



Ağ

Çok Sensörlü

TNM-C4960TD

İki Spektrumlu Yapay Zeka Termal Kamera



Temel Özellikler

- İki spektrum: VGA termal ve 8MP görünebilir sensör
- Bir cihaz, bir IP ile çift (termal ve görünür) kanal
- Maksimum 30fps @ tüm çözünürlükler (H.265/H.264)
- Lens : 25 mm sabit termal ve 10,9~29 mm motorize değişken odaklı görünebilir
- Gündüz ve Gece (ICR), WDR (120dB)
- Gürültü azaltma : WiseNR II (Yapay Zeka motoru bazlı, sadece görünür)
- Smart codec : WiseStream III (AI motoru bazlı, görünür), WiseStream II (termal)
- Yapay Zeka temelli Video Analiz Araçları (görünür)
- IP66/IP67, NEMA4X
- PoE+(IEEE802.3at), 12VDC
- Duvar ve Direğe monte tümü bir arada tasarım

TNM-C4960TD

İki Spektrumlu Yapay Zeka Termal Kamera



Özellikler

Video	Termal	Görünür
Görüntüleme Aygıtı	Soğutmasız mikro bolometre	1/1,8" CMOS
Çözünürlük	640x480 (1280x960'a kadar ölçeklendirilebilir) 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360	3840x2160, 3072x1728, 2592x1944, 2688x1520, 2560x1440, 2048x1536, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360
En Fazla Kare hızı	H.265/H.264: En Fazla 30fps/25fps (AI 2KN AÇIK -15fps) MJPEG: En Fazla 3fps	H.265/H.264: En Fazla 30fps/25fps (AI 2KN AÇIK -15fps) MJPEG: En Fazla 1fps
NETD	<60mK	
Piksel Boyutu	12 µm	
Min. Aydınlatma		Renkli: 0,06 Lüks(F1.7, 1/30 sn) SB: 0,005 Lüks (F1.7, 1/30sn)
Video Çıkışı	USB: Mikro USB Tip B	

Lens

Odak Uzaklığı (Yakınlaştırma Oranı)	25 mm sabit odak	10,9~29mm(2.6x) motorize değişken odaklı lens
En Fazla Diyafram Açıklığı Oranı	F1.0	F1.7(Geniş)-F1.73(Tele)
Açısal Görüş Alanı	Y: 17,4-, D: 13,1-, D: 21,6-	Y:42,0°(Geniş)-15,0°(Tele) / D:22,8°(Geniş)-8,4°(Tele) / D:48,7°(Geniş)-17,1°(Tele)
Min. Nesne Mesafesi	26 m (85,30ft)	Geniş: 2,5 m (8,20 ft)/ Tele : 6 m (19,68ft)
Odak Kontrolü	Sabit	Kolay odak

İşletimsel

Kamera Adı	85 karaktere kadar görüntülenir	
Gündüz ve Gece		Oto (ICR)
Arka Işık Dengeleme		BLC, WDR, SSDR
Geniş Dinamik Aralık		WDR(120dB)
Dijital Gürültü Azaltma		SSNR V, WiseNR II
Dijital Görüntü Sabitleme		Destekleniyor (entegre gyro sensörleri)
Hareket Algılama	8 adet, poligonal bölge	
Gizlilik Maskesi	6, dikdörtgen bölge - Renk: Gri/Siyah/Beyaz	
Kazanç Kontrolü		Düşük / Orta / Yüksek
Beyaz Dengesi		ATW / AWC / Manuel / İç Mekan / Dış Mekan
LDC		Destekli
Elektronik Obtüratör Hızı		Minimum / Maksimum / Titreşim önleme (1/5 ~ 1/12,000 sn) Otom. tercihi obtüratör kontrolü (AI motoruna dayalı)

Tasarım ve özellikler önceden bildirim yapılmadan değiştirilebilir. En son ürün bilgileri / özellikleri hanwhavision.eu sayfasında bulunabilir
Hanwha Vision daha önceden Hanwha Techwin olarak biliniyordu.

Analiz araçları	- AI motoruna dayalı Analiz olayları: Nesne algılama (Kişi/Araç), Bestshot, IVA (Sanal çizgi/Alan, Giriş/Çıkış, Aylak Dolaşma, yön, izinsiz giriş), Duran araç, Trafik sıkışıklığı - Analiz olayları: Hareket algılama	AI motoruna dayalı Analiz araçları olayları - Nesne algılama (Kişi, yüz, Araç (araba / otobüs /kamyon / mo- tosiklet / bisiklet), Plaka numarası), Sanal çizgi* (Geçme / Yön), Sanal alan* (Aylak Dolaşma / İzinsiz Giriş / Giriş / Çıkış) - Analiz olayları: Odak bozukluğu algılama, Hareket algılama, Kurcalama, Ses algılama, Ses sınıflandırması Darbe algılama, Sanal alan (Görünme / Kaybolma)
Ticari Bilgi Toplama	Araç sayma	Araç sayma
Alarm G/Ç	4 yapılandırılabilir G/Ç portu	
Alarm Tetikleyiciler	Analiz araçları, Ağ bağlantı kesintisi, Alarm girişi	
Alarm Olayları	Alarm tetikleyici meydana geldiğinde - 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 klibi oynatma	
Ses Girişi	Seçilebilir (mik. girişi/hat girişi) Besleme gerilimi: 2,5 VDC (4 mA), Giriş empedansı: 2K Ohm	
Ses Çıkışı	Hat çıkışı, Maks. çıkış düzeyi: 1 Vrms	
Renk Paletleri	Whitehot, Blackhot, Rainbow, Rainbow2, Sepia, Red, Iron, Özel	

Ağ

Ethernet	Metal korumalı 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: 16 Kbps, 24 Kbps, 32 Kbps, 40 Kbps AAC-LC: 16 KHz'de 48 Kbps	
Smart Codec	WiseStream II	Manuel (5 alan), WiseStream III
Video Kalitesi Ayarlama	H.264/H.265: Hedef bit hızı düzeyi kontrolü MJPEG: Hedef bit hızı düzeyi kontrolü	
Bit Hızı Kontrolü	H.264/H.265: CBR veya VBR MJPEG: VBR	
Yayın akışı	Unicast (6 kullanıcı) / Multicast 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, SRTP (TCP, UDP Unicast)	
Güvenlik	TPM 2.0 (FIPS 140-2 seviye 2) HTTPS (SSL) giriş kimlik doğrulaması Digest oturum açma kimlik doğrulama IP adresi filtreleme Kullanıcı erişim günlüğü 802.1X Kimlik Doğrulama (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP MSCHAPv2) Cihaz sertifikası (Hanwha Techwin Root CA, ön yüklenmiş) Güvenli önyükleme, Güvenli ürün yazılımı	
Uygulama Programlama Arayüzü	ONVIF Profil S/T SUNAPI(HTTP API) Wisenet açık platform (sadece görünür kanal)	

Genel

Web Sayfası Dili	İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca, İtalyanca, Çince, Korece, Rusça, Japonca, Portekizce, Çekçe, Lehçe, Türkçe, Flemenkçe, Macarca, Yunanca		
Kenar Depolama	Micro SD/SDHC/SDXC 2 yuva 512 GB		
Bellek	4GB RAM, 512MB FLAŞ		

Tasarım ve özellikler önceden bildirim yapılmadan değiştirilebilir. En son ürün bilgileri / özellikleri hanwhavision.eu sayfasında bulunabilir. Hanwha Vision daha önceden Hanwha Techwin olarak biliniyordu.

Çevresel ve Elektriksel

Çalışma Sıcaklığı / Nem Oranı	-40 °C ila +60°C (-58 °F ila +140 °F) * -30 °C'nin üzerinde çalıştırılmalıdır %95 altı Bağıl Nem (yoğuşmasız)
Depolama Sıcaklığı / Nem Oranı	-50°C ila +60°C(-58°F ila +140°F) / %95 Altı Bağıl Nem (Yoğuşmasız)
Sertifikasyon	IP66/IP67, IK10, NEMA4X, NEMA TS 2(2.2.8, 2.2.9)
Giriş Voltajı	PoE+ (IEEE802.3at, Sınıf4), 12VDC
Güç Tüketimi	PoE+ : En Fazla 23,5W, Tip 16,0W 12 VDC : En Fazla 19,5W, Tip 14,0W

Mekanik

Renk / Malzeme	Beyaz / Alüminyum
RAL Kodu	RAL9003
Ürün Boyutları / Ağırlık	353,4 * 287,5 * 191,2 mm (13,92 * 11,32 * 7,53 inç) / 4,533 kg

DORI (EN62676-4 standardı)

Algılama (25PPM / 8PPF)	Geniş: 200,1 m (656,40 ft)/ Tele : 583,4 m (1913,89ft)
Gözetleme (63PPM/ 19PPF)	Geniş: 80,0 m (262,56 ft)/ Tele : 233,3 m (765,56ft)
Tanıma (125PPM/ 38PPF)	Geniş: 40,0 m (131,28 ft)/ Tele : 116,7 m (382,78ft)
Tanımlama (250PPM/ 76PPF)	Geniş: 20,0 m (65,64 ft)/ Tele : 58,3 m (191,39ft)