



Network

Thermal

TNM-C4962TD

Bi-spectrum VGA Thermal Visible Sensor Camera



Key Features

- 2MP Termal Çözünürlük
- 8MP Görünür Spektrum Çözünürlüğü
- 8 Frames per second
- IP66, IP67, IK10 sertifikalı
- VGA Thermal Resolution
- Lens : 25mm fixed thermal & 10.9~29mm motorized varifocal visible
- Day & Night(ICR), WDR(120dB)
- Noise reduction : WiseNR II (Based on AI engine, visible only)
- Smart codec : WiseStream III (Based on AI engine, visible), WiseStream II (thermal)
- Video Analytics based on AI
- Wall & Pole mount all-in-one design

TNM-C4962TD

Bi-spectrum VGA Thermal Visible
Sensor Camera

Specifications

Video		Thermal	Visible
Görüntüleme Aygıtı	Boyut		1/1.8
	Tür	Soğutmasız mikro bolometre (640x480)	CMOS
Çözünürlük		1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360	3840x2160, 3072x1728, 2688x1520, 2592x1944, 2560x1440, 2048x1536, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360
En Fazla Kare hızı	H.265/H.264	8fps	30fps/25fps(60Hz/50Hz)
	MJPEG	3fps	1fps
	Diğer	En Fazla Her iki kanal YZ açıkken 15 fps	En Fazla Her iki kanal YZ açıkken 15 fps
Spektrum Aralığı		8~14μm	
NETD		≤60mK	
Piksel Boyutu		12μm	
Min. Aydınlatma (Lüks)	Renk(1/30sn, 30IRE)		0.06
	SB(1/30sn, 30IRE)		0.005
Video Çıkışı		USB: Mikro USB Tip B	

Lens

Odak Uzunluğu (mm)		25	10.9~29
Maks. Diyafram Açıklığı Oranı (F numarası)	Geniş	1.0	1.7
	Tele		1.73
Açısal Görüş Alanı	Yatay	17°	42°~15°
	Dikey	13°	23°~8°
	Diagonal	22°	49°~17°
iFoV		0.48mRad	
Min. Nesne Mesafesi		26m(85.30ft)	2.5m(8.20ft)
Odak Kontrolü		Sabit	Kolay odak

Pan / Tilt / Döndürme

Pan / Tilt / Döndürme Aralığı	Pan	-170°~+170°
	Tilt	-40°~50°
Sıra	Önayar(255)	

İşletimsel

Gündüz ve Gece		Otom. (ICR)
Arka Işık Dengeleme		BLC, WDR, SSDR
Geniş Dinamik Aralık (dB)		120
Dijital Gürültü Azaltma		WiseNR II (YZ motoru bazında), SSNR V
Dijital Görüntü Sabitleme		Destek (Entegre gyro sensör)
Hareket Algılama	Miktar	8
	Şekil	8 nokta Poligonal bölge
Gizlilik Maskesi	Miktar	6
	Şekil	Dikdörtgen bölge
	Renk / Seçenek	Gri, Siyah, Beyaz
Kazanç Kontrolü		Düşük, Orta, Yüksek
Beyaz Dengesi		ATW, AWC, Manuel, İç Mekan, Dış Mekan
LDC		Destek
Elektronik Obtüratör	Mod	Minimum, Maksimum, Kırpışma Önleme, Tercihli obtüratör kontrolü (YZ motoruna dayalı)
	Hız Aralığı	1/5~1/12.000 sn
Alarm Arayüzü	Giriş/Çıkış	4 yapılandırılabilir G/Ç portu
Alarm Tetikleyiciler	Analiz Araçları, Ağ bağlantısı kesme, Alarm girişi	
Alarm Tetikleyici Gerçekleştiğinde Alarm Olayları	Dosya yükleme(resim): e-posta/FTP, Bildirim: e-posta, Kayıt: Olay tetiklemelerinde SD / SDHC / SDXC veya NAS kaydı,Alarm çıkışı, Devir: PTZ önayar,HTTP/HTTPS/TCP ile mesaj gönderme,Ses klipi oynatma	
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	Kişi, Yüz, Araç, Araç plakası
Öznitelikler	Araç	Tür(araba, otobüs, kamyon, motosiklet, bisiklet)
Küçük resim	BestShot	BestShot

Analiz Araçları

Analiz Araçları Olayları	AI Motoru Bazında	Nesne algılama, Sanal çizgi(Geçme/Yön), Sanal alan(Aylak Dolaşma/İzinsiz giriş/Giriş/Çıkış), Duran araç, Trafik sıklığı	Nesne algılama, Sanal çizgi(Geçme/Yön), Sanal alan(Aylak Dolaşma/İzinsiz giriş/Giriş/Çıkış), Duran araç, Trafik sıklığı
	Normal	Hareket algılama, Sıcaklık değişimi algılama	Odak bozukluğu algılama, Hareket algılama, Kurcalama, Ses algılama, Ses sınıflandırması, Darbe algılama, Sanal alan(Aylak Dolaşma, İzinsiz Giriş, Giriş/Çıkış, Görünme/Kaybolma)
Ticari Bilgi Toplama	Normal	Araç sayma	Araç sayma

Ağ

Ethernet		Metal kılıflı RJ-45 (10/100/1000BASE-T)
Video Sıkıştırma		H.265/H.264: Ana/Yüksek, MJPEG
Ses Sıkıştırma		G.711 u-law /G.726 seçilebilir,G.726(ADPCM) 8kHz,G.711 8kHz, G.726: 16kbps,24kbps,32kbps,40kbps, AAC-LC: 16 kHz'de 48 kbps
Bit Hızı Kontrolü		H.265/H.264: CBR veya VBR, MJPEG: VBR
Yayın akışı	Unicast	6 kullanıcıya kadar
	Multicast	Destek
	Çoklu Yayın Akışı	3 profile kadar
Protokol		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)
Uygulama Programlama Arayüzü	ONVIF	S, T
	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
Ağ kimlik doğrulaması	IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Güvenli İletişim	HTTPS, WSS(WebSocket Güvenli)
Erişim Denetimi	IP bazlı erişim denetimi
Veri Koruması	Şifreleme kimlik bilgileri, Canlı kayıt dosya dışı aktarımı için şifreleme sıkıştırma
Denetim	Erişim / Sistem / Olay Günlüğü yönetimi
Aygıt Kimliği	Cihaz sertifikası(Hanwha Vision Root CA)
Güvenli Depolama	HTPM (Hanwha Güvenilir Platform Modülü), SDcard bölme şifreleme (AES-256)
Güvenlik Sertifikası	FIPS 140-2 düzey2 ile TPM 2.0

Genel

Bellek	RAM	4GB
	Flaş	512MB
Kenar Depolama	Mikro SD/SDHC/SDXC	En Fazla 256GB x 2 yuva (Toplam 512GB)

Çevresel ve Elektriksel

Çalışma Koşulu	Sıcaklık	-40°C~+60°C(-40°F~+140°F)
	Nemlilik	%0~95 BN(yoğuşmayan)
	Diğer	-30°C'nin üzerinde çalıştırılmalıdır
Depolama Koşulu	Sıcaklık	-50°C~+60°C(-58°F~+140°F)
	Nemlilik	%0~90% BN(yoğuşmayan)
Giriş Voltajı		PoE+(IEEE802.3at, Sınıf4), 12VDC
Güç Tüketimi	PoE	Max. 23.5W, Typ 16.0W
	12VDC	Max. 19.5W, Typ 14.0W

Mekanik

Renk	Beyaz
Malzeme	Alüminyum
RAL Kodu	RAL9003
Ürün Boyutları	353.4(W)x287.5(H)x191.2(D)mm(13.92x11.32x7.53")
Ürün Ağırlığı	4.53kg(9.99lb)

Sertifikasyonlar ve Standartlar

EMC	FCC 47 CFR 15 Alt Bölüm B Sınıf A, ICES-3(A)/NMB-3(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
Emniyet	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1
Ortam	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

DORI (EN62676-4 standardı)

Algılama (25PPM/ 8PPF)	Geniş	200.1m(656.40ft)
	Tele	583.4m(1913.89ft)
Gözlemlleme (63PPM/ 19PPF)	Geniş	80.0m(262.56ft)
	Tele	233.3m(765.56ft)
Tanıma (125PPM/ 38PPF)	Geniş	40.0m(131.28ft)
	Tele	116.7m(382.78ft)
Tanımlama (250PPM/ 76PPF)	Geniş	20.0m(65.64ft)
	Tele	58.3m(191.39ft)

DRI (Johnson's Criteria)

Detection	Person(1.67PPM)	1,255m(4,117ft)	
	Vehicle(0.65PPM)	3,207m(10,520ft)	
Recognition	Person(6.67PPM)	314m(1,029ft)	
	Vehicle(2.61PPM)	802m(2,630ft)	
Identification	Person(13.33PPM)	157m(515ft)	
	Vehicle(5.22PPM)	401m(1,315ft)	

TNM-C4962TD

Bi-spectrum VGA Thermal Visible
Sensor Camera



CAD

Unit: mm [inch]

