

AXIS Q6020-E Panoramic Camera

Fonctions d'IA, vue générale à 360°, installation facile

Cette caméra offre une résolution de 4x5 MP avec quatre capteurs de 1/2". Conçue pour fonctionner avec la série AXIS Q60 PTZ, elle permet de passer d'un aperçu à des détails zoomés en un seul clic. Un processeur de deep learning vous permet d'exécuter des fonctionnalités avancées et des analyses puissantes en périphérie de réseau. Les fonctions de mise au point automatique et d'alignement automatique permettent d'ajuster automatiquement les capteurs de la caméra et la caméra PTZ, éliminant ainsi la nécessité d'un réglage fin manuel. En outre, Axis Edge Vault, notre plate-forme de cybersécurité matérielle, préserve le périphérique et protège les informations sensibles de tout accès non autorisé. Et un port USB permet aux installateurs d'insérer un dongle Wi-Fi et de visualiser rapidement le champ de la caméra au fur et à mesure qu'ils l'ajustent.

- > **Caméra 360° avec capteurs 4 x 5 MP**
- > **Caméra PTZ AXIS Q60 actuelle recommandée**
- > **Installation aisée avec prise en charge d'un dongle Wi-Fi**
- > **Fonctionnalité de mise au point automatique et d'alignement automatique**
- > **Cybersécurité intégrée avec Axis Edge Vault**



AXIS Q6020-E Panoramic Camera

Caméra

Capteur d'image

Balayage progressif 4 x 1/2" RGB CMOS
Taille des pixels 2,9 µm

Objectif

3,7 mm, F2.0
Champ de vision horizontal : 360°, 108,4° pour chaque capteur
Champ de vision vertical : 84°
Distance de mise au point minimale : 1.0 m (3.3 pi)
Mise au point automatique, montage M14, iris fixe

Jour et nuit

Masque IR automatique

Éclairage minimum

Couleur : 0,06 lux à 50 IRE, F2.0
Noir et blanc : 0,03 lux à 50 IRE, F2.0

Vitesse d'obturation

1/66500 s à 2 s

Réglage de la caméra

Panoramique ±180°, inclinaison -40 à +75°, rotation ±95°

Système sur puce

Modèle

ARTPEC-8 (x2)

Flash

RAM de 8 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)
Motion JPEG

Résolution

4 x 2592 x 1944 à 320 x 240
Par défaut : 2592x1944

Fréquence d'image

Jusqu'à 30 ips (50/60 Hz) dans toutes les résolutions

Flux vidéo

Jusqu'à 20 flux vidéo uniques et configurables¹
Axis Zipstream technology 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, compression, rotation 0°, 90°, 180°, 270° y compris format corridor, incrustation de texte et d'image, widget d'incrustation, 32 masques de confidentialité polygonaux individuels y compris des masques de confidentialité mosaïque
Profils de scènes : extérieur, intérieur, criminalistique

Traitement de l'image

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Audio

Points forts

Appairage du haut-parleur

Sortie

Sortie via la technologie d'appairage de haut-parleur ou la technologie de conversion des ports

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.

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, 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® et plate-forme d'applications (ACAP) pour caméras AXIS ; 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, et les logiciels de gestion vidéo des partenaires Axis disponibles sur axis.com/vms.

Commandes à l'écran

Masques de confidentialité
Pilote automatique
Clip multimédia
Régulateur de chaleur

Edge-to-Edge

Appairage du haut-parleur

Conditions de l'événement

Application : suivi du pilote automatique
Statut du périphérique : au-dessus/en dessous de la température de fonctionnement, dysfonctionnement du ventilateur, adresse IP bloquée, adresse IP supprimée, flux de données vidéo en direct actif, perte du réseau, nouvelle adresse IP, coupure de courant PTZ, système prêt, plage de température de fonctionnement respectée
Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés
E/S : déclenchement manuel, entrée virtuelle
MQTT : client MQTT connecté, sans état
PTZ : dysfonctionnement du PTZ, mouvement PTZ sur la caméra, PTZ prêt
Programmés et récurrents : programme
Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, mode jour-nuit, sabotage

Déclenchement d'actions en cas d'événement

Pilote automatique : allumer le pilote automatique
Mode jour-nuit : utiliser le mode
Désembuage : définir le mode
Images : envoyer via FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail
LED : LED de statut clignotante
MQTT : envoyer un message de publication
Notification : envoyer par HTTP, HTTPS, TCP et e-mail
Texte d'incrustation : utiliser le texte d'incrustation
Enregistrements : enregistrer une vidéo
Sécurité : effacer la configuration
Messages trap SNMP : envoyer un message
Clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage de réseau et e-mail

Aides à l'installation intégrées

Compteur de pixels, focus à distance, grille de niveau

Fonctions d'analyse

Applications

Inclus

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, alarme de sabotage

Compatible

Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces, voir axis.com/acap

Analyse multicapteur

Prise en charge de l'analyse des 4 canaux

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 (eyay@cryptsoft.com).

AXIS Object Analytics

Classes d'objets : humains, véhicules (types : voitures, bus, camions, vélos, autre)

Scénarios : franchissement de ligne, objet dans la zone, objet dans la zone – Pilote automatique, temps dans la zone, comptage de lignes croisées, occupation dans la zone, détection de talonnage, surveillance PPI^{BETA}, mouvement dans la zone, mouvement dans la zone – Pilote automatique, 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, CE, KC, EAC, 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 61000-6-1, 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

Protection

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3,

IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3

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, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 12944-6 C5, ISO 21207 (Méthode B)

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 Porte-clés sécurisé : élément sécurisé (CC EAL 6+, FIPS 140-3 niveau 3)

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 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

Certification IP66, NEMA 4X et IK10

Dôme en polycarbonate

Boîtier aluminium et polynère

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.

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 (ey@cryptsoft.com).

Alimentation

AXIS Q6020-E avec kit solo (sans PTZ)
PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 4 (60 W)
Consommation électrique : typique (régulateur de chaleur désactivé) 14,3 W, max. 51 W
Caractéristiques : profils d'alimentation, compteur d'alimentation

Connecteurs

Réseau : Câble RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindé
USB : pour dongle Wi-Fi compatible avec la puce MT7612U de Mediatek Inc., classe USB prise en charge : Vendor specific

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

AXIS Q6020-E avec kit solo (sans PTZ)
PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 4 (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)
Température de démarrage : -40 °C (-40 °F)
Humidité : humidité relative de 10 à 100 % (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) : 0,058 m² (0,62 pi²)

Poids

4,7 kg (10,4 li)

Contenu de la boîte

Caméra, support d'adaptateur, guide d'installation, clé d'authentification du propriétaire

Accessoires en option

Lens M14 7,6 mm F2.0 IR, Champ de vision horizontal : 58,5°
Lens M14 14,1 mm F2.0 IR, Champ de vision horizontal : 31°
Lens M14 21,4 mm F2.0 IR, Champ de vision horizontal : 19,9°
Lens M14 30,8 mm F2.4 IR, Champ de vision horizontal : 13,8°
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
Pour en savoir plus sur les accessoires, rendez-vous sur axis.com/products/axis-q6020-e#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-q6020-e#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 : 35,4 % (recyclé : 31 %, produits bio : 4,4 %)
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

Performance optimisée en fonction de la puissance

Alimentation

AXIS Q6020-E avec kit solo (sans PTZ)

PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 4 (60 W),
profil puissance faible

PoE, IEEE 802.3bt Signature unique classe 4 (30 W),
profil puissance pleine/faible

Consommation électrique : typique (régulateur de
chaleur désactivé) 14,3 W, max. 25,5 W

Conditions de fonctionnement

AXIS Q6020-E avec kit solo (sans PTZ)

PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 4 (60 W),
profil puissance faible

PoE, IEEE 802.3bt Signature unique classe 4 (30 W),
profil puissance pleine/faible

-40 °C à 55 °C (-40 °F à 131 °F)

Température de démarrage : -30 °C (-22 °F)

Puissance en combinaison avec d'autres produits

En combinaison avec la caméra réseau AXIS Q6086-E PTZ

Alimentation	PoE, IEEE 802.3bt Double signature classe 5 (90 W)
Consommation d'énergie	Typique (régulateur de chauffage désactivé) 24,3 W, max. 80 W
Conditions de fonctionnement	-45 °C à 50 °C (-49 °F à 122 °F)
Température de démarrage (avec Contrôle de température arctique)	-40 °C (-40 °F)

PERFORMANCE OPTIMISÉE EN FONCTION DE LA PUISSANCE

Alimentation	PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 5 (90 W), Profil puissance faible sur les deux caméras ou PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 4 (60 W), profil puissance pleine/faible
Consommation d'énergie	Typique (régulateur de chauffage désactivé) 24,3 W, max. 51 W
Conditions de fonctionnement	-30°C à 50°C (-22°F à 122°F)
Température de démarrage (avec Contrôle de température arctique)	-30 °C (-22 °F)

En combinaison avec la caméra réseau AXIS Q6088-E PTZ

Alimentation	PoE, IEEE 802.3bt Double signature classe 5 (90 W)
Consommation d'énergie	Typique (régulateur de chauffage désactivé) 26,0 W, max. 80 W
Conditions de fonctionnement	-45 °C à 50 °C (-49 °F à 122 °F)
Température de démarrage (avec Contrôle de température arctique)	-40 °C (-40 °F)

PERFORMANCE OPTIMISÉE EN FONCTION DE LA PUISSANCE

Alimentation	PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 5 (90 W), Profil puissance faible sur les deux caméras ou PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 4 (60 W), profil puissance pleine/faible
Consommation d'énergie	Typique (régulateur de chauffage désactivé) 26,0 W, max. 51 W
Conditions de fonctionnement	-30°C à 50°C (-22°F à 122°F)
Température de démarrage (avec Contrôle de température arctique)	-30 °C (-22 °F)

En combinaison avec la caméra réseau AXIS Q6074/75-E PTZ

Alimentation	PoE, IEEE 802.3bt Double signature classe 5 (90 W)
Consommation d'énergie	Typique (régulateur de chauffage désactivé) 28,3 W, max. 80 W
Conditions de fonctionnement	-45 °C à 50 °C (-49 °F à 122 °F)
Température de démarrage (avec Contrôle de température arctique)	-40 °C (-40 °F)

PERFORMANCE OPTIMISÉE EN FONCTION DE LA PUISSANCE

Alimentation	PoE, IEEE 802.3bt Signature double classe 4 (60 W)
--------------	--

Consommation d'énergie	Typique (régulateur de chauffage désactivé) 28,3 W, max. 51 W
Conditions de fonctionnement	-30°C à 50°C (-22°F à 122°F)
Température de démarrage (avec Contrôle de température arctique)	-30 °C (-22 °F)

Détecter, Observer, Reconnaître, Identifier (DORI)

Objectif 3,7 mm

	Définition DORI	Distance
Détection	25 px/m (8 px/pied)	46,1 m (151,2 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	19,4 m (63,6 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	10 m (32,8 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	5.1 m (16.7 pi)

Objectif 8 mm

	Définition DORI	Distance
Détection	25 px/m (8 px/pied)	99,0 m (324,8 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	40,8 m (133,9 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	20,8 m (68,2 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	10,5 m (34,4 pi)

Objectif 14 mm

	Définition DORI	Distance
Détection	25 px/m (8 px/pied)	180,9 m (593,5 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	75,3 m (247,0 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	38,5 m (126,3 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	19,4 m (63,6 pi)

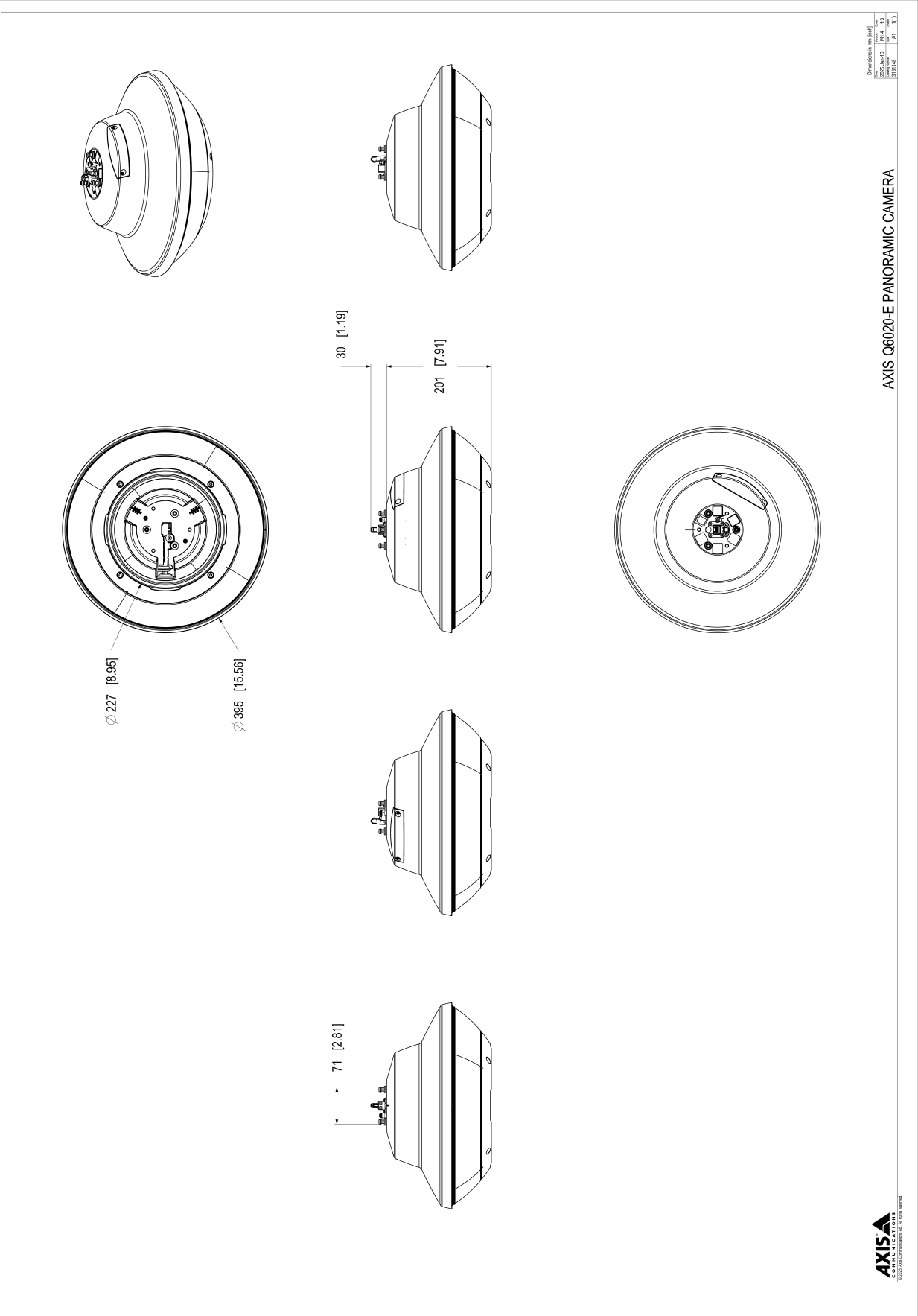
Objectif 21 mm

	Définition DORI	Distance
Détection	25 px/m (8 px/pied)	317,5 m (1041,7 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	120,9 m (396,7 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	60,1 m (197,2 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	29,9 m (98,1 pi)

Objectif 31 mm

	Définition DORI	Distance
Détection	25 px/m (8 px/pied)	428,7 m (1406,5 pi)
Observer	63 px/m (19 px/pi)	169,3 m (555,4 pi)
Reconnaître	125 px/m (38 px/pied)	85,2 m (279,5 pi)
Identification	250 px/m (76 px/pied)	42,6 m (139,8 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

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.

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.

Pilote automatique

Pilotage automatique est une application qui surveille un domaine d'intérêt. Les événements au niveau du périphérique peuvent être réglés pour déclencher une alarme ou démarrer l'enregistrement d'une vidéo si une personne, un véhicule ou d'autres objets se déplacent dans la zone.

Pour utiliser l'application sur des périphériques multicanaux, configurez et exécutez l'application sur au moins un périphérique.