

## AXIS Q2111-E Thermal Camera

### Détection et vérification à longue portée

Idéale pour la sécurité périmétrique, cette caméra robuste offre une détection et une vérification fiables 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, tout en protégeant la confidentialité. Elle est dotée d'un capteur puissant avec une sensibilité thermique extrêmement élevée et d'un objectif de 60 mm. Elle peut en outre être montée sur une unité de montage pour des vues dégagées à 360°. Et AXIS Perimeter Defender est disponible pour renforcer la protection. Bâtie sur une plateforme puissante, elle permet d'ajouter des analyses tierces. Grâce à la technologie bord à bord, vous pouvez facilement intégrer et déclencher d'autres périphériques, tels qu'un haut-parleur réseau. En outre, Axis Edge Vault assure la protection de votre périphérique et protège les informations sensibles contre tout accès non autorisé.

- > **Détection thermique fiable à longue portée**
- > **Options de montage flexibles**
- > **Prise en charge d'analyses puissantes**
- > **Quatre ports d'E/S et bord à bord**
- > **Cybersécurité intégrée avec Axis Edge Vault**



# AXIS Q2111-E Thermal Camera

## Caméra

### Capteur d'image

Microbolomètre non refroidi 384 x 288 pixels, taille des pixels 17 µm.

Gamme spectrale : 8-14 µm

### Objectif

60 mm, F1.2

Champ de vision horizontal : 6°

Distance de mise au point minimale : 84 m (276 pi)

### Sensibilité

NETD <20 mK à 25° C, F1.0

### Panoramique/inclinaison

Prise en charge de la ronde de contrôle avec jusqu'à 256 positions pré-définies (unité de positionnement vendue séparément)

## 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

Capteur de 384x288. L'image peut être proportionnée jusqu'à 768x576.

### Fréquence d'image

Jusqu'à 8,3 ips ou 30 ips selon le modèle

### Flux vidéo

Jusqu'à 20 flux vidéo uniques et configurables<sup>1</sup>

Axis Zipstream technology en H.264 et H.265

Fréquence d'images et bande passante contrôlables

H.264/H.265 VBR/ABR/MBR

Indicateur de diffusion vidéo

### Paramètres d'image

Contraste, luminosité, netteté, contraste local, zones d'exposition, compression, rotation : 0°, 90°, 180°, 270° dont format Corridor, mise en miroir, superposition de texte et d'image, masque de confidentialité polygonal, stabilisation électronique de l'image, palettes de couleurs multiples.

### Traitement de l'image

Axis Zipstream

## Audio

### Fonctionnalités audio

Contrôle automatique du gain AGC

Appairage du haut-parleur réseau

Spectrum Visualizer<sup>2</sup>

### Diffusion audio

Duplex configurable :

bidirectionnel (half-duplex, full-duplex)

### Entrée audio

Égaliseur graphique à 10 bandes

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 réseau

Sortie de ligne

### 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

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.

2. Fonctionnalité disponible avec ACAP

## Réseau

### Protocoles réseau

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>3</sup>, HTTP/2, TLS<sup>3</sup>, 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, 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](https://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](https://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](https://axis.com/vms).

### Commandes à l'écran

Stabilisation électronique d'image  
Indicateur de diffusion vidéo  
Masques de confidentialité  
Clip multimédia  
Régulateur de chaleur

### Edge-to-Edge

Appairage du haut-parleur

## Conditions de l'événement

Audio : détection audio, lecture de clips audio  
Statut du périphérique : au-dessus de la température de fonctionnement, au-dessus ou en dessous de la température de fonctionnement, en dessous de la température de fonctionnement, dans les limites de la plage de température de fonctionnement, adresse IP supprimée, nouvelle adresse IP, perte du réseau, système prêt, protection contre les surintensités de l'alimentation en boucle, flux de données vidéo en direct actif, boîtier ouvert  
Statut de l'entrée audio numérique  
Stockage edge : enregistrement en cours, interruption du stockage, problèmes d'état du stockage détectés  
E/S : entrée numérique, déclenchement manuel, entrée virtuelle  
MQTT : abonnement  
Programmés et récurrents : programme  
Vidéo : dégradation du débit binaire moyen, sabotage

## Déclenchement d'actions en cas d'événement

Clips audio : lecture, arrêt  
E/S : activer/désactiver l'E/S une fois, activer/désactiver l'E/S tant que la règle est active  
MQTT : publication  
Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail  
Incrustation de texte  
Buffering vidéo ou image pré/post-alarme pour enregistrement ou téléchargement  
Enregistrements : carte SD et partage réseau  
Pièges SNNP : envoyer, envoyer tant que la règle est active  
LED de status : clignotement  
Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage réseau et courrier électronique

## Aides à l'installation intégrées

Compteur de pixels, grille de niveau

## Fonctions d'analyse

### Applications

#### Inclus

AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, alarme de sabotage, détection audio

#### Compatible

AXIS Perimeter Defender

Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces, voir [axis.com/acap](https://axis.com/acap)

3. Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

## Agréments

### Marquages de produit

CSA, UL/cUL, CE, KC, VCCI, RCM

### Chaîne d'approvisionnement

Conforme aux exigences de la TAA

### CEM

CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 50121-4, EN 55032 Classe A, EN 55035, 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

### Protection

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

IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, 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/IP67, IEC/EN 62262 IK10<sup>4</sup>, ISO 21207 Méthode B, MIL-STD-810H (Méthode 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7, 512.6, 514.8, 516.8, 521.4)<sup>5</sup>, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

### Réseau

NIST SP500-267

### Cybersécurité

ETSI EN 303 645, Label de Sécurité Informatique BSI

## Cybersécurité

### Sécurité locale

**Logiciel** : 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

**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)<sup>6</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>6</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>6</sup>, 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

## Général

### Boîtier

Conforme aux normes IP66/IP67, NEMA 4X et IK10<sup>4</sup>

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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Alimentation

Alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 2 Classe 4

Typique 5,6 W, max 25,5 W

10-28 V CC, typique 4,1 W, 25,5 W max

4. À l'exclusion de la vitre avant

5. 514.8 et 516.8 ne sont applicables qu'à la variante de l'objectif de 60 mm.

6. Ce produit comprend des logiciels développés par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)), ainsi qu'un logiciel de cryptographie développé par Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

## Connecteurs

Réseau : RJ45 pour 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

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

Audio : Entrée micro ou ligne 3,5 mm, sortie de ligne 3,5 mm

Communication série : RS485/RS422, 2 pièces, 2 pos, full-duplex, bornier

Alimentation : Entrée CC, bloc terminal

---

## 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](http://axis.com)

---

## Conditions de fonctionnement

-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 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 du produit dans son ensemble, voir le plan coté dans cette fiche technique.

Surface projetée réelle (EPA) : 0,05 m<sup>2</sup> (0,48 pi<sup>2</sup>)

---

## Poids

3,5 kg (7,7 lb)

---

## Contenu de la boîte

Caméra, guide d'installation, connecteurs de bornes de connexion, protège-connecteur, joints de câble, clé d'authentification du propriétaire

---

## Accessoires en option

AXIS T99A12 Positioning Unit, AXIS TQ1003-E Wall Mount

Pour en savoir plus sur les accessoires, rendez-vous sur [axis.com/products/axis-q2111-e#accessories](http://axis.com/products/axis-q2111-e#accessories)

---

## Outils système

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, sélecteur de produits, sélecteur d'accessoires, calculateur d'objectif  
Disponible sur [axis.com](http://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](http://axis.com/warranty)

---

## Contrôle d'exportation

Ce produit est soumis au contrôle des exportations et vous devez toujours vous conformer à toutes les réglementations nationales et internationales applicables en matière d'exportation ou de ré-exportation.

---

## Références

Disponible sur [axis.com/products/axis-q2111-e#part-numbers](http://axis.com/products/axis-q2111-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 EN 63000:2018

REACH conformément à (CE) N° 1907/2006.

---

### Matériaux

Contenu en plastique à base de carbone renouvelable : 8 % (recyclé : 2 %, produits bio : 6%)

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

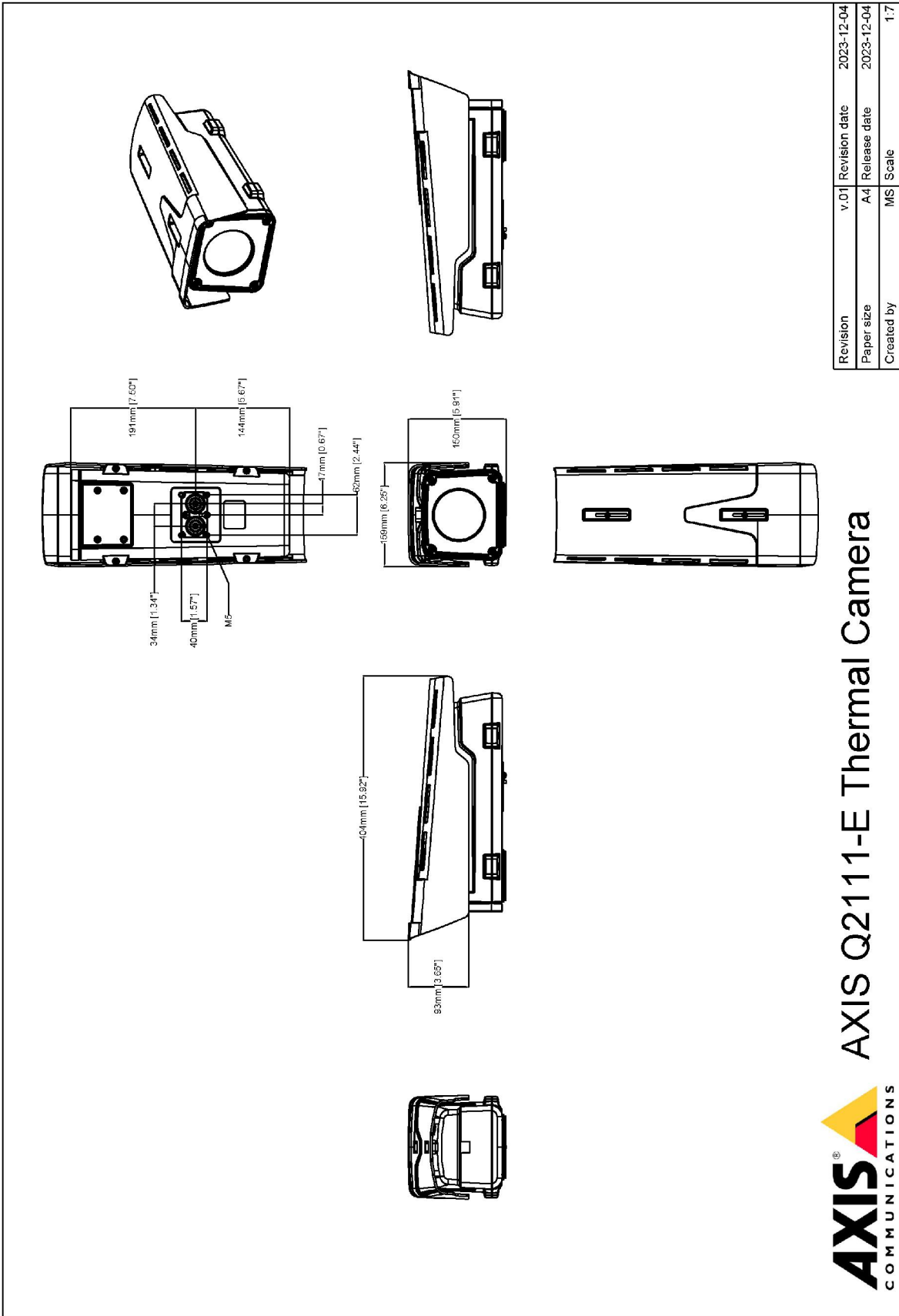
Pour en savoir plus sur le développement durable chez Axis, rendez-vous sur [axis.com/about-axis/sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability)

---

### Responsabilité environnementale

[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)

Axis Communications est signataire du Pacte mondial des Nations unies ; pour en savoir plus, accédez à [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)



Revision	V.01	Revision date	2023-12-04
Paper size	A4	Release date	2023-12-04
Created by	MS	Scale	1:7

© 2023 Axis Communications

**AXIS** COMMUNICATIONS **AXIS Q2111-E Thermal Camera**

www.axis.com