

Network Thermal

# TNO-C4040T

Caméra thermique VGA H.265

## Key Features

- VGA Résolution de l'image
- 13mm Distance focale
- <16mK NETD
- Person, Vehicle, Vessel Détection
- Codecs H.265, H.264, MJPEG
- Fréquence d'images maximale : 30 ips à toutes les résolutions (H.265, H.264, MJPEG)
- Détection de mouvement, Handover, Sabotage, Errance
- Emplacement pour carte mémoire SD / SDHC / SDXC (Max. 256 Go)
- Vue en couloir, prise en charge WiseStreamII
- PoE, 24V AC, 12V DC
- IP66, NEMA4X, IK10

※ Un firmware de pont est nécessaire pour passer des versions 1.00~1.2X à la dernière version. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la [UPGRADE NOTIFICATION] ou à la [Release Note] incluse avec votre firmware (fichier ZIP).

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

# TNO-C4040T

Caméra thermique VGA H.265



## Specifications

### Vidéo

| | | |
|---|---|---|
| **Capteur** | Type | Microbolomètre non refroidi (640x480) |
| **Résolution** | | 1280x960, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 |
| **Max. Fréquence d'images** | H.265/H.264 | 30 ips/25 ips (60 Hz/50 Hz) |
| | MJPEG | 30 ips |
| **Plage spectrale** | | 8~14 µm |
| **Résolution thermique de mesure (NETD)** | | ≤16mK@25°C, F1.0 |
| **Dimensions des pixels** | | 17 µm |
| **Sortie vidéo** | | USB : Micro USB Type-C |

### Objectif

| | | |
|---|---|---|
| **Distance focale (mm)** | | 13 |
| **Rapport d'ouverture maximal (nombre F)** | Grand angle | 1.0 |
| **Champ de vision angulaire** | Horizontal | 49.1° |
| | Vertical | 36.4° |
| | Diagonale | 62.3° |
| **iFoV** | | 1.31 mRad |
| **Éclairage des objets :** | | 5m(16.4ft) |
| **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

| | | |
|---|---|---|
| **Réduction de bruit numérique** | | WiseNR |
| **Détection de mouvement** | Quantité | 8 |
| | Forme | Zones polygonales à 8 points |

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

## Opérationnel

| | | |
|---|---|---|
| **Masquage de zones privatives** | Quantité | 32ea |
| | Forme | Zones polygonales à 8 points |
| | Couleur/Option | Gris, Vert, Rouge, Bleu, Noir, Blanc, Mosaïque, Violet, Jaune |
| **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, Altération du boîtier |
| **Événements d'alarme lors du déclenchement d'une alarme** | | Téléchargement d'image : courriel/FTP/SFTP,<br>Téléchargement de clip vidéo : FTP/SFTP,<br>Notification : courriel,<br>Enregistrement : Sur SD/SDHC/SDXC ou NAS à détection d'un événement,Sortie alarme,<br>Transfert : Préréglage PTZ,envoi de message via HTTP/HTTPS/TCP,Lecture de clip audio,<br>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, Vessel |
| **Vignette** | | BestShot |
| **Événements analytiques** | Basé sur un moteur d'IA | Détection d'objet, Ligne virtuelle (franchissement/direction), Détection de mouvement, Zone virtuelle (maraudage, intrusion, entrée/sortie), Classification sonore |
| | Normal | Sabotage, Détection audio, Détection des chocs, Détection des changements de température |

## Réseau

| | | |
|---|---|---|
| **Ethernet** | | RJ-45 blindé (10/100/1000BASE-T) |
| **Compression vidéo** | | H.265/H.264 : Main/Baseline/High, MJPEG |
| **Compression audio** | | G.711 (PCM) : 8 kHz (64 kbps),<br>G.726(ADPCM) : 8kHz(16/24/32/40kbps),<br>AAC-LC : 16 kHz (48 kbps),<br>OPUS : 16kHz(64kbps) |
| **Codec intelligent** | | WiseStream (alimenté par un moteur IA) |
| **Contrôle du débit** | | H.265/H.264 : CBR ou VBR,<br>MJPEG : VBR |
| **Flux** | Unicast | Jusqu'à 20 utilisateurs |
| | Multicast | Pris en charge |
| | Diffusion multiple | Jusqu'à 5 profils |

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

## Réseau

| | | |
|---|---|---|
| **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 |
| **Connexion directe au cloud** | | Pris en charge |

## 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, Contrôle d'accès basé sur l'adresse MAC, Déconnexion automatique |
| **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 |
| **Sécurité de la chaîne d'approvisionnement** | SBOM |
| **Certificat de sécurité** | Élément sécurisé (FIPS 140-3 niveau3, CC EAL6+), ETSI EN 303 645 |

## Général

| | | |
|---|---|---|
| **SoC** | Type | Wisenet 8 |
| **Stockage local** | Micro SD/SDHC/SDXC | Max. 1 To x 1 emplacement |
| **Stockage en périphérie (OnCloud)** | Micro SD/SDHC/SDXC | Max. 1 To x 1 emplacement *Les cartes microSD de marque Hanwha Vision ont été certifiées et recommandées pour l'enregistrement en périphérie OnCloud. |

## Environnement et électricité

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions de fonctionnement** | Température | -40°C~+60°C(-40°F~+140°F) |
| | Humidité | 0-95 % HR (sans condensation) |
| | Autres | +74°C (+165°F) (max.) selon NEMA-TS 2 (2.2.7) |
| **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. 7.8W, typical 7.4W |
| | 12 V CC | Max. 8.1W, typical 7.8W |

## Mécanique

| | |
|---|---|
| **Couleur** | Blanc |

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

## Mécanique

| | |
|---|---|
| **Matériau** | Aluminium, PC (Polycarbonate) |
| **Code RAL** | RAL9003 |
| **Dimensions du produit** | ø107.3 x 275mm(ø4.22/10.83") |
| **Poids du produit** | 2000g(4.4 lb) |
| **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,Règlement FCC - IC ICES 003,édition 7,<br>RCM - EN IEC 63000:2018 Classe A,<br>VCCI - EN IEC 63000:2018 Class 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 505.7, MIL-STD-810H 506.6, MIL-STD-810H 507.6, MIL-STD-810H 509.7, MIL-STD-810H 510.7, MIL-STD-810H 514.8, MIL-STD-810H 516.8, MIL-STD-810H 521.4 |

## AI Detection Distance

| | | |
|---|---|---|
| **Person(1.8m/5.9ft)** | Wide | up to 108m(354ft) |
| **Vehicle(2.4m/7.9ft)** | Wide | up to 153m(502ft) |
| **Vessel(2.4m/7.9ft from Waterline)** | Wide | up to 366m(1,200ft) |

## DRI (Johnson's Criteria)

| | | |
|---|---|---|
| **Detection** | Person(1.67PPM) | 420m(1,379ft) |
| | Vehicle(0.65PPM) | 1,074m(3,524ft) |
| **Recognition** | Person(6.67PPM) | 105m(345ft) |
| | Vehicle(2.61PPM) | 269m(881ft) |
| **Identification** | Person(13.33PPM) | 53m(172ft) |
| | Vehicle(5.22PPM) | 134m(441ft) |

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

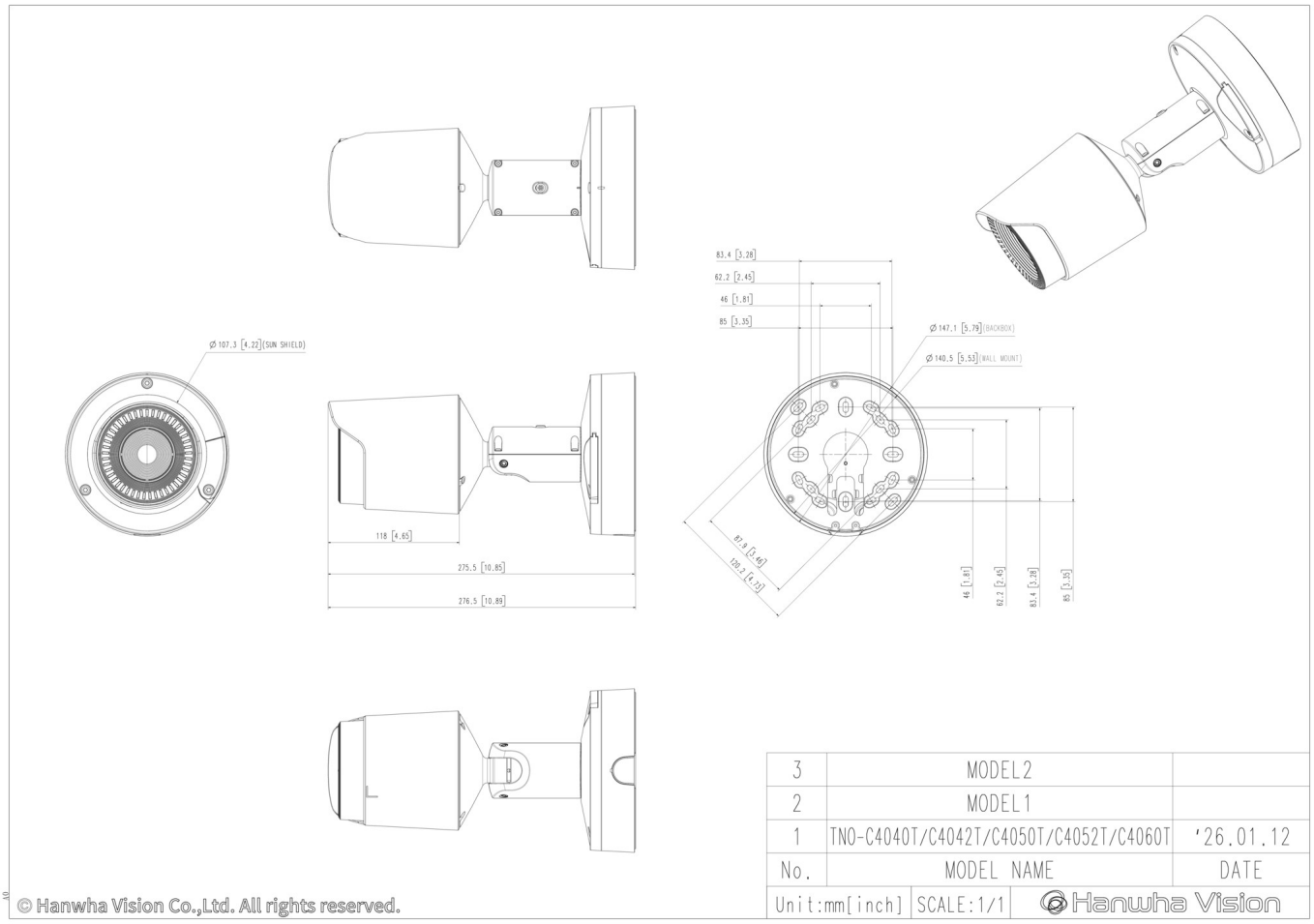
# TNO-C4040T

Caméra thermique VGA H.265



## CAD

**Unit:** mm [inch]




Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

## Compatible Devices



SBP-140CMB



SBP-180CMB



SBP-180CMS



SBP-150CMP



SBP-300CMP



SBP-900CMP



SBP-C15H



SBP-C15NP



SBP-C35H



SBP-C15P



SBP-150CMI



SBP-300CMI



SBP-300CMW1



SBP-900CMW



SBP-300CMTW



SBP-300CMTS



SBP-160WMW1



SBP-250WMW



SBP-400WMW



SBP-200WMW



SBP-350WMW



SBP-115PFA



SBP-150PMW



SBD-180PMW



SBP-156KMW



SBP-156LMW1



SBP-150NBW



SBP-061BA

Design and specifications are subject to change without notice. The latest product information / specification can be found at HanwhaVision.com
Hanwha Vision is formerly known as Hanwha Techwin.

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.