



Network

Thermal

TNM-C4950TD

Bi-spectrum AI Thermal Camera



Key Features

- Bi-spectrum: VGA thermal & 8MP visible sensor
- Dual (thermal & visible) channel by one device, one IP
- Maximum 30fps @ all resolutions (H.265/H.264)
- Lens : 13.5mm 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 (visible)
- IP66/IP67, NEMA4X
- PoE+(IEEE802.3at), 12VDC
- Wall & Pole mount all-in-one design

TNM-C4950TD

Bi-spectrum AI Thermal Camera



Specifications

Vidéo		Thermal	Visible
Capteur	Taille		1/1,8"
	Type	Microbolomètre non refroidi (640x480)	CMOS
Résolution		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
Max. Fréquence d'images	H.265/H.264	30 ips/25 ips (60 Hz/50 Hz)	30 ips/25 ips (60 Hz/50 Hz)
	MJPEG	3 ips	1 ips
	Autres	Max. 15 ips lorsque les deux canaux AI sont activés	Max. 15 ips lorsque les deux canaux AI sont activés
Plage spectrale		8~14 μ m	
Résolution thermique de mesure (NETD)		≤ 60 mK	
Dimensions des pixels		12 μ m	
Éclairage Illumination (Lux)	Couleur (1/30 s, 30 IRE)		0.06
	N&B (1/30 s, 30 IRE)		0.005
Sortie vidéo		USB : Micro USB Type B	

Objectif

Distance focale (mm)		13.5	10.9~29
Rapport de zoom	Optique		2.6x
Rapport d'ouverture maximal (nombre F)	Grand angle	1.0	1.7
	Télé		1.73
Champ de vision angulaire	Horizontal	31.9°	42.0°~15.0°
	Vertical	24.2°	22.8°~8.4°(Tele)
	Diagonale	39.5°	48.7°~17.1°
iFoV		0.47mRad	
Éclairage des objets :		7.6m(24.93ft)	2.5m(8.20ft)
Commande de mise au point		Fixe	Mise au point automatique

Panoramique / Inclinaison / Rotation

Plage d'orientation panoramique / inclinaison / rotation	Panoramique	-170°~+170°
	Inclinaison	-40° ~ 50°
Séquence	Préréglage (255)	

Opérationnel

Jour / Nuit		Auto (ICR)
Compensation de contre-jour		BLC, WDR, SSDR
Large plage dynamique (dB)		120
Réduction de bruit numérique		WiseStream (alimenté par un moteur IA), SSNR V
Stabilisation d'image numérique		Supportée (capteur gyroscopique intégré)
Détection de mouvement	Quantité	8
	Forme	Zones polygonales à 8 points
Masquage de zones privatives	Quantité	6
	Forme	Zones rectangulaires
	Couleur/Option	Gris, Noir, Blanc
Contrôle du gain		Faible, Moyen, Élevé
Balance des blancs		ATW, AWC, Manuel, Intérieur, Extérieur
LDC		Pris en charge
Obturbateur électronique	Mode	Minimum, Maximum, Anti-scintillement, Contrôle de l'obturateur préférentiel (pilote par moteur IA)
	Plage de vitesse	1/5~1/12 000 s
Interface d'alarme	Entrée/Sortie	4 ports E/S configurables
Déclencheurs d'alarme	Analyse vidéo, Déconnexion réseau, Entrée alarme	
Événements d'alarme lors du déclenchement d'une alarme	Téléchargement d'image : courriel/FTP, Notification : courriel, Enregistrement : Sur SD/SDHC/SDXC ou NAS à détection d'un événement, Sortie alarme, Transfert : Préréglage PTZ, envoi de message via HTTP/HTTPS/TCP, Lecture de clip audio	
Entrée audio	Sélectionnable (entrée micro/entrée ligne)	
Sortie audio	Sortie ligne	
Palettes de couleurs	Whitehot, Blackhot, Arc-en-ciel, Rainbow2, Sépia, Rouge, Fer, Personnalisé	

Analyse vidéo

Type d'objet classifié	Personne, Véhicule	Personne, Visage, Véhicule, Plaque d'immatriculation
Attributs	Véhicule	Type (voiture, autobus, camion, motocyclette, bicyclette)
Vignette	BestShot	BestShot

Analyse vidéo

Événements analytiques	Basé sur un moteur d'IA	Détection d'objet, Ligne virtuelle (franchissement/direction), Zone virtuelle (maraudage, intrusion, entrée/sortie), Véhicule arrêté, Embouteillage	Détection d'objet, Ligne virtuelle (franchissement/direction), Zone virtuelle (maraudage, intrusion, entrée/sortie), Véhicule arrêté, Embouteillage
	Normal	Détection de mouvement, Détection des changements de température	Détection de perte de mise au point, Détection de mouvement, Sabotage, Détection audio, Classification sonore, Détection des chocs, Zone virtuelle (maraudage, intrusion, entrée/sortie, apparition/disparition)
Renseignements d'exploitation	Normal	Comptage de véhicules	Comptage de véhicules

Réseau

Ethernet		RJ-45 blindé (10/100/1000BASE-T)	
Compression vidéo		H.265/H.264 : Main/High, MJPEG	
Compression audio		G.711 u-law/G.726 sélectionnable, G.726 (ADPCM) 8kHz, G.711 8kHz, G.726 : 16kbps, 24kbps, 32kbps, 40kbps, AAC-LC : 48 kbps à 16 kHz	
Codec intelligent		WiseStream II	Manuel, WiseStream III
Contrôle du débit		H.265/H.264 : CBR ou VBR, MJPEG : VBR	
Flux	Unicast	Jusqu'à 6 utilisateurs	
	Multicast	Pris en charge	
	Diffusion multiple	Jusqu'à 3 profils	
Protocole		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)	
Interface de programmation d'applications	ONVIF	S, T	
	Autres	SUNAPI (API HTTP), Hanwha Vision Open Platform	
Connexion directe au cloud		Pris en charge	

Sécurité

Protection OS/Firmware	Firmware chiffré, Démarrage sécurisé, Firmware signé		
Authentification utilisateur	Authentification Digest		
Authentification réseau	IEEE 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)		
Communication sécurisée	HTTPS, WSS (WebSocket sécurisé)		
Contrôle d'accès	Contrôle d'accès basé sur l'adresse IP		
Protection des données	Identifiants de chiffrement, Chiffrement et compression pour l'export des fichiers d'enregistrement en direct		
Audit	Gestion des journaux d'accès/système/événements		
ID de l'appareil	Certificat de l'appareil (Hanwha Vision Root CA)		
Stockage sécurisé	HTPM (Hanwha Trusted Platform Module), Chiffrement partition SDcard (AES-256)		

Sécurité

Certificat de sécurité	TPM 2.0 avec FIPS 140-2 niveau2
------------------------	---------------------------------

Général

Mémoire	Mémoire vive	4 Go
	Flash	512 MB
Stockage local	Micro SD/SDHC/SDXC	Max. 256 Go x 2 emplacements (total 512 Go)

Environnement et électricité

Conditions de fonctionnement	Température	-40°C~+60°C(-40°F~+140°F)
	Humidité	0-95 % HR (sans condensation)
	Autres	Le démarrage doit s'effectuer à une température supérieure à -30°C
Conditions de stockage	Température	-50°C~+60°C(-58°F~+140°F)
	Humidité	0-95 % HR (sans condensation)
Tension d'entrée		PoE+(IEEE802.3at, Class4), 12 V CC
Consommation électrique	PoE	Max. 23.5W, Typ 16.0W
	12 V CC	Max. 19.5W, Typ 14.0W

Mécanique

Couleur	Blanc
Matériau	Aluminium
Code RAL	RAL9003
Dimensions du produit	353.4(W)x287.5(H)x191.2(D)mm(13.92x11.32x7.53")
Poids du produit	4.53kg(9.99lb)

Certifications et normes

EMC	FCC-47 CFR Section 15 Sous-section B Classe 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 Classe A, KS C 9832 Classe A, KS C 9835
Sécurité	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1
Environnement	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 (norme EN62676-4)

Détection (25 PPM/ 8 PPF)	Grand angle	200.1m(656.40ft)
	Télé	583.4m(1913.89ft)
Observation (63 PPM/ 19 PPF)	Grand angle	80.0m(262.56ft)
	Télé	233.3m(765.56ft)
Reconnaissance (125 PPM/ 38 PPF)	Grand angle	40.0m(131.28ft)
	Télé	116.7m(382.78ft)

DORI (norme EN62676-4)

Identification (250 PPM/ 76 PPF)	Grand angle		20.0m(65.64ft)
	Télé		58.3m(191.39ft)

DRI (Johnson's Criteria)

Detection	Person(1.67PPM)	672m(2,204ft)	
	Vehicle(0.65PPM)	1,717m(5,633ft)	
Recognition	Person(6.67PPM)	168m(551ft)	
	Vehicle(2.61PPM)	429m(1,408ft)	
Identification	Person(13.33PPM)	84m(276ft)	
	Vehicle(5.22PPM)	215m(704ft)	

TNM-C4950TD
Bi-spectrum AI Thermal Camera



CAD

Unit: mm [inch]

