

AXIS Q1961-TE Thermal Camera

Contrôle à distance de la température fiable

Idéale pour améliorer l'efficacité opérationnelle, cette caméra thermométrique vous permet de surveiller à distance des températures de -40 °C à 350 °C (-40 °F à 660 °F). Vous pourrez savoir si votre équipement est sur le point de surchauffer et agir pour éviter des arrêts indésirables. Vous pouvez surveiller jusqu'à 10 zones de détection polygonales configurables pour des niveaux de températures ou des variations de température spécifiques. Avec l'analyse de la détection d'incendie précoce, il est possible de surveiller les premières alertes d'incendie à l'aide d'un filtrage intelligent des fausses alarmes potentielles. AXIS Q1961-TE intègre des fonctions de cybersécurité pour protéger votre système. En outre, la technologie bord à bord vous permet de connecter des haut-parleurs réseau pour activer les alarmes audio.

- > **Zones de surveillance de température polygonale**
- > **Analyse de la détection d'incendie précoce**
- > **Lecture de la température spot**
- > **Fonctions de cybersécurité intégrées**
- > **Certification IP66-, IP67-, IK10- et NEMA 4X**



AXIS Q1961-TE Thermal Camera

Caméra

Capteur d'image	Microbolomètre non refroidi 384 x 288 pixels, taille des pixels 17 µm. Gamme spectrale : 8 à 14 µm
Objectif	Athermalisé 7 mm Champ de vision horizontal : 55°, F1.18 Distance de mise au point minimale : 1,3 m (4,3 pi) 13 mm Champ de vision horizontal : 28°, F1.0 Distance de mise au point minimale : 4 m (13 pi)
Sensibilité	NETD 40 mK à 25° C, F1.0

Thermométrie

Plage de température de l'objet	-40 °C à 350 °C (-40 °F à 662 °F)
Précision des températures	En dessous de 120 °C (248 °F) : Précision de ±5 °C (±9 °F) Au-dessus de 120 °C (248 °F) : précision de ±15 %
Plage de détection	Il est recommandé que la taille d'un objet surveillé couvre au moins 10 x 10 pixels en 384x288.

Système sur puce

Modèle	ARTPEC-8
Mémoire	RAM de 2048 Mo, mémoire Flash de 8192 Mo
Capacités de calcul	Deep Learning Processing Unit (DLPU)

Vidéo

Compression vidéo	Baseline profile, Main profile et High profile H.264 (MPEG-4 Partie 10/AVC) H.265 (MPEG-H Partie 2/HEVC), Profil principal Motion JPEG
Résolution	Le format du capteur est 384 x 288. L'image peut être agrandie jusqu'à 768 x 576.
Fréquence d'image	Jusqu'à 8,3 ips et 30 ips
Diffusion vidéo	Jusqu'à 20 flux vidéo uniques et configurables ^a Technologie Axis Zipstream en H.264 et H.265 Fréquence d'images et bande passante contrôlables H.264/H.265 VBR/ABR/MBR Indicateur de flux vidéo
Paramètres d'image	Contraste, luminosité, netteté, contraste local, zones d'exposition, compression, rotation : 0°, 90°, 180°, 270° incluant le format Corridor, miroir, texte et images en surimpression, masque de confidentialité polygone, stabilisation électronique de l'image
Traitement de l'image	Axis Zipstream

Audio

Fonctionnalités audio	Contrôle automatique du gain AGC Appairage du haut-parleur réseau Spectrum visualizer ^b
Diffusion audio	Duplex configurable : Unidirectionnelle (simplex, half-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
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

Réseau

Protocoles réseau	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, 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, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, Adresse lien-local (sans configuration)
--------------------------	--

Intégration système

Interface de programmation	API ouverte pour l'intégration logicielle, avec VAPIX® et AXIS Camera Application Platform (ACAP) ; caractéristiques disponibles sur axis.com/developer-community . L'ACAP inclut le SDK natif et le SDK Computer Vision. Connexion 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 Companion, AXIS Camera Station, logiciel de gestion vidéo des partenaires de développement d'applications d'Axis disponibles sur axis.com/vms
Commandes à l'écran	Stabilisation électronique d'image Régulateur de chaleur
Conditions de l'événement	Audio : détection audio, lecture de clips audio, clip audio en cours de lecture Appel : état, changement d'état Statut du périphérique : au-dessus de la température de fonctionnement, au-dessous ou en dessous de la température de fonctionnement, en dessous de la température de fonctionnement, dans 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 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 : s'abonner Programmés et récurrents : planning Vidéo : dégradation moyenne du débit binaire, sabotage, détection de température
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 : publier Notification : HTTP, HTTPS, TCP et e-mail Texte d'incrustation Buffering vidéo ou image pré/post-alarme pour enregistrement ou téléchargement Enregistrements : carte SD et partage de réseau Déroulements SNMP : envoyer, envoyer tant que la règle est active Chargement d'images ou de clips vidéo : FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, partage réseau et courrier électronique Mode WDR

Aides à l'installation intégrées	Pixel counter (Compteur de pixels)
---	------------------------------------

Analyses

Applications	Inclus AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, détection d'incendie précoce, alarme de sabotage active, détection audio Compatible avec AXIS Perimeter Defender Prise en charge d'AXIS Camera Application Platform permettant l'installation d'applications tierces ; voir axis.com/acap
---------------------	---

Homologations

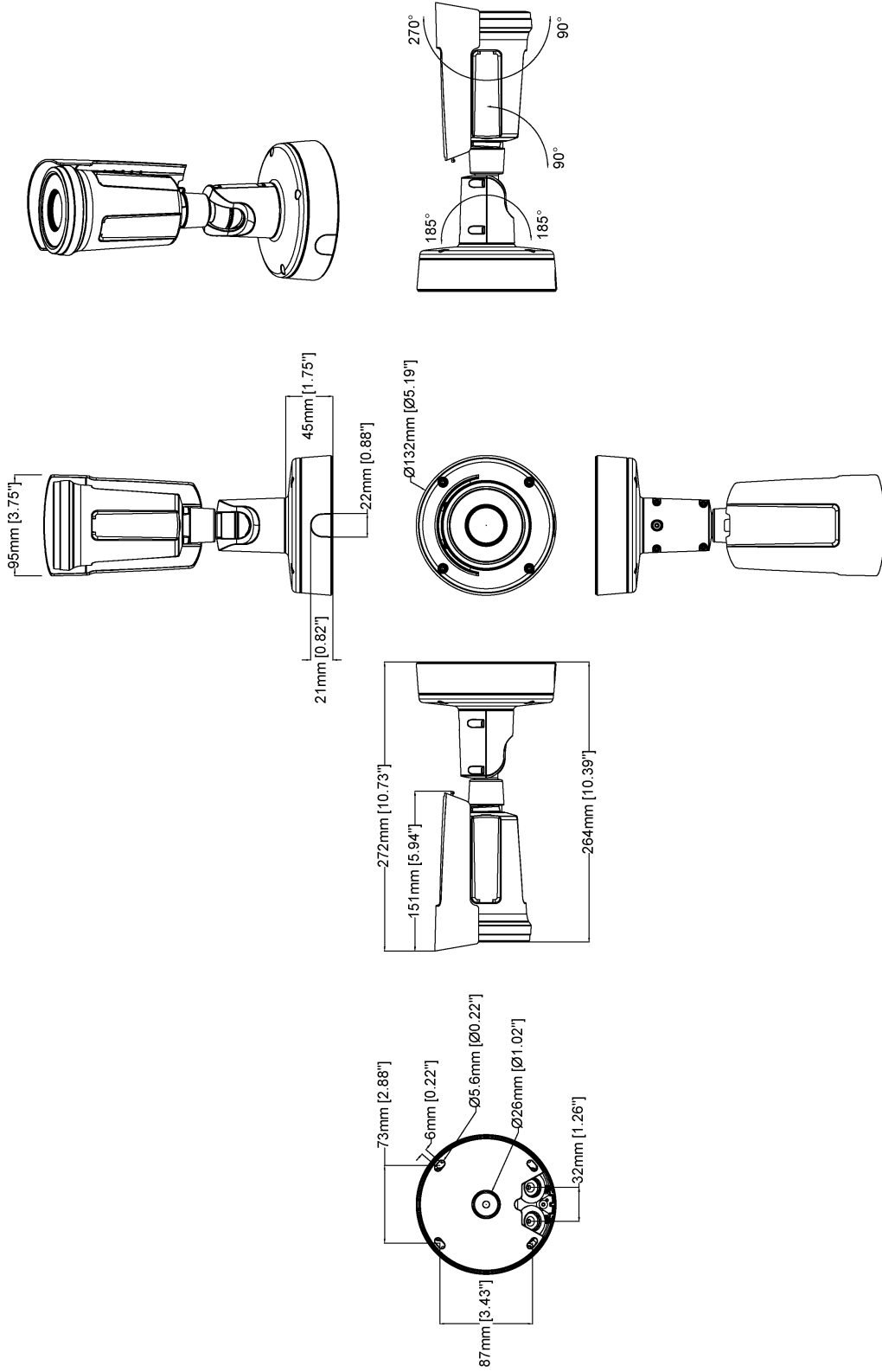
Marquages de produit	CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC
Chaîne d'approvisionnement	Conforme aux exigences de la NDAA et de la TAA
CEM	CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4 Australie/Nouvelle-Zélande : RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A Canada : ICES-3(A)/NMB-3(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

Sécurité	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3	Conditions de stockage	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F) Humidité relative de 5 % à 95 % (sans condensation)
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, MIL-STD-810H (Méthode 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7, 514.8, 516.8, 521.4), NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)	Dimensions	Longueur : 272 mm (10,7 po.) ø 132 mm (5,2") Surface projetée réelle (EPA) : 0,022 m ² (0,24 pi ²)
Réseau	NIST SP500-267	Poids	1 400 g (3,1 lb)
Cybersécurité			
Sécurité locale	Logiciels : Firmware signé, protection contre les attaques par force brute, authentification Digest, protection par mot de passe, cryptage de la carte SD AES-XTS-Plain64 256 bits Matériel : Démarrage sécurisé, Axis Edge Vault avec identifiant de périphérique Axis, vidéo signée, keystore sécurisé (protection matérielle des opérations cryptographiques certifiée CC EAL4, certificats et clés)	Contenu de la boîte	Caméra, guide d'installation, gabarit de perçage, clés en L TORX®, connecteurs de bornes de connexion, protège-connecteur, joints de câble, clé d'authentification du propriétaire
Sécurité réseau	IEEE 802.1X (EAP-TLS) ^c , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^c , TLS v1.2/v1.3 ^c , sécurité de l'heure réseau (NTS), IGC de certification X.509, filtrage d'adresse IP	Accessoires en option	AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate, AXIS T91A47 Pole Mount, AXIS T94P01B Corner Bracket, AXIS T94F01P Conduit Back Box, AXIS Weather Shield K, Injecteurs PoE Axis Pour en savoir plus sur les accessoires, rendez-vous sur axis.com/products/axis-q1961-te#accessories
Documentation	<i>Guide de renforcement AXIS OS</i> <i>Politique de gestion des vulnérabilités d'Axis</i> <i>Modèle de développement de sécurité Axis</i> Pour télécharger des documents, rendez-vous sur axis.com/support/product-security Pour en savoir plus sur la prise en charge de la cybersécurité Axis, rendez-vous sur axis.com/cybersecurity	Outils système	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, sélecteur de produits, sélecteur d'accessoires, calculateur d'objectif Disponible à l'adresse axis.com
Général			
Boîtier	Conforme aux normes IP66/IP67-, NEMA 4X- et IK10 Mélange polycarbonate et 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 .	Langues	Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Italien, Russe, Chinois simplifié, Japonais, Coréen, Portugais, Polonais, Chinois traditionnel
Alimentation	Alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Classe 3 4,3 W standard, 12,95 W max. De 10–28 V CC, type 4,1 W, maxi. 12,95 W	Garantie	Garantie de 5 ans, voir axis.com/warranty
Connecteurs	Réseau : Câble blindé RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE E/S : Bloc terminal pour 1 entrée d'alarme supervisée et 1 sortie (sortie 12 V CC, 50 mA en charge max.) Audio : Entrée micro ou ligne 3,5 mm Alimentation : Entrée CC, bloc terminal	Contrôle d'exportation	Le produit est soumis au contrôle des exportations. Vous devez toujours consulter et respecter la réglementation locale applicable au contrôle des exportations.
Stockage	Compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC Enregistrement sur une unité de stockage réseau (NAS) Pour obtenir des recommandations sur les cartes SD et les unités de stockage réseaux, voir axis.com	Références	Disponible sur axis.com/products/axis-q1961-te#part-numbers
Conditions d'utilisation	-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)	Développement durable	
		Contrôle des substances	Sans PVC, BFR/CFR gratuit 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) No 1907/2006.
		Matériaux	Examiné pour la recherche de minéraux en zones de conflit conformément aux lignes directrices de l'OCDE 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

- 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.
- Fonctionnalité disponible avec ACAP
- Ce produit inclut un logiciel développé par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL (openssl.org), and cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com).

Responsabilité environnementale :
axis.com/environmental-responsibility

Plan coté



AXIS Q1961-TE Thermal Camera

www.axis.com

Revision	v.01	Revision date	2022-06-16
Paper size	A4	Release date	2022-06-16
Created by	MF	Scale	1:5

© 2022 Axis Communications

Principales fonctionnalités et technologies

Thermométrie

Les caméras thermiques détectent les objets à l'aide du rayonnement infrarouge (chaleur) émis par tous les objets. Les caméras thermiques calibrées sur la température, appelées caméras thermométriques, peuvent mesurer des températures absolues, alors que les caméras thermiques optimisées pour la surveillance indiquent des températures relatives. Tous les types de caméras thermiques offrent d'excellentes capacités de détection d'objets quelles que soient les conditions d'éclairage – même dans l'obscurité totale.

Palette isothermique

Mode qui permet à l'utilisateur de sélectionner une plage de couleurs pour représenter différentes températures dans une scène. Chaque couleur d'une palette isothermique correspond à une valeur de température spécifique. L'utilisateur peut choisir entre des plages noir et blanc, des plages de couleurs ou un mélange des deux. La même entrée (rayonnement thermique mesuré) peut avoir pour résultat des apparences visuelles différentes selon la façon dont la valeur de chaque pixel est mappée dans une plage de couleurs.

Cybersécurité intégrée

Axis Edge Vault est un module de calcul cryptographique sécurisé (module ou élément sécurisé) qui conserve l'identifiant du périphérique Axis de manière sécurisée et permanente.

Le firmware signé est mis en œuvre par le fournisseur du logiciel, qui signe l'image du firmware avec une clé privée secrète. Lorsque cette signature est associée au firmware, le périphérique valide le firmware avant d'accepter et de l'installer. Si le périphérique détecte que l'intégrité du firmware est compromise, il rejette la mise à niveau du firmware. Le firmware signé AXIS est basé sur la méthode de cryptage RSA à clé publique reconnue par le secteur.

Le démarrage sécurisé est un processus de démarrage constitué d'une chaîne ininterrompue de logiciels validés par cryptographie, commençant dans la mémoire immuable

(ROM de démarrage). Basé sur un firmware signé, le démarrage sécurisé garantit qu'un périphérique ne peut démarrer qu'avec le firmware autorisé. Le démarrage sécurisé garantit que le périphérique Axis est complètement exempt d'éventuels logiciels malveillants après la restauration des paramètres d'usine par défaut.

TPM est la forme abrégée de Trusted Platform Module. Un protocole TPM est un composant qui fournit un ensemble de fonctions cryptographiques convenant à la protection des informations contre tout accès non autorisé. La clé privée est stockée dans le TPM et ne quitte jamais le TPM. Toutes les opérations cryptographiques nécessitant l'utilisation de la clé privée sont envoyées au TPM pour traitement. Cela garantit que la partie secrète du certificat reste sécurisée même en cas de faille de sécurité.

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.

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.

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