



Network

Thermal

TNO-C3052T

QVGA AI Tele lens Thermal Camera



Key Features

- High performance thermal sensitivity (NETD 20mK@25°C)
- AI based object classification
- NEMA4X, NEMA-TS2, MIL-STD-810H
- Secure element with FIPS 140-3 level3, CC EAL6+

TNO-C3052T

QVGA AI Tele lens Thermal Camera



Specifications

Vidéo		
Capteur	Type	Microbolomètre non refroidi (384x288)
Résolution		768x576, 384x288
Max. Fréquence d'images	H.265/H.264	8 ips
	MJPEG	8 ips
Plage spectrale		8~14 μm
Résolution thermique de mesure (NETD)		$\leq 20 \text{ mK @ } 25^{\circ}\text{C, F1.0}$
Dimensions des pixels		17 μm
Sortie vidéo		USB : Micro USB Type B
Objectif		
Distance focale (mm)		19
Rapport d'ouverture maximal (nombre F)	Grand angle	1.0
Champ de vision angulaire	Horizontal	19.3°
	Vertical	14.6°
	Diagonale	23.9°
iFoV		0.895 mRad
Éclairage des objets :		10.6m(34.8ft)
Commande de mise au point		Fixe
Type d'objectif		Athermalisé
Panoramique / Inclinaison / Rotation		
Plage d'orientation panoramique / inclinaison / rotation	Panoramique	0°~350°
	Inclinaison	0°~90°
	Rotation	0°~350°
Opérationnel		
Détection de mouvement	Quantité	8
	Forme	Zones polygonales à 8 points

Opérationnel

Masquage de zones privatives	Quantité	6
	Forme	Zones rectangulaires
	Couleur/Option	Gris, Noir, Blanc
Rotation de la vidéo		Retournement, Miroir, Mode corridor (90°/270°)
Interface série		RS-485
Interface d'alarme	Entrée/Sortie	2 ports E/S configurables
	Autres	Prise en charge E/S alarme supplémentaires via boîtier E/S optionnel
Déclencheurs d'alarme		Analyse vidéo, Déconnexion réseau, Entrée alarme, Calendrier horaire, Abonnement MQTT
Événements d'alarme lors du déclenchement d'une alarme		Téléchargement d'image : courriel/FTP/SFTP, Téléchargement de clip vidéo : FTP/SFTP, Notification : courriel, Enregistrement : Sur SD/SDHC/SDXC ou NAS à détection d'un événement, Sortie alarme, Transfert : Préréglage PTZ, MQTT : publication
Entrée audio		Sélectionnable (entrée micro/entrée ligne)
Sortie audio		Sortie ligne
Palettes de couleurs		Whitehot, Blackhot, Arc-en-ciel, Rainbow2, Sépia, Rouge, Fer, Personnalisé

Analyse vidéo

Type d'objet classifié		Personne, Véhicule
Vignette		BestShot
Événements analytiques	Basé sur un moteur d'IA	Détection d'objet, Ligne virtuelle (franchissement/direction), Zone virtuelle (maraudage, intrusion, entrée/sortie), Détection de mouvement
	Normal	Détection de mouvement, Sabotage, Détection audio, Classification sonore, Détection des chocs, Zone virtuelle (apparaître/disparaître)

Radiométrie

Palettes hybrides	Pris en charge
Surveillance de condition ROI	Aucun, Augmentation, Diminution

Réseau

Ethernet	RJ-45 blindé (10/100/1000BASE-T)
Compression vidéo	H.265/H.264 : Main/Baseline/High, MJPEG
Compression audio	G.711 u-law/G.726 sélectionnable, G.726 (ADPCM) 8kHz, G.711 8kHz, G.726 : 16kbps, 24kbps, 32kbps, 40kbps, AAC-LC : 48 kbps à 16 kHz
Codec intelligent	Manuel, WiseStream II, WiseStream III
Contrôle du débit	H.265/H.264 : CBR ou VBR, MJPEG : VBR

Réseau

Flux	Unicast	Jusqu'à 20 utilisateurs
	Multicast	Pris en charge
	Diffusion multiple	Jusqu'à 10 profils
Protocole		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT, Syslog
Interface de programmation d'applications	ONVIF	S, G, T, M
	Autres	SUNAPI (API HTTP), Hanwha Vision Open Platform

Sécurité

Protection OS/Firmware	Firmware chiffré, Démarrage sécurisé, Firmware signé
Authentification utilisateur	Authentification Digest, Prévention des attaques par force brute
Authentification réseau	IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Communication sécurisée	HTTPS, WSS (WebSocket sécurisé), SRTP
Contrôle d'accès	Contrôle d'accès basé sur l'adresse IP
Protection des données	Identifiants de chiffrement, Chiffrement et compression pour l'export des fichiers d'enregistrement en direct
Audit	Gestion des journaux d'accès/système/événements
ID de l'appareil	Certificat de l'appareil (Hanwha Vision Root CA)
Stockage sécurisé	Chiffrement partition SDCard (AES-256), Élément sécurisé
Certificat de sécurité	Élément sécurisé (FIPS 140-3 niveau3, CC EAL6+)

Général

Mémoire	Mémoire vive	2 Go
	Flash	512 MB
Stockage local	Micro SD/SDHC/SDXC	Max. 1 To x 1 emplacement

Environnement et électricité

Conditions de fonctionnement	Température	-40°C~+60°C(-40°F~+140°F)
	Humidité	0-95 % HR (sans condensation)
Conditions de stockage	Température	-50°C~+60°C(-58°F~+140°F)
	Humidité	0-95 % HR (sans condensation)
Tension d'entrée		PoE (IEEE802.3af, classe 3), 12 V CC
Consommation électrique	PoE	Max. 10.8W, typical 9W
	12 V CC	Max. 9.4W, typical 7.7W

Mécanique

Couleur	Blanc
Matériau	Aluminium

Mécanique

Code RAL	RAL9003
Dimensions du produit	ø93.8x233.5mm(ø3.69x9.19")
Poids du produit	1730g(3.81lb)
Orifice de conduit compatible	Compatibilité conduit via adaptateur optionnel
Boîtier de raccordement compatible	Simple, Double, Octogone 4", Carré

Certifications et normes

EMC	FCC-47 CFR Section 15 Sous-section B Classe A, CE/UKCA - EN55032 Class A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Class A, RCM AS-NZS CISPR 32 Classe A, KS C 9832 Classe A, KS C 9835, Réglementation IC ICES-003 Problème 7 Classe A
Sécurité	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1
Environnement	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK10, NEMA TS 2-2013 (2.2.7, 2.2.8, 2.2.9), NEMA 250 type 4X, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, MIL-STD-810H 501.7, MIL-STD-810H 502.7, MIL-STD-810H 507.6, MIL-STD-810H 509.7, MIL-STD-810H 514.8, MIL-STD-810H 516.8

AI Detection Distance

Person(1.8m/5.9ft)	Wide	up to 128m(419ft)
Vehicle(2.4m/7.9ft)	Wide	up to 170m(558ft)

DRI (Johnson's Criteria)

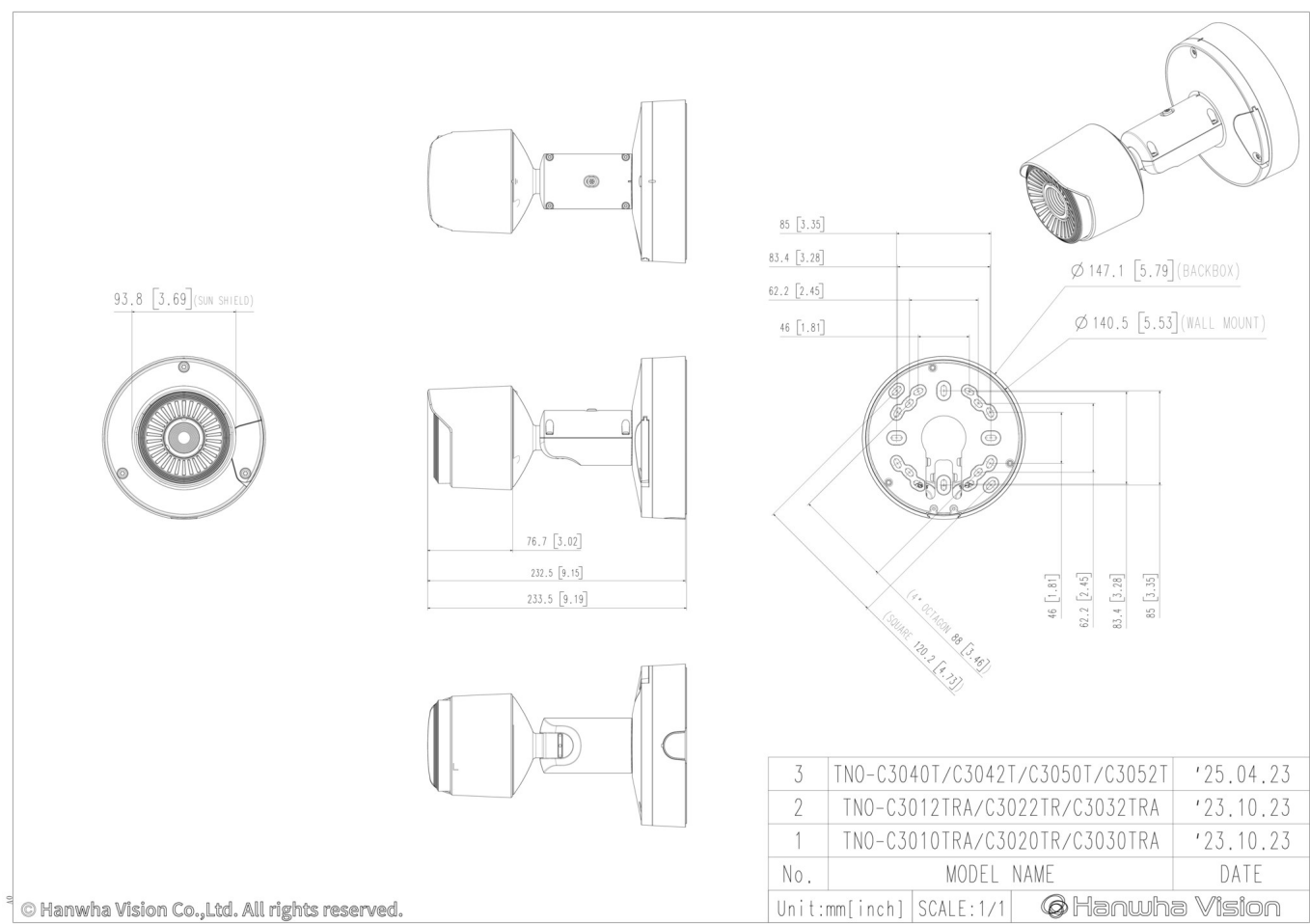
Detection	Person(1.67PPM)	678m(2,223ft)
	Vehicle(0.65PPM)	1,731m(5,680ft)
Recognition	Person(6.67PPM)	169m(556ft)
	Vehicle(2.61PPM)	433m(1,420ft)
Identification	Person(13.33PPM)	85m(278ft)
	Vehicle(5.22PPM)	216m(710ft)

TNO-C3052T
QVGA AI Tele lens Thermal Camera



CAD

Unit: mm [inch]



Compatible Devices

