

Network Thermal

TNO-C4050T

VGA AI Tele lens Termal Kamera

Key Features

- VGA Görüntü Çözünürlüğü
- 19mm Odak Uzaklığı
- <16mK NETD
- Person, Vehicle, Vessel Algılama
- 1280x960 çözünürlüğe kadar yükseltme
- Tüm çözünürlüklerde maksimum 30 fps (H.265/H.264, MJPEG)
- MIL-STD, NEMA 4X, NEMA TS Dereceli

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-C4050T

VGA AI Tele lens Termal Kamera



Specifications

Video

Görüntüleme Aygıtı	Tür	Soğutmasız mikro bolometre (640x480)
Çözünürlük		1280x960, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180
En Fazla Kare hızı	H.265/H.264	30fps/25fps(60Hz/50Hz)
	MJPEG	30fps
Spektrum Aralığı		8~14㎛
NETD		≤16mK@25°C, F1.0
Piksel Boyutu		17㎛
Video Çıkışı		USB: Mikro USB Tip C

Lens

Odak Uzunluğu (mm)		19
Maks. Diyafram Açıklığı Oranı (F numarası)	Geniş	1.0
Açısal Görüş Alanı	Yatay	32.8°
	Dikey	24.6°
	Diyagonal	41.1°
iFoV		0.89 mRad
Min. Nesne Mesafesi		11m(36.1ft)
Odak Kontrolü		Sabit
Lens Tipi		Atermalize

Pan / Tilt / Döndürme

Pan / Tilt / Döndürme Aralığı	Pan	0°~350°
	Tilt	0°~90°
	Döndürme	0°~350°

İşletimsel

Dijital Gürültü Azaltma		WiseNR
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	32
	Şekil	8 nokta Poligonal bölge
	Renk / Seçenek	Gri, Yeşil, Kırmızı, Mavi, Siyah, Beyaz, Mozaik, Mor, Sarı
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, Muhafaza kurcalama
Alarm Tetikleyici Gerçekleştiğinde Alarm Olayları		Dosya yükleme(resim): e-posta/FTP/SFTP, Dosya yükleme(video klip): FTP/SFTP, Bildirim: e-posta, Kayıt: Olay tetiklemelerinde SD / SDHC / SDXC veya NAS kaydı,Alarm çıkışı, Devir: PTZ önayar,HTTP/HTTPS/TCP ile mesaj gönderme,Ses klibi oynatma, 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, Vessel
Küçük resim		BestShot
Analiz Araçları Olayları	AI Motoru Bazında	Nesne algılama, Sanal çizgi(Geçme/Yön), Hareket algılama, Sanal alan(Aylak Dolaşma/İzinsiz giriş/Giriş/Çıkış/Görünme/Kaybolma), Ses sınıflandırması
	Normal	Kurcalama, Ses algılama, Darbe algılama, Sıcaklık değişimi algılama

Ağ

Ethernet		Metal kılıflı RJ-45 (10/100/1000BASE-T)
Video Sıkıştırma		H.265/H.264: Ana/Temel/Yüksek, MJPEG
Ses Sıkıştırma		G.711(PCM): 8 kHz (64 kbps), G.726(ADPCM): 8kHz(16/24/32/40kbps), AAC-LC: 16 kHz (48 kbps), OPUS: 16kHz(64kbps)
Smart Codec		WiseStream (YZ motoru bazında)
Bit Hızı Kontrolü		H.265/H.264: CBR veya VBR, MJPEG: VBR
Yayın akışı	Unicast	20 kullanıcıya kadar
	Multicast	Destek
	Çoklu Yayın Akışı	5 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

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

Uygulama Programlama Arayüzü	ONVIF	S, G, T, M
	Diğer	SUNAPI(HTTP API), Hanwha Vision Açık Platform
Direkt Bulut Bağlantısı		Destek

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, MAC bazlı erişim denetimi, Otom. çıkış
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
Tedarik Zinciri Güvenliği	SBOM
Güvenlik Sertifikası	Güvenli eleman (FIPS 140-3 düzey3, CC EAL6+), ETSI EN 303 645

Genel

SoC	Type	Wisenet 8
Kenar Depolama	Mikro SD/SDHC/SDXC	En Fazla 1TB x 1 yuva
Kenar Depolama (OnCloud)	Mikro SD/SDHC/SDXC	En Fazla 1TB x 1 yuva *Hanwha Vision markalı mikroSD kartları OnCloud kenar kaydı için belgelendirilmiştir ve önerilir.

Çevresel ve Elektriksel

Çalışma Koşulu	Sıcaklık	-40°C~+60°C(-40°F~+140°F)
	Nemlilik	%0~95 BN(yoğuşmayan)
	Diğer	NEMA-TS 2(2.2.7) bazında +74°C(+165°F)(En Fazla)
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. 7.8W, typical 7.4W
	12VDC	Max. 8.1W, typical 7.8W

Mekanik

Renk	Beyaz
Malzeme	Alüminyum, PC(Polikarbonat)
RAL Kodu	RAL9003
Ürün Boyutları	ø107.3 x 275mm(ø4.22/10.83")

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

Ürün Ağırlığı	2000g(4.4 lb)
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,FCC - IC Yönetmeliği ICES 003 Sayı 7, RCM - EN IEC 63000:2018 Sınıf A, VCCI - EN IEC 63000:2018 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 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 159m(522ft)
Vehicle(2.4m/7.9ft)	Wide	up to 227m(745ft)
Vessel(2.4m/7.9ft from Waterline)	Wide	up to 542m(1,778ft)

DRI (Johnson's Criteria)

Detection	Person(1.67PPM)	652m(2,140ft)
	Vehicle(0.65PPM)	1,667m(5,470ft)
Recognition	Person(6.67PPM)	163m(535ft)
	Vehicle(2.61PPM)	417m(1,367ft)
Identification	Person(13.33PPM)	82m(268ft)
	Vehicle(5.22PPM)	208m(684ft)

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.

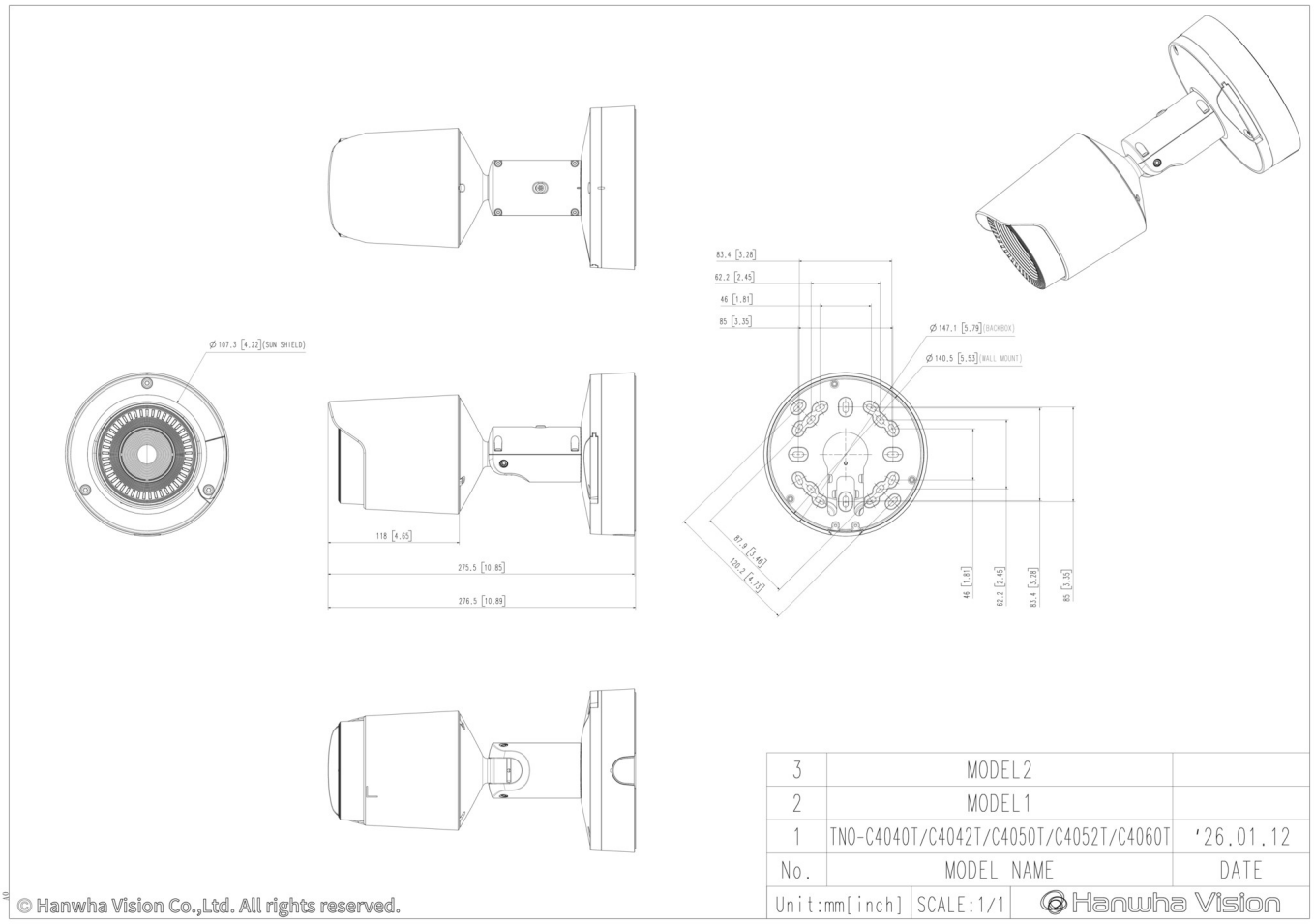
TNO-C4050T

VGA AI Tele lens Termal Kamera



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.