

Network Thermal

# TNO-C3042T

QVGA AI Tele lens termal kamera

## Key Features

- QVGA Görüntü Çözünürlüğü
- 13mm Odak Uzaklığı
- 8fps Maks. Kare Hızı
- 5m Minimum nesne mesafesi
- Yüksek performanslı termal hassasiyet (NETD 20mK@25°C)
- AI tabanlı nesne sınıflandırma (kişi, araç)
- IP66/67, IK10, NEMA4X, NEMA-TS2, MIL-STD-810H
- FIPS 140-3 level3, CC EAL6+ ile güvenli öğe

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-C3042T

QVGA AI Tele lens termal kamera



## Specifications

### Video

| | | |
|---|---|---|
| **Görüntüleme Aygıtı** | Tür | Soğutmasız mikro bolometre (384x288) |
| **Çözünürlük** | | 768x576, 384x288 |
| **En Fazla Kare hızı** | H.265/H.264 | 8fps |
| | MJPEG | 8fps |
| **Spektrum Aralığı** | | 8~14㎛ |
| **NETD** | | ≤20mK@25°C, F1.0 |
| **Piksel Boyutu** | | 17㎛ |
| **Video Çıkışı** | | USB: Mikro USB Tip B |

### Lens

| | | |
|---|---|---|
| **Odak Uzunluğu (mm)** | | 13 |
| **Maks. Diyafram Açıklığı Oranı (F numarası)** | Geniş | 1.0 |
| **Açısal Görüş Alanı** | Yatay | 28.5° |
| | Dikey | 21.4° |
| | Diyagonal | 35.5° |
| **iFoV** | | 1.308 mRad |
| **Min. Nesne Mesafesi** | | 5m(16.4ft) |
| **Odak Kontrolü** | | Sabit |
| **Lens Tipi** | | Atermalize |

### Pan / Tilt / Döndürme

| | | |
|---|---|---|
| **Pan / Tilt / Döndürme Aralığı** | Pan | 0°~350° |
| | Tilt | 0°~90° |
| | Döndürme | 0°~350° |

### İşletimsel

| | | |
|---|---|---|
| **Hareket Algılama** | Miktar | 8 |
| | Şekil | 8 nokta Poligonal bölge |

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.

## İşletimsel

| | | |
|---|---|---|
| **Gizlilik Maskesi** | Miktar | 6 |
| | Şekil | Dikdörtgen bölge |
| | Renk / Seçenek | Gri, Siyah, Beyaz |
| **Video Döndürme** | | Çevirme, Ayna, Koridor görünümü (90°/270°) |
| **Seri Arayüz** | | RS-485 |
| **Alarm Arayüzü** | Giriş/Çıkış | 2 yapılandırılabilir G/Ç portu |
| | Diğer | İsteğe bağlı G/Ç kutusuyla ekstra alarm G/Ç desteklenir |
| **Alarm Tetikleyiciler** | | Analiz Araçları, Ağ bağlantısı kesme, Alarm girişi, Zaman programı, MQTT aboneliği |
| **Alarm Tetikleyici Gerçekleştiğinde Alarm Olayları** | | Dosya yükleme(resim): e-posta/FTP/SFTP,<br>Dosya yükleme(video klip): FTP/SFTP,<br>Bildirim: e-posta,<br>Kayıt: Olay tetiklemelerinde SD / SDHC / SDXC veya NAS kaydı,Alarm çıkışı,<br>Devir: PTZ önayarı,<br>MQTT: yayınlama |
| **Ses Girişi** | | Seçilebilir (mik. girişi/hat girişi) |
| **Ses Çıkışı** | | Hat çıkışı |
| **Renk Paletleri** | | Beyaz sıcak, Siyah sıcak, Rainbow, Rainbow2, Sepya, Kırmızı, Demir, Özel |

## Analiz Araçları

| | | |
|---|---|---|
| **Sınıflandırılmış Nesne Türü** | | Kişi, Araç |
| **Küçük resim** | | BestShot |
| **Analiz Araçları Olayları** | AI Motoru Bazında | Nesne algılama, Sanal çizgi(Geçme/Yön), Sanal alan(Aylak Dolaşma/İzinsiz giriş/Giriş/Çıkış), Hareket algılama |
| | Normal | Hareket algılama, Kurcalama, Ses algılama, Ses sınıflandırması, Darbe algılama, Sanal alan(Görünme/Kaybolma) |

## Radyometri

| | |
|---|---|
| **Hibrit Paletler** | Destek |
| **İlgi Bölgesi Durum İzleme** | Hiç biri, Artır, Azalt |

## Ağ

| | |
|---|---|
| **Ethernet** | Metal kılıflı RJ-45 (10/100/1000BASE-T) |
| **Video Sıkıştırma** | H.265/H.264: Ana/Temel/Yüksek, MJPEG |
| **Ses Sıkıştırma** | G.711 u-law /G.726 seçilebilir,G.726(ADPCM) 8kHz,G.711 8kHz,<br>G.726: 16kbps,24kbps,32kbps,40kbps,<br>AAC-LC: 16 kHz'de 48 kbps |
| **Smart Codec** | Manuel, WiseStream II , WiseStream III |
| **Bit Hızı Kontrolü** | H.265/H.264: CBR veya VBR,<br>MJPEG: VBR |

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.

## Ağ

| | | |
|---|---|---|
| **Yayın akışı** | Unicast | 20 kullanıcıya kadar |
| | Multicast | Destek |
| | Çoklu Yayın Akışı | 10 profile kadar |
| **Protokol** | | 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 |
| **Uygulama Programlama Arayüzü** | ONVIF | S, G, T, M |
| | Diğer | SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Açık Platform |

## Güvenlik

| | |
|---|---|
| **İS / Yerleşik Yazılım Koruması** | Şifrelenen yerleşik yazılım, Güvenli önyükleme, İmzalı yerleşik yazılım |
| **Kullanıcı kimlik doğrulaması** | Digest kimlik doğrulaması, Kaba kuvvet saldırılarını önleme |
| **Ağ kimlik doğrulaması** | IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2) |
| **Güvenli İletişim** | HTTPS, WSS(WebSocket Güvenli), SRTP |
| **Erişim Denetimi** | IP bazlı erişim denetimi |
| **Veri Koruması** | Şifreleme kimlik bilgileri, Canlı kayıt dosya dışa aktarımı için şifreleme sıkıştırma |
| **Denetim** | Erişim / Sistem / Olay Günlüğü yönetimi |
| **Aygıt Kimliği** | Cihaz sertifikası(Hanwha Vision Root CA) |
| **Güvenli Depolama** | SDcard bölme şifreleme (AES-256), Güvenli eleman |
| **Güvenlik Sertifikası** | Güvenli eleman (FIPS 140-3 düzey3, CC EAL6+) |

## Genel

| | | |
|---|---|---|
| **Bellek** | RAM | 2GB |
| | Flaş | 512MB |
| **Kenar Depolama** | Mikro SD/SDHC/SDXC | En Fazla 1TB x 1 yuva |

## Çevresel ve Elektriksel

| | | |
|---|---|---|
| **Çalışma Koşulu** | Sıcaklık | -40°C~+60°C(-40°F~+140°F) |
| | Nemlilik | %0~95 BN(yoğuşmayan) |
| **Depolama Koşulu** | Sıcaklık | -50°C~+60°C(-58°F~+140°F) |
| | Nemlilik | %0~95 BN(yoğuşmayan) |
| **Giriş Voltajı** | | PoE(IEEE802.3af, Sınıf3), 12VDC |
| **Güç Tüketimi** | PoE | Max. 10.8W, typical 9W |
| | 12VDC | Max. 9.4W, typical 7.7W |

## Mekanik

| | |
|---|---|
| **Renk** | Beyaz |
| **Malzeme** | Alüminyum |

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.

## Mekanik

| | |
|---|---|
| **RAL Kodu** | RAL9003 |
| **Ürün Boyutları** | ø93.8x233.5mm(ø3.69x9.19") |
| **Ürün Ağırlığı** | 1730g(3.81lb) |
| **Uyumlu Kanal Deliği** | Kanal uyumluluğunu opsiyonel adaptörle destekler |
| **Uyumlu Çoklu Kutu** | Tek, Çift, 4" Sekizgen, Kare |

## Sertifikasyonlar ve Standartlar

| | |
|---|---|
| **EMC** | FCC 47 CFR 15 Alt Bölüm B Sınıf A, CE/UKCA - EN55032 Sınıf A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Sınıf A, RCM AS-NZS CISPR 32 Sınıf A, KS C 9832 Sınıf A, KS C 9835, IC Yönetmeliği ICES-003 Sayı 7 Sınıf A |
| **Emniyet** | UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1 |
| **Ortam** | 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 87m(284ft) |
| **Vehicle(2.4m/7.9ft)** | Wide | up to 115m(378ft) |

## DRI (Johnson's Criteria)

| | | |
|---|---|---|
| **Detection** | Person(1.67PPM) | 454m(1,488ft) |
| | Vehicle(0.65PPM) | 1,159m(3,803ft) |
| **Recognition** | Person(6.67PPM) | 113m(372ft) |
| | Vehicle(2.61PPM) | 290m(951ft) |
| **Identification** | Person(13.33PPM) | 57m(186ft) |
| | Vehicle(5.22PPM) | 145m(475ft) |

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.

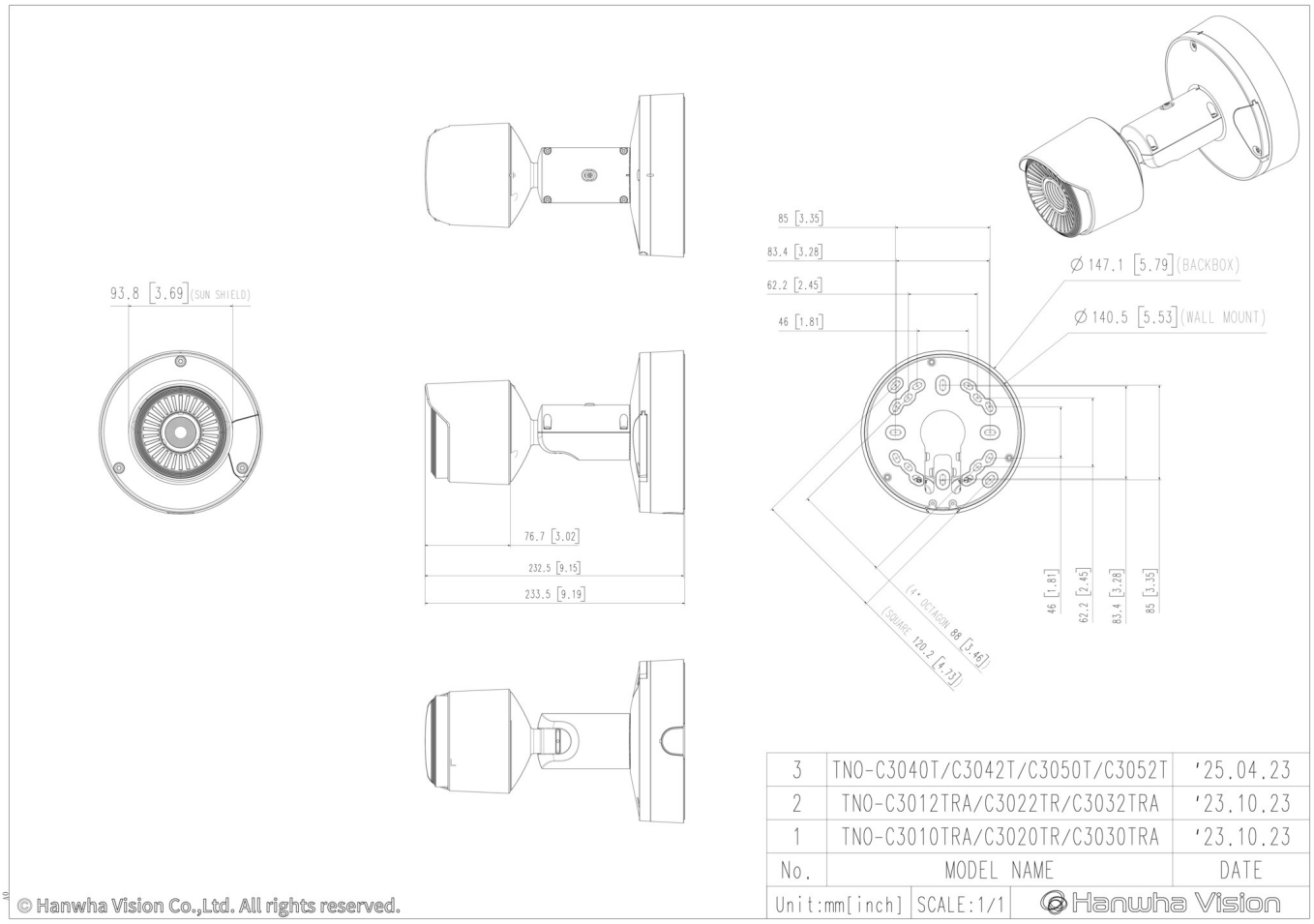
# TNO-C3042T

QVGA AI Tele lens termal kamera



## CAD

**Unit:** mm [inch]




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

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-115PFA


SBP-300BW1


SBP-300CMI


SBP-300CMP


SBP-300CMTS


SBP-300CMTW


SBP-300CMW1


SBP-050NBW


SBP-060BA


SBP-900CMP


SBP-C15H


SBP-C15NP


SBP-C35H


SBP-C15P


SBP-150CMI


SBP-900CMW


SBP-250WMW


SBP-400WMW


SBP-150PMW


SBD-180PMW


SBP-156KMW


SBP-156LMW1


SBP-150NBW


SBP-300WMW


SBP-300WMW1


SBP-160WMW1


SBP-300PMW2


SBP-300KMW1


SBP-300LMW


SBP-300NBW

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.