

Network Thermal

TNM-C4940TDR

Cámara térmica IR de doble espectro con Inteligencia Artificial

Key Features

- VGA Resolución térmica
- 8MP Resolución visible
- -20 ~ 130°C Alcance de detección
- Abnormal Detección de temperatura

• Velocidad de fotogramas máxima 30 fps
• Inteligencia Artificial disponible para imagen visible y térmica
• Monitoreo de riesgo potencial causado por el calor
• FIPS 140-2 Nivel 2
• NEMA4X, NEMA TS 2

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.

TNM-C4940TDR

Cámara térmica IR de doble espectro con Inteligencia Artificial



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	30 ips / 25 ips (60Hz/50Hz)	
	MJPEG	3 ips	1 ips
	Otros	Máx. 15 ips cuando ambos canales con IA están activados	
Rango espectral		8~14㎛	
NETD		≤60mK	
Tamaño de píxel		12 ㎛	
Mín. Iluminación (Lux)	Color (1/30 seg., 30 IRE)		0.06
	B/N (1/30 seg., 30 IRE)		0.004
Salida de vídeo		USB: Micro USB Tipo B	

Objetivo			
Longitud focal (mm)		9.1	4.4~9.3
Proporción de apertura máx. (número F)	Gran angular	1.0	1.3
	Tele		2.15
Campo de visión angular	Horizontal	50.0°	112.1°~47.5°
	Vertical	37.0°	58.0°~26.6°
	Diagonal	63.8°	137.5°~54.6°
iFoV		1.319mRad	
Mín. Distancia al objeto		3.5m(11.48ft)	1.75m(5.74ft)
Control de enfoque		Fijo	Simple Focus

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.

Desplazamiento / inclinación / rotación

Rango de desplazamiento / inclinación / rotación	Desplazamiento horizontal	-170° ~+170°
	Desplazamiento vertical	-40°~50°

Operativo

Día / Noche			Automático (ICR)
Compensación de luz de fondo			BLC, WDR, SSDR
Rango Dinámico Amplio (dB)			120
Reducción de ruido digital			WiseNRII (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, Suscripción MQTT	
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, MQTT: publicación	
Entrada de audio		Seleccionable (entrada de micrófono / entrada de línea)	
Salida de audio		Salida de línea	
Tipo de luz		LED IR	
Longitud visible de luz	IR	30m(98.42ft)	
Longitud de onda IR		850 nm	
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

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.

Analíticas

Atributos	Vehículo		Tipo (coche, autobús, camión, motocicleta, bicicleta)
Miniatura		BestShot	
Eventos de analíticas	Según motor de Inteligencia Artificial	Detección de objetos, Línea virtual (cruce / detección), Área virtual (Merodear/Intrusión/Entrar/Salir)	
	Normal	Detección de movimiento, Detección 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)

Radiometría

Rango de detección de temperatura		-20°C~130°C	
Precisión de temperatura		±5°C (≤100°C), ±20% (>100°C)	
Detección de temperatura zonas ROI	Cantidad	10	
	Forma / opción	Poligonal	
Paletas híbridas		Soporte	
Lectura de temperatura puntual		Soporte	
Supervisión de condición ROI		Por encima, Por debajo, Aumentar, Disminuir	

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	
Códec inteligente		WiseStream II	Manual, WiseStream II I
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), MQTT	
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF	S, T, M	
	Otros	SUNAPI (API HTTP), Open Platform de Hanwha Vision	

Seguridad

S.O. / Protección de firmware	Firmware cifrado, Arranque seguro, Firmware firmado
Autenticación del usuario	Autenticación Digest

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.

Seguridad

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. 25.5W, Typical 16.0W
	12 VCC	Max. 21.5W, Typical 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
Seguridad	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1
Medioambiente	IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK10, NEMA 250 type 4X, NEMA TS 2-2013 (2.2.8, 2.2.9)

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.

DRI (Johnson's Criteria)

Detection	Person(1.67PPM)	412m(1,351ft)	
	Vehicle(0.65PPM)	1,052m(3,452ft)	
Recognition	Person(6.67PPM)	103m(338ft)	
	Vehicle(2.61PPM)	263m(863ft)	
Identification	Person(13.33PPM)	51m(169ft)	
	Vehicle(5.22PPM)	132m(432ft)	

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.

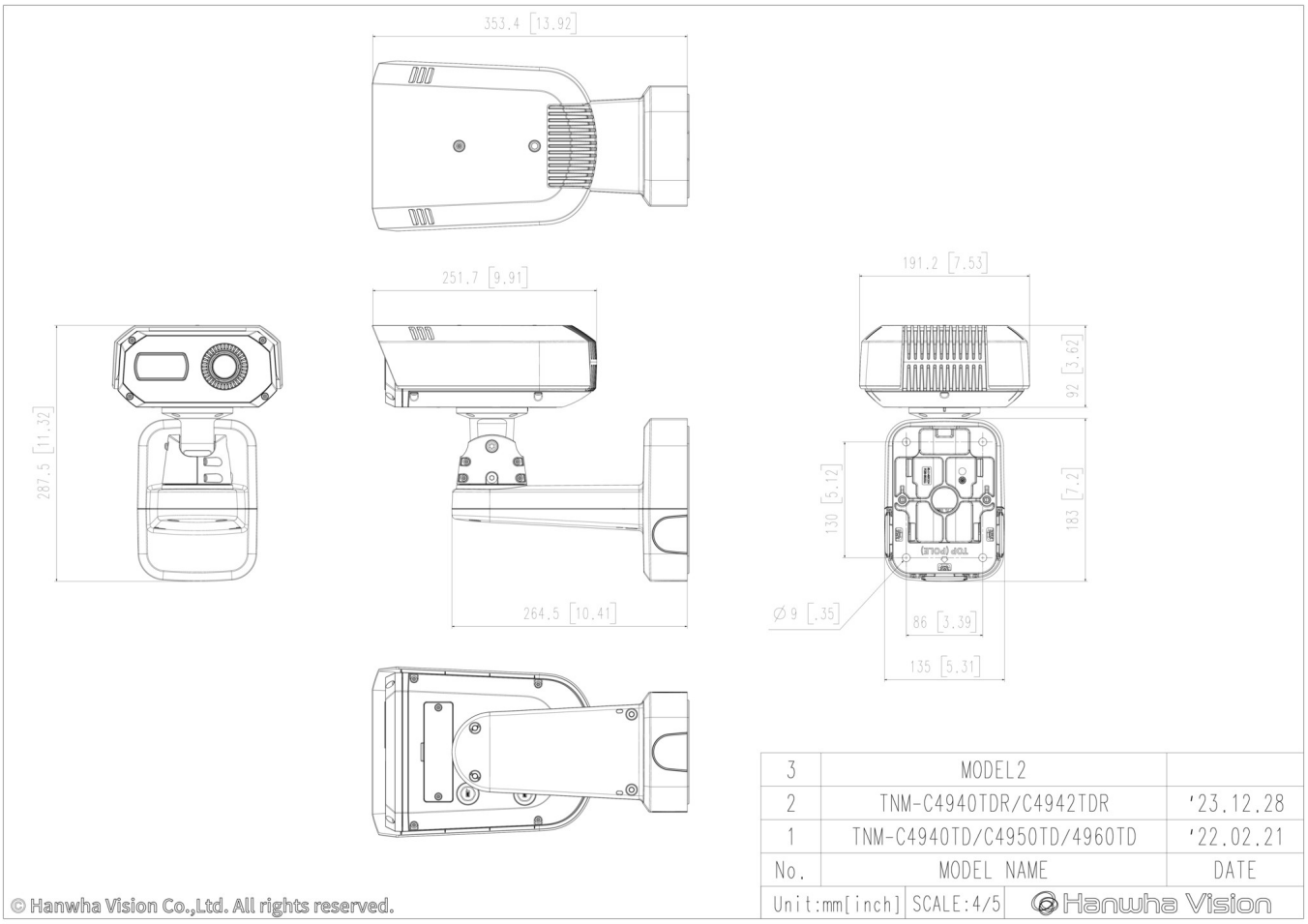
TNM-C4940TDR

Cámara térmica IR de doble espectro con Inteligencia Artificial



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.