



Network

Thermal

TNM-C4962TD

Cámara de sensor visible térmica VGA bi-espectro



Key Features

- 2MP Resolución térmica
- 8MP Resolución visible
- 8 Fotogramas por segundo
- IP66, IP67, IK10 con certificación
- Resolución térmica VGA
- Objetivo: 25mm fijo térmico & 10.9~29mm motorizado varifocal visible
- Día y noche (ICR), WDR (120dB)
- Reducción de ruido: WiseNR II (Basado en motor de Inteligencia Artificial, solo visible)
- Códec inteligente: WiseStream III (Basado en motor de Inteligencia Artificial, visible), WiseStream II (térmico)
- Analítica de video basada en Inteligencia Artificial
- Diseño todo en uno para montaje en pared y poste

TNM-C4962TD

Cámara de sensor visible térmica
VGA bi-espectro



Specifications

Vídeo		Thermal	Visible
Dispositivo de imagen	Tamaño		1/1.8"
	Tipo	Microbolómetro no refrigerado (640x480)	CMOS
Resolución		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
Máx. Frecuencia de cuadro	H.265 / H.264	8 ips	30 ips / 25 ips (60Hz/50Hz)
	MJPEG	3 ips	1 ips
	Otros	Máx. 15 ips cuando ambos canales con IA están activados	Máx. 15 ips cuando ambos canales con IA están activados
Rango espectral		8~14μm	
NETD		≤60mK	
Tamaño de píxel		12 μm	
Min. Iluminación (Lux)	Color (1/30 seg., 30 IRE)		0.06
	B/N (1/30 seg., 30 IRE)		0.005
Salida de vídeo		USB: Micro USB Tipo B	

Objetivo

Longitud focal (mm)		25	10.9~29
Proporción de apertura máx. (número F)	Gran angular	1.0	1.7
	Tele		1.73
Campo de visión angular	Horizontal	17°	42°~15°
	Vertical	13°	23°~8°
	Diagonal	22°	49°~17°
iFoV		0.48mRad	
Min. Distancia al objeto		26m(85.30ft)	2.5m(8.20ft)
Control de enfoque		Fijo	Simple Focus

Desplazamiento / inclinación / rotación

Rango de desplazamiento / inclinación / rotación	Desplazamiento horizontal	-170°~+170°
	Desplazamiento vertical	-40°~50°
Secuencia	Posición predefinida (255)	

Operativo

Día / Noche		Automático (ICR)
Compensación de luz de fondo		BLC, WDR, SSDR
Rango Dinámico Amplio (dB)		120
Reducción de ruido digital		WiseNR II (basado en motor de Inteligencia Artificial), SSNR V
Estabilización de imagen digital		Soporte (sensor giroscópico integrado)
Detección de movimiento	Cantidad	8
	Forma	Zonas poligonales de 8 puntos
Máscara de privacidad	Cantidad	6
	Forma	Zonas rectangulares
	Color / opción	Gris, Negro, Blanco
Control de ganancia		Bajo, Media, Alto
Balance de blanco		ATW, AWC, Manual, Interior, Exterior
LDC		Soporte
Obturador electrónico	Modo	Mínimo, Máximo, Antiparpadeo, Control de obturador preferido (según motor de IA)
	Rango de velocidad	1/5 ~ 1/12,000 seg.
Interfaz de alarma	Entrada / Salida	4 puertos de E / S configurables
Activadores de alarma	Analíticas, Desconectar de la red, Entrada de alarma	
Eventos de alarma cuando se ha producido activación de alarma	Carga de archivo (imagen): por email / FTP, Notificación: e-mail, Grabación: Almacenamiento local (SD / SDHC / SDXC) o grabación NAS con activadores de evento, Salida de alarma, Transferencia: Preajuste PTZ, enviar mensaje mediante HTTP/HTTPS/TCP, Reproducción de secuencia de vídeo	
Entrada de audio	Seleccionable (entrada de micrófono / entrada de línea)	
Salida de audio	Salida de línea	
Paletas de color	Blanco caliente, Negro caliente, Arco iris, Arco iris 2, Sepia, Rojo, Hierro, Personalizado	

Analíticas

Tipo de objeto clasificado	Persona, Vehículo	Persona, Rostro, Vehículo, Placa de matrícula
Atributos	Vehículo	Tipo (coche, autobús, camión, motocicleta, bicicleta)

Analíticas

Miniatura		BestShot	BestShot
Eventos de analíticas	Según motor de Inteligencia Artificial	Detección de objetos, Línea virtual (cruce / detección), Área virtual (Merodear/Intrusión/Entrar/Salir), Vehículo detenido, Atasco de tráfico	Detección de objetos, Línea virtual (cruce / detección), Área virtual (Merodear/Intrusión/Entrar/Salir), Vehículo detenido, Atasco de tráfico
	Normal	Detección de movimiento, Detección de cambio de temperatura	Detección de desenfoque, Detección de movimiento, Manipulación, Detección de audio, Clasificación de sonidos, Detección de impactos, Área virtual (Merodeo, Intrusión, Entrada/Salida, Aparecer/Desaparecer)
Inteligencia empresarial	Normal	Conteo de vehículos	Conteo de vehículos

Red

Ethernet		RJ-45 con blindaje metálico (10 / 100 / 1000BASE-T)
Compresión de vídeo		H.265 / H.264: Principal / Alta, MJPEG
Compresión de audio		G.711 u-law / G.726 seleccionable, G.726 (ADPCM) 8 KHz, G.711 8 KHz, G.726: 16 kbps, 24 kbps, 32 kbps, 40 kbps, AAC-LC: 48 Kbps a 16 KHz
Control del Bitrate		H.265 / H.264: CBR o VBR, MJPEG: VBR
Flujos	Unicast	Hasta 6 usuarios
	Multicast	Soporte
	Múltiples flujos	Hasta 3 perfiles
Protocolo		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)
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF	S, T
	Otros	SUNAPI (API HTTP), Open Platform de Hanwha Vision
Conexión directa en la nube		Soporte

Seguridad

S.O. / Protección de firmware	Firmware cifrado, Arranque seguro, Firmware firmado
Autenticación del usuario	Autenticación Digest
Autenticación de red	IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Comunicación segura	HTTPS, WSS(WebSocket Seguro)
Control de acceso	Control de acceso por IP
Protección de datos	Credenciales de cifrado, Cifrar y comprimir para exportar archivos de grabación en directo
Auditoría	Acceso / Sistema / gestión de registro de eventos
ID del dispositivo	Certificado de dispositivo (Hanwha Vision Root CA)
Almacenamiento seguro	HTPM (Hanwha Trusted platform module), SDcard partición cifrada (AES-256)
Certificado de seguridad	TPM 2.0 con FIPS 140-2 nivel 2

General

Memoria	RAM	4 GB
	Flash	512 MB
Almacenamiento local	MicroSD/SDHC/SDXC	Máx. 256 GB x 2 ranuras (Total 512 GB)

Medioambiental y eléctrico

Condición de funcionamiento	Temperaturas	-40°C~+60°C(-40°F~+140°F)
	Humedad	0 ~ 95 % HR (sin condensación)
	Otros	La puesta en marcha debe realizarse a una temperatura superior a -30 °C.
Condición de almacenamiento	Temperaturas	-50°C~+60°C(-58°F~+140°F)
	Humedad	0 ~ 90 % HR (sin condensación)
Voltaje de entrada		PoE+(IEEE802.3at, Class4), 12 VCC
Consumo de corriente	PoE	Max. 23.5W, Typ 16.0W
	12 VCC	Max. 19.5W, Typ 14.0W

Mecánico

Color	Blanco
Material	Aluminio
Código RAL	RAL9003
Dimensiones del producto	353.4(W)x287.5(H)x191.2(D)mm(13.92x11.32x7.53")
Peso del producto	4.53kg(9.99lb)

Certificaciones y estándares

EMC	FCC 47 CFR 15 Subpart B Class A, ICES-3(A)/NMB-3(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 Class A, KS C 9832 Class A, KS C 9835
Seguridad	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1
Medioambiente	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 (estándar EN62676-4)

Detectar (25 PPM / 8 PPF)	Gran angular	200.1m(656.40ft)
	Tele	583.4m(1913.89ft)
Observar (63 PPM / 19 PPF)	Gran angular	80.0m(262.56ft)
	Tele	233.3m(765.56ft)
Reconocer (125 PPM / 38 PPF)	Gran angular	40.0m(131.28ft)
	Tele	116.7m(382.78ft)
Identificar (250 PPM / 76 PPF)	Gran angular	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

Cámara de sensor visible térmica
VGA bi-espectro



CAD

Unit: mm [inch]

