



Réseau

Caméra Bullet

# TNO-C3020TRA

Caméra thermique IA radiométrique



## Caractéristiques principales

- Classification des objet par IA (personne, véhicule)
- Détecteur haute performance appliqué (17  $\mu$ m, NETD 30 mK)
- Résolution QVGA (384x288) avec grand angle
- Large plage de surveillance de température -40 °C~ 550 °C
- Caméra compacte et légère ( $\Phi$ 147 \* 233,5 mm, 1,7 kg) pour simplifier l'installation
- Maximum. 30 fps @ toutes les résolutions (H.265/H.264/MJPEG)

# TNO-C3020TRA

Caméra thermique IA radiométrique



## Caractéristiques techniques

### Vidéo

Capteur	Microbolomètre non refroidi (bande spectrale : 8~14 $\mu$ m)
Résolution	768x576, 384x288 (original)
Fréquence max.	H.265/H.264/MJPEG : Max. 30 fps
Résolution Thermique De Mesure (NETD)	<30 mK
Dimensions des pixels	17 $\mu$ m
Sortie vidéo	USB : Micro USB Type B, 768x576 pour installation

### Objectif

Longueur de focale	Objectif fixe 6,6 mm
Ouverture max.	F1.0
Champ de vision angulaire	H : 60° / V : 43,8° / D : 77,8° (Champ de vision instantané : 2,6 mRad)
Distance min. des objets	1,4 m
Contrôle de la mise au point	Fixe

### Panoramique / Inclinaison / Rotation

Plage d'orientation panoramique/Inclinaison/Rotation	0°~350° / 0°~90° / 0°~350°
--	----------------------------

### Opérationnel

Titre de la caméra	Affiche jusqu'à 85 caractères
Détection de mouvement	8 zones octogonales
Masquage de zones privatives	6 zones rectangulaires - couleur : Gris, noir, blanc
Rotation de la vidéo	Basculement, miroir, mode corridor (90°/270°)
Analyse vidéo	Types d'objets classifiés : Personne/Véhicule Compatible BestShot Événements analysés par moteur IA : - WiseMD, détection d'objet, ligne virtuelle*(franchissement/direction), zone virtuelle*(maraudage/intrusion/entrée/sortie) Événements analysés : - Détection de mouvements, sabotage, détection audio, classification sonore, détection de chocs, zones virtuelles (apparition/disparition)
Renseignements d'exploitation	Compatible (données des températures)
Interface série	RS-485
E/S alarme	2 ports E/S configurables
Déclencheurs d'alarme	Analyse vidéo, déconnexion réseau, entrée alarme, horaire, abonnement MQTT
Événements d'alarme	Quand l'alarme s'est déclenchée - Téléchargement de fichiers (images) : e-mail/FTP - Notification : e-mail - Enregistrement : Sur SD/SDHC/SDXC ou sur NAS à détection d'un événement - Sortie alarme - Asservissement : Préréglage PTZ - MQTT : publication
Entrée audio	Sélectionnable (entrée mic/entrée ligne)
Sortie audio	Sortie ligne
Palettes de couleurs	Whitehot, Blackhot, Rainbow, Rainbow2, Sepia, Red, Iron, personnalisé, palettes hybrides

## Radiométrie

<b>Plage de détection de température</b>	-40 °C~550 °C
<b>Précision de la température</b>	Inférieur à 150 °C : jusqu' ±2 °C Supérieur à 150 °C: jusqu'à ±15 % *sur la base de mesures réalisées à température ambiante Mode température auto
<b>Détection de la température</b>	10 zones d'intérêt polygonales, toute la scène filmée
<b>Autres</b>	Palettes hybrides, lecture ciblée de la température (Suivi des conditions de la zone d'intérêt : Supérieur/ Inférieur/ Augmentation/ Diminution)

## Réseau

<b>Ethernet</b>	RJ-45 blindé (10/100/1000BASE-T)
<b>Compression vidéo</b>	H.265/H.264 : Main/Baseline/High, MJPEG
<b>Compression audio</b>	G.711 u-law/G.726 sélectionnable G.726 (ADPCM) 8 kHz, G.711 8 kHz G.726 : 16 kb/s, 24 kb/s, 32 kb/s, 40 kb/s AAC-LC : 48 kbit/s à 16 kHz
<b>Codec intelligent</b>	Manuel (5 zones), WiseStream II, WiseStream III (basé sur le moteur AI)
<b>Contrôle du débit</b>	H.264/H.265 : CBR ou VBR MJPEG : VBR
<b>Flux</b>	Unicast (20 utilisateurs) / Multicast Multi-flux (jusqu'à 10 profils)
<b>Protocole</b>	IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT
<b>Interface de programmation d'applications</b>	ONVIF Profile S/G/T/M SUNAPI (HTTP API) Plateforme ouverte WiseNet

## Sécurité

<b>Protection du système d'exploitation / micrologiciel</b>	Secure boot, micrologiciel signé, micrologiciel chiffré
<b>Authentification des utilisateurs</b>	Authentification Digest, protection contre les attaques par force brute
<b>Authentification du réseau</b>	Authentification 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP MSCHAPv2)
<b>Communication sécurisée</b>	HTTPS, SRTP, WSS (Websocket secure)
<b>Contrôle d'accès</b>	Contrôle d'accès basé sur adresses IP
<b>Protection des données</b>	Chiffrement des informations d'authentification, chiffrement de la compression ZIP
<b>Audit</b>	Gestion des journaux d'accès des utilisateurs/systèmes/événements
<b>ID de l'appareil</b>	Certificat d'appareil (Hanwha Private Root CA)
<b>Stockage sécurisé</b>	TPM (Trusted platform module), chiffrement de la partition de la carte SD
<b>Certification de sécurité</b>	TPM avec FIPS 140-2 niveau 2

## Général

<b>Langues des pages Web</b>	Anglais, coréen, chinois, français, italien, espagnol, allemand, japonais, russe, portugais, tchèque, polonais, turc, néerlandais, hongrois, grec
<b>Stockage local</b>	Max. 1 emplacement micro SD/SDHC/SDXC 1 TO
<b>Mémoire</b>	2 Go de RAM, 512 Mo de mémoire flash

## Environnement et électricité

<b>Température / Humidité de fonctionnement</b>	-40 °C~+60 °C / 0~95 % HR (sans condensation)
<b>Température / Humidité de stockage</b>	-50 °C~+60 °C / Moins de 95 % HR
<b>Certification</b>	IP66, IK10, NEMA4X
<b>Tension d'entrée</b>	PoE (IEEE802.3af, classe 3), 12 V CC
<b>Consommation électrique</b>	PoE : 10,8 W max., 9 W en conditions normales 12 V CC : 9,4 W max., 7,7 W en conditions normales

## Mécanique

<b>Couleur / Matériau</b>	Blanc/Aluminium + PC
<b>Code RAL</b>	RAL9003
<b>Dimensions / Poids du produit</b>	ø93,8 x 233,5 mm, 1700 g
<b>Gaine/Boîtier compatible</b>	Gaine : SBP-060BA (vendu séparément) Boîtier : simple, double, octogone de 4", carré de 4"
<b>Boîtier de fixation</b>	Inclus
<b>Montage sur poteau</b>	SBD-180PMW, SBP-300PMW2
<b>Montage en angle</b>	SBP-300KMW1
<b>Boîtier</b>	SBP-300NBW
<b>Adaptateur secteur</b>	SBP-060BA

## Normes et Certifications

<b>EMC</b>	EN 55032:2015/A11:2020 EN 50130-4:2011/A1:2014 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 FCC - 47 CFR partie 15, sous-section B classe A FCC - IC Regulation ICES 003 Issue 7 RCM - EN IEC 63000:2018 classe A VCCI - EN IEC 63000:2018 classe A KS - KS C 9832:2023 classe A KS - KS C 9835:2019 classe A
<b>Sécurité</b>	UL/CSA 62368-1
<b>Environnement</b>	ROHS - EN IEC 63000:2018 IK10 - KS C IEC 62262: 2005 IP66 - IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013 NEMA4X - NEMA 250-2014

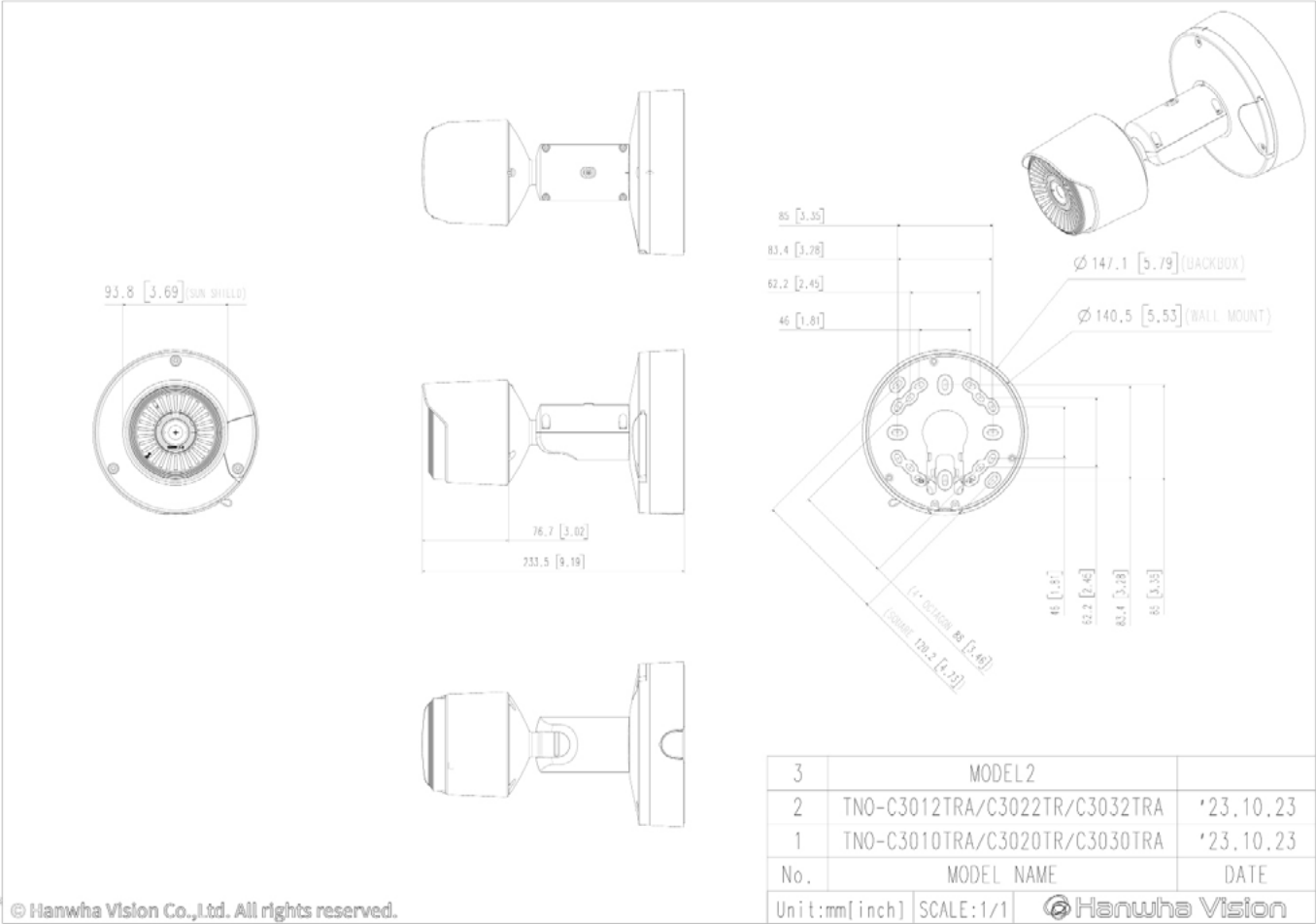
# TNO-C3020TRA

Caméra thermique IA radiométrique



CAO

Unité :mm



© Hanwha Vision Co.,Ltd. All rights reserved.