rotation : 0°, 90°, 180°, 270° y compris Corridor Format, mise en miroir, incrustation dynamique de texte et d'image, widget d'incrustation, masques de confidentialité, ouverture de verrouillage, ouverture cible

Traitement de l'image

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Panoramique, Inclinaison et Zoom (PTZ)

PTZ numérique, zoom optique, positions pré-réglées
Tour de garde limité, file d'attente de contrôle, indicateurs de direction à l'écran
Enregistrement de rondes (max. 10, durée max. 16 minutes chacune), ronde de contrôle (max. 100)

Réseau

Protocoles réseau

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS², HTTP/2, TLS², QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, SFTP, 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 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

Mise au point automatique
Stabilisation d'image
Changement de mode jour/nuit
Désembuage
Plage dynamique étendue (WDR)
Indicateur de diffusion vidéo
Éclairage IR
Masques de confidentialité
Régulateur de chaleur

Conditions de l'événement

Application
Analyse audio : niveau audio supérieur au seuil, détection de bris de verre, détection de cri, détection d'éclat de voix
Statut du dispositif : au-dessus/en dessous/dans les limites de la température de fonctionnement, boîtier ouvert, défaillance du ventilateur, adresse IP bloquée/supprimée, flux de données vidéo en direct actif, perte du réseau, nouvelle adresse IP, protection contre les surintensités de l'alimentation de l'anneau, détection de choc, système prêt
Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés
E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle
MQTT : sans état
Programmés et récurrents : programme
Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit

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).

Déclenchement d'actions en cas d'événement

Mode jour-nuit

Ronde de contrôle

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

LED : LED d'état clignotante, LED d'état clignotante tant que la règle est active

MQTT : publication

Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail

Incrustation de texte

PTZ : Préréglage du PTZ, démarrage/arrêt de la ronde de contrôle

Buffering vidéo ou image pré/post-alarme pour enregistrement ou téléchargement

Enregistrements : carte SD et partage réseau

Sécurité : effacer la configuration

Pièges SNNP : envoyer, envoyer tant 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, zoom et mise au point à distance, redresser l'image, grille de niveau, assistant de mise à niveau

Fonctions d'analyse

Applications

Inclus

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection

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, 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 Audio Analytics

Fonctionnalités : niveau de pression sonore, détection audio adaptative, classification audio

Classes audio : cri, hurlement, bris de verre, parole

Métadonnées des événements : détections audio, classifications

AXIS Image Health Analytics

Paramètres de détection :

Sabotage : image bloquée, image redirigée

Degradeation 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 de l'objet : couleur du véhicule, couleur des vêtements (haut ou bas du corps), confiance, position

Données audio niveau audio

Agréments

Marquages de produit

UL, FCC, ICES, CE, KC, VCCI, RCM, WEEE

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 9832 Classe A, KS C 9835

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/UL 62368-1 éd.3, IEC/EN 62471 groupe de risque exempté

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/IP69, IEC/EN 62262 IK10,

ISO 21207 (Méthode B), ISO 20653 IP6K9K, NEMA 250

Type 4X

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 RFC6749 OpenID pour la gestion centralisée des comptes ADFS, protection par mot de passe, module cryptographique (FIPS 140-2 niveau 1)

Matériel : Plateforme de cybersécurité Axis Edge Vault Keystore sécurisé : Élément sécurisé (CC EAL 6+, FIPS 140-3 niveau 3), sécurité intégrée sur processeur (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)³, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS³, TLS v1.2/v1.3³, 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

Conforme aux normes IP66, IP6K9K, NEMA 4X et IK10

Dôme enduit en polycarbonate

Boîtier en aluminium, protection étanche (PC/ASA)

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.

Fixation

Support de fixation avec trous pour boîte de jonction (double, simple, carrée 4" et octogonale 4") Entrées latérales de conduit 3/4" (M25)

Alimentation

Power over Ethernet (PoE) IEEE/802.3at Type 2 Classe 4, 25,5 W max., 6,3 W par défaut (chauffage éteint, IR éteint)
8–28 VCC, 25,5 W max., 6,2 W par défaut (chauffage éteint, IR éteint)
Fonctions : compteur de puissance

Fonction E/S

E/S : Bloc terminal pour deux entrées/sorties numériques supervisées (sortie 12 V CC, charge max. 50 mA)

Connecteurs

Réseau : Câble RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindé
Alimentation : Entrée CC, bloc terminal
E/S : bloc terminal de 2,5 mm à 4 broches

Capteur

Capteur acoustique

Éclairage IR

OptimizedIR avec LED IR 850 nm longue durée et basse consommation

Objectif 10 mm

Portée de 60 m (195 pi) ou plus, en fonction de la scène

Objectif 51 mm

Portée de 70 m (230 pi) ou plus, en fonction de la scène

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 : -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)

Température de démarrage : -40 °C

Humidité : 10–100 % HR (sans condensation)

3. 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).

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) : 0,041 m² (0,44 pi²)

Poids

2360 g (5,2 lb)

Contenu de la boîte

Caméra, protection étanche, guide d'installation, connecteurs de bloc terminal, protège-connecteur, joints de câble, 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

Références

Disponible sur axis.com/products/axis-q3556-lve#part-numbers

Accessoires en option

Installation

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Fixation

AXIS TQ3204-E Recessed Mount
AXIS TQ3103-E Pendant Kit

Stockage

AXIS Surveillance Cards

AXIS TQ3818-E Dôme fumé

Pour en savoir plus sur les accessoires, allez à axis.com/products/axis-q3556-lve#compatible-products

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 : 38 % (produits bio : 34 %, capture carbone : 4 %)
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

Déetecter, Observer, Reconnaître, Identifier (DORI)

Objectif 10 mm

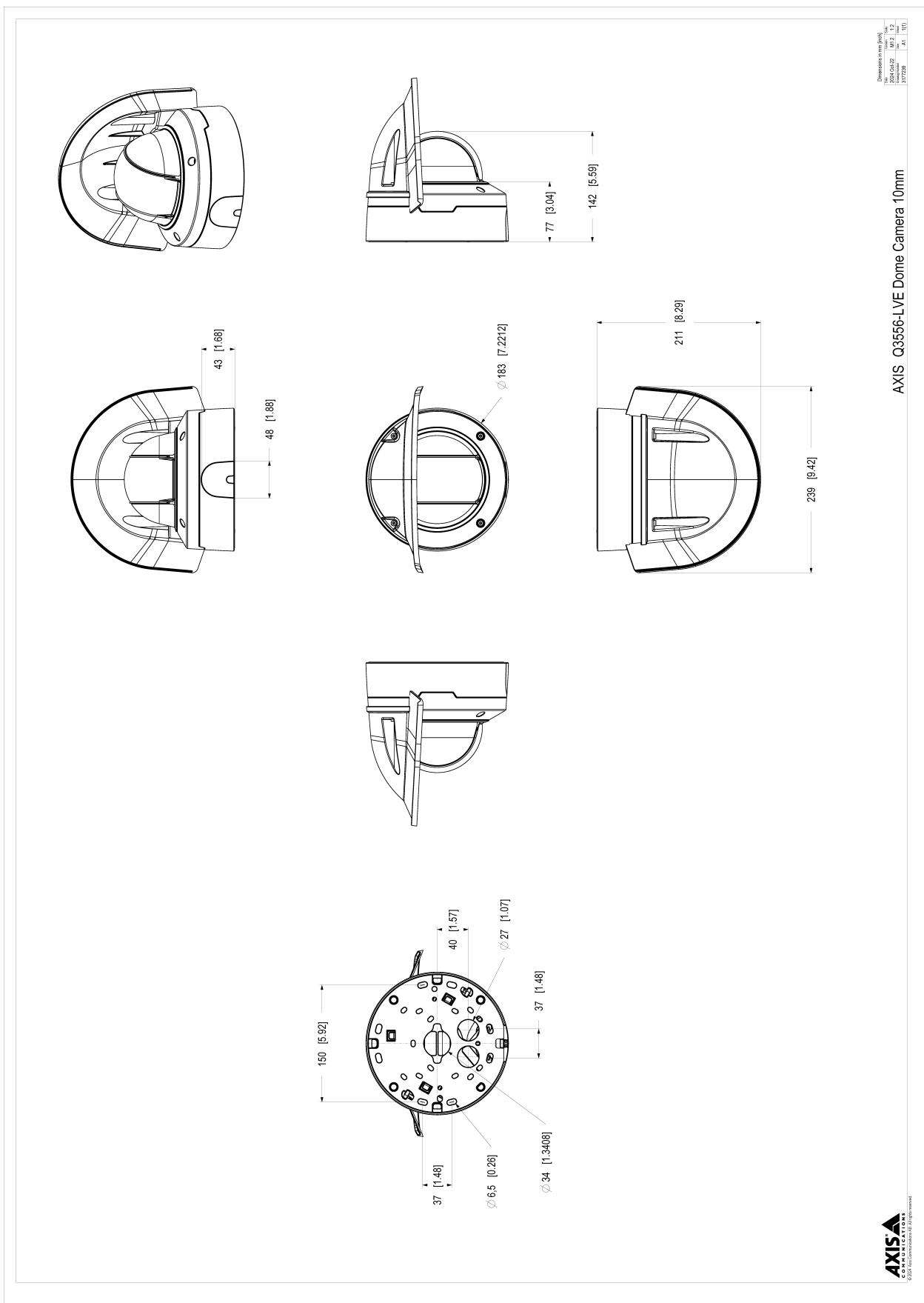
	Définition DORI	Distance (grand angle)	Distance (téléobjectif)
Détection	25 px/m (8 px/pied)	65 m (213 pi)	141 m (463 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	26 m (85 pi)	56 m (184 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	13 m (43 pi)	28 m (92 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	6,4 m (21 pi)	14 m (46 pi.)

Objectif 51 mm

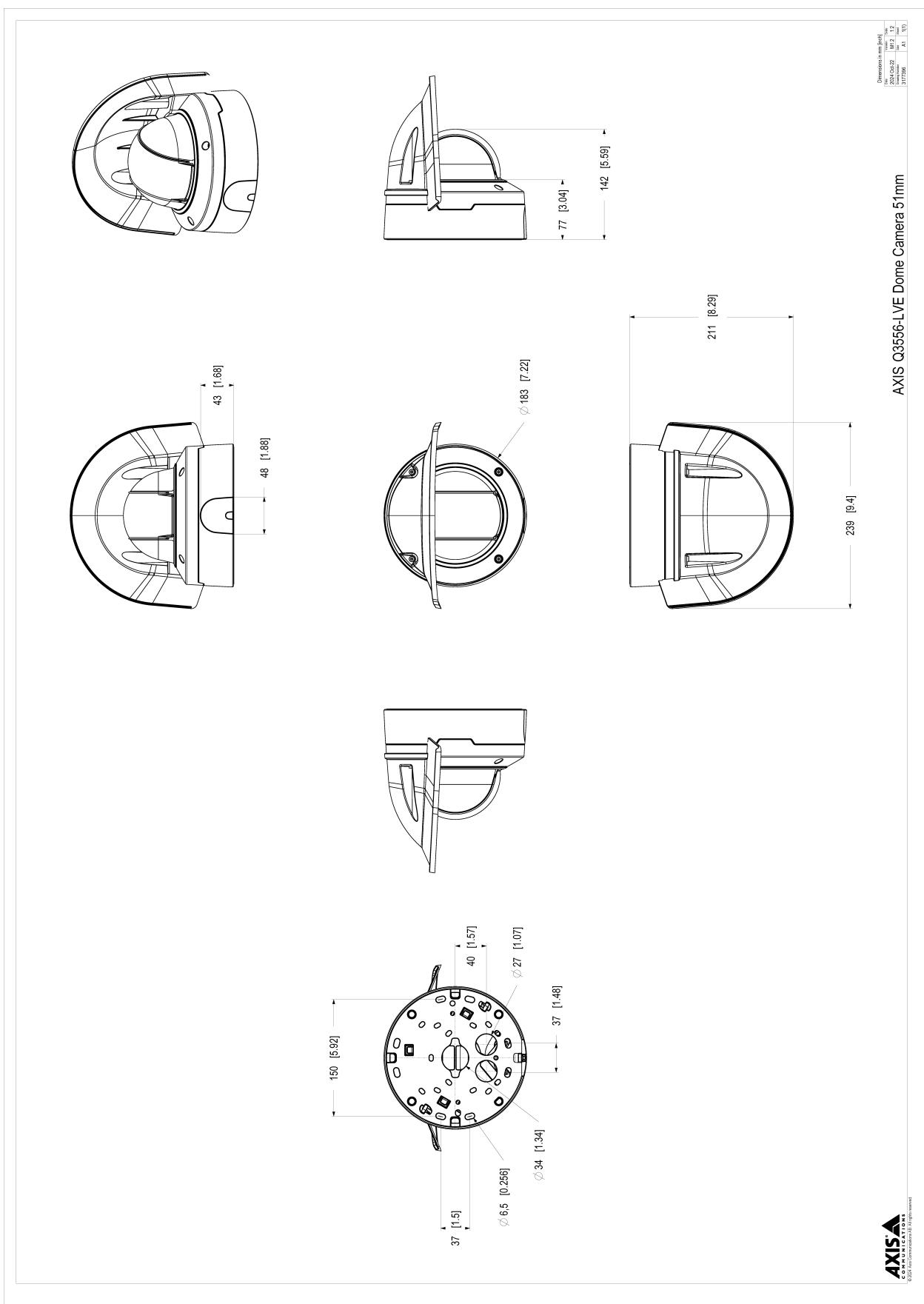
	Définition DORI	Distance (grand angle)	Distance (téléobjectif)
Détection	25 px/m (8 px/pied)	183 m (600 pi)	698 m (2290 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	73 m (240 pi)	277 m (909 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	37 m (121 pi)	140 m (459 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	18 m (59 pi)	70 m (230 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



Plan coté



Fonctionnalités en surbrillance

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics est une analyse vidéo préinstallée et polyvalente qui détecte et classe 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 Audio Analytics

AXIS Audio Analytics utilise une détection audio adaptative pour générer des alarmes en cas d'augmentations soudaines du volume sonore. Grâce à des classificateurs basés sur l'IA, elle peut détecter les cris et les hurlements. Vous pouvez également obtenir une confirmation supplémentaire en combinant AXIS Audio Analytics et l'analyse vidéo. Cette application intelligente ne transmet que des métadonnées, garantissant ainsi la protection de la confidentialité. AXIS Audio Analytics, l'une des principales fonctions du système d'exploitation AXIS, est préinstallée sans frais supplémentaires.

AXIS Live Privacy Shield

Surveillez à distance les activités à l'intérieur et à l'extérieur tout en préservant la confidentialité en temps réel.

Avec le masquage dynamique basé sur l'IA, vous pouvez choisir ce que vous souhaitez masquer ou flouter tout en respectant les règles et réglementations protégeant la confidentialité et les données personnelles. L'application permet de masquer des objets en mouvement et immobiles tels que des humains, des plaques d'immatriculation ou des arrière-plans. L'application fonctionne en temps réel et sur des flux vidéo en direct et enregistrés.

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault est la plate-forme de cybersécurité matérielle qui protège les périphériques Axis. Elle constitue la base sur laquelle 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.

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.