



Network

Thermal

TNO-L4040TR

VGA Thermal Camera



Key Features

- VGA Resolución de la imagen
- 19mm Distancia focal
- -20°C~130°C (-4°F~266°F) Detección de temperatura
- IP66, IK10 con certificación
- Max. 640x480 resolution support
- Built-in 19mm fixed focal lens
- H.265, H.264, MJPEG codec
- Max. 8fps@all resolutions (H.265, H.264, MJPEG)
- Directional detection, Motion detection, Appear/Disappear, Enter/Exit, Loitering, Tampering, Virtual line, Audio detection, Temperature detection, Sound classification, Shock detection
- Micro SD / SDHC / SDXC memory 1-slot (Max. 256GB)
- Micro SD/SDHC/SDXC 1slot 256GB
- Hallway View, WiseStreamII support
- Temperature Detect Range '-20°C~130°C(-4°F~266°F)
- Additional Hybrid palettes, Spot temperature reading

TNO-L4040TR

VGA Thermal Camera



Specifications

Vídeo

Dispositivo de imagen	Tipo	Microbolómetro no refrigerado (640x480)
Resolución		640x480, 640x360, 320x240
Máx. Frecuencia de cuadro	H.265 / H.264	8 ips
	MJPEG	8 ips
NETD		≤50mK
Tamaño de píxel		17 μm
Salida de vídeo		CVBS: 1,0 Vp-p / 75Ω vídeo compuesto para instalación, USB: Micro USB Tipo B

Objetivo

Longitud focal (mm)		19
Proporción de apertura máx. (número F)	Gran angular	1.0
Campo de visión angular	Horizontal	32°
	Vertical	24.3°
	Diagonal	39.2°
Min. Distancia al objeto		11m(36.09ft)
Control de enfoque		Fijo

Operativo

Estabilización de imagen digital		Soporte (sensor giroscópico integrado)
Detección de movimiento	Cantidad	8
	Forma	Zonas poligonales de 8 puntos
Máscara de privacidad	Cantidad	24
	Forma	Zonas poligonales
	Color / opción	Gris, Verde, Rojo, Azul, Negro, Blanco, Mosaico
Rotación de vídeo		Volteo, Espejo, Visualización pasillo (90°/270°)
Interfaz de alarma	Entrada / Salida	1 Entrada / 2 salidas
Activadores de alarma		Analíticas, Desconectar de la red, Entrada de alarma, Suscripción MQTT

Operativo

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, MQTT: publicación
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

Eventos de analíticas	Normal	Detección de movimiento, Manipulación, Detección de audio, Clasificación de sonidos, Detección de impactos, Área virtual (Merodeo, Intrusión, Entrada/Salida, Aparecer/Desaparecer), Línea virtual (Cruce, Dirección), Detección de temperatura
-----------------------	--------	---

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	6
	Forma / opción	Cuadrangular
Paletas híbridas		Soporte
Lectura de temperatura puntual		Soporte

Red

Ethernet		RJ-45 (10 / 100BASE-T)
Compresión de vídeo		H.265 / H.264: Principal / Línea de base / 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
Código inteligente		Manual, WiseStream II
Control del Bitrate		H.265 / H.264: CBR o VBR, MJPEG: VBR
Flujos	Unicast	Hasta 20 usuarios
	Multicast	Soporte
	Múltiples flujos	Hasta 10 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, SRTPT(TCP, UDP Unicast), MQTT, PIM-SM
Interfaz de programación de la aplicación	ONVIF	S, G, T
	Otros	SUNAPI (API HTTP), Open Platform de Hanwha Vision

Seguridad

S.O. / Protección de firmware	Firmware cifrado
Autenticación del usuario	Autenticación Digest

Seguridad

Autenticación de red	IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP)
Comunicación segura	HTTPS, SRTP
Control de acceso	Control de acceso por IP
Auditoría	Acceso / Sistema / gestión de registro de eventos

General

Memoria	RAM	1 GB
	Flash	256 MB
Almacenamiento local	MicroSD/SDHC/SDXC	Máx. 256 GB x 1 ranura

Medioambiental y eléctrico

Condición de funcionamiento	Temperaturas	-40°C~+60°C(-40°F~+140°F)
	Humedad	0 ~ 90 % HR (sin condensación)
Condición de almacenamiento	Temperaturas	-50°C~+60°C(-58°F~+140°F)
	Humedad	0 ~ 90 % HR (sin condensación)
Voltaje de entrada		PoE(IEEE802.3af, Class3), 12 VCC, 24 VCA
Consumo de corriente	PoE	Max. 10W, typical 8.6W
	12 VCC	Max. 9W, typical 7.5W
	24 VCA	Max. 10.5W, typical 8.9W

Mecánico

Color	Blanco
Material	Aluminio
Código RAL	RAL9003
Dimensiones del producto	ø101.97x401.8mm(4.01x15.82")
Peso del producto	3175g(7.01lb)

Certificaciones y estándares

Medioambiente	IEC 60529 IP66, IEC 62262 IK10, NEMA 250 type 4X
---------------	--

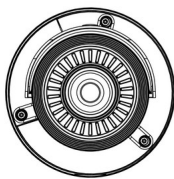
TNO-L4040TR
VGA Thermal Camera



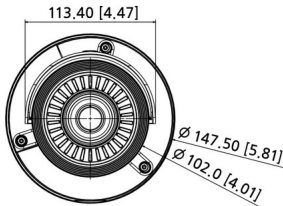
CAD

Unit: mm [inch]

TNO-L4040T/L4040TR/L4050T VGA Thermal Camera



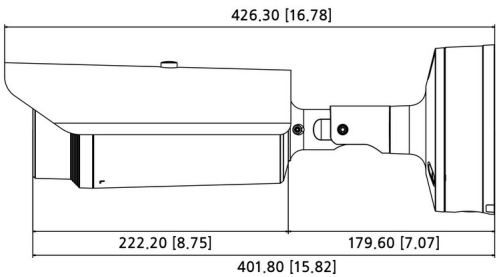
TNO-4030T, 4030TR
TNO-L4030T, L4030TR



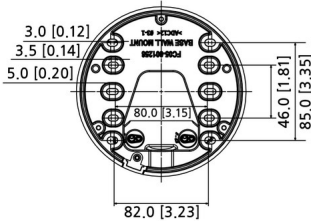
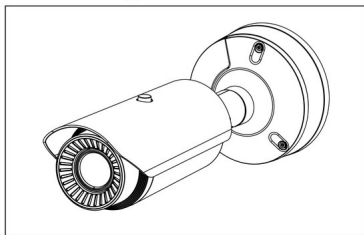
TNO-4040T, 4040TR
TNO-L4040T, L4040TR



TNO-4050T, L4050T



Reference image



Revision	V1.0
Revision Date	24/12/10
Paper Size	A0
Unit	mm [inch]
Scale	1 : 1

© Hanwha Vision Co., Ltd. All right reserved.