



Network

Thermal

TNO-C3082T

QVGA AI Tele lens Thermal Camera



Key Features

- High performance thermal sensitivity (NETD 20mK@25°C)
- AI based object classification
- NEMA4X, NEMA-TS2, MIL-STD-810H
- Secure element with FIPS 140-3 level3, CC EAL6+

TNO-C3082T

QVGA AI Tele lens Thermal Camera



Specifications

Video

Zobrazovací zařízení	Typ	Nechlazený mikrobolometr (384 x 288)
Rozlišení		768 x 576, 384 x 288
Max. snímková frekvence	H.265/H.264	8 snímků za sekundu
	MJPEG	8 snímků za sekundu
Spektrální rozsah		8 ~ 14 μ m
NETD		≤ 20 mK při 25 °C, F1.0
Velikost pixelu		17 μ m
Video výstup		USB: Micro USB typu B

Objektiv

Ohnisková vzdálenost (mm)		60
Max. poměr clony (číslo F)	Širokouhlý	1.2
Úhel zorného pole	Horizontální	6.2°
	Vertikální	4.7°
	Diagonální	7.7°
iFoV		0.283 mRad
Min. vzdálenost objektu		88.3m(289.7ft)
Řízení zaostření		Fixní
Typ objektivu		Atermální

Otáčení / naklápění / rotace

Rozsah otáčení / naklápění / rotace	Otáčení	0°~350°
	Naklápění	0°~90°
	Rotace	0°~350°

Provozní parametry

Detekce pohybu	Množství	8 ks
	Tvar	8bodové polygonální zóny

Provozní parametry

Maskování privátních zón	Množství	6 ks
	Tvar	Obdélníkové zóny
	Barva / Varianta	Šedá, Černá, Bílá
Otáčení videa		Převrácení, Zrcadlo, Chodbový pohled (90°/270°)
Sériové rozhraní		RS-485
Alarmové rozhraní	Vstup/výstup	2 konfigurovatelné vstupní/výstupní porty
	Jiné	Podpora přidavného alarmového vstupu/výstupu pomocí volitelné vstupní/výstupní jednotky
Spouštěče alarmu		Analytika, Odpojení sítě, Alarmový vstup, HARMONOGRAM, Odběr MQTT
Alarmové události při spuštění alarmu		Nahrání souboru (obrázek): e-mail/FTP/SFTP, Nahrání souboru (videoklip): FTP/SFTP, Oznámení: e-mail, Nahrávání: Nahrávání na SD/SDHC/SDXC nebo NAS při spuštění události,Výstup alarmu, Předání: Předvolba PTZ, MQTT: zveřejnění
Audio vstup		Volitelné (mikrofonní vstup/linkový vstup)
Audio výstup		Linkový výstup
Palety barev		Žhavá bílá, Žhavá černá, Duhová, Duhová2, Sépiová, Červená, Železo, Vlastní

Analytika

Typ klasifikovaného objektu		Osoba, Vozidlo
Náhledový obrázek		BestShot
Analytické události	Na bázi technologie AI	Detekce objektů, Virtuální linie (překročení/směr), Virtuální oblast (podezřelý pohyb/vniknutí/příchod/odchod), Detekce pohybu
	Normální	Detekce pohybu, Neoprávněná manipulace, Detekce zvuku, Klasifikace zvuku, Detekce nárazu, Virtuální oblast (objevení/zmizení objektu)

Radiometrie

Hybridní palety	Podpora
Monitorování stavu oblastí zájmu (ROI)	Žádný, Přírůstky, Úbytky

Sít'

Ethernet	Kovové stínění RJ-45 (10/100/1000BASE-T)
Komprese videa	H.265/H.264: hlavní/základní/vysoký profil, MJPEG
Komprese audia	G.711 u-law /G.726 volitelné,G.726(ADPCM) 8KHz,G.711 8KHz, G.726: 16 kb/s,24 kb/s,32 kb/s,40 kb/s, AAC-LC: 48 kbps při 16 kHz
Smart Codec	Manuální, WiseStreamII, WiseStreamIII
Řízení datového toku	H.265/H.264: CBR nebo VBR, MJPEG: VBR

Síť

Streamování	Unicast	Až 20 uživatelů
	Multicast	Podpora
	Vícenásobné streamování	Až 10 profilů
Protokol		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT, Syslog
Rozhraní pro programování aplikací	OVNIF	S, G, T, M
	Jiné	SUNAPI (HTTP API), Otevřená platforma Hanwha Vision

Zabezpečení

Ochrana OS / firmwaru	Šifrovaný firmware, Zabezpečené zavádění systému, Podepsaný firmware
Ověřování uživatelů	Ověřování uživatelů pomocí protokol Digest, Zabránění útokům hrubou silou
Ověřování sítě	IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Zabezpečená komunikace	HTTPS, WSS (WebSocket Secure), SRTP
Kontrola přístupu	Kontrola přístupu na základě IP adresy
Ochrana údajů	Šifrování autentizačních údajů, Šifrování a komprese pro export souborů živého záznamu
Kontrola	Správa přístupů / systému / protokolu událostí
ID zařízení	Certifikát zařízení (Hanwha Vision Root CA)
Zabezpečené úložiště	Šifrování oddílu SD karty (AES-256), Bezpečný prvek
Bezpečnostní certifikát	Bezpečnostní prvek (certifikace FIPS 140-3 úroveň 3, CC EAL6+)

Obecné parametry

Paměť	RAM	2 GB
	Flash	512 MB
Úložiště na okraji	Micro SD/SDHC/SDXC	Max. 1 TB x 1 slot

Parametry prostředí a elektrotechnické parametry

Provozní podmínky	Teplota	-40 °C ~ +60 °C (-40 °F ~ +140 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
Skladovací podmínky	Teplota	-50 °C ~ +60 °C (-58 °F ~ +140 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
Vstupní napětí		PoE (IEEE802.3af, třída 3), 12 V DC
Spotřeba energie	PoE	Max. 10.8W, typical 9W
	12 V DC	Max. 9.4W, typical 7.7W

Mechanické parametry

Barva	Bílá
-------	------

Mechanické parametry

Materiál	Hliník
RAL kód	RAL9003
Rozměry výrobku	ø107.3x275mm(ø4.22x10.83")
Hmotnost výrobku	2340g(5.16 lb)
Kompatibilní kanálový otvor	Podpora kompatibility kanálu pomocí volitelného adaptéru
Kompatibilní krabice	Jednoduchý, Dvojitý, 4" osmiúhelník, Čtvercový

Certifikace a normy

Elektromagnetická kompatibilita	FCC 47 CFR 15 Podčást B Třída A, CE/UKCA – EN55032 třída A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 třída A, RCM AS-NZS CISPR 32 třída A, KS C 9832 třída A, KS C 9835, Nařízení IC, norma ICES 003, vydání 7, třída A
Bezpečnost	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1
Prostředí	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK10, NEMA TS 2-2013 (2.2.7, 2.2.8, 2.2.9), NEMA 250 typ 4X, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, MIL-STD-810H 501.7, MIL-STD-810H 502.7, MIL-STD-810H 507.6, MIL-STD-810H 509.7, MIL-STD-810H 514.8, MIL-STD-810H 516.8

AI Detection Distance

Person(1.8m/5.9ft)	Wide	up to 399m(1308ft)
Vehicle(2.4m/7.9ft)	Wide	up to 531m(1741ft)

DRI (Johnson's Criteria)

Detection	Person(1.67PPM)	2,127m(6,979ft)
	Vehicle(0.65PPM)	5,436m(17,834ft)
Recognition	Person(6.67PPM)	532m(1,745ft)
	Vehicle(2.61PPM)	1,359m(4,459ft)
Identification	Person(13.33PPM)	266m(872ft)
	Vehicle(5.22PPM)	679m(2,229ft)

TNO-C3082T
QVGA AI Tele lens Thermal Camera



CAD

Unit: mm [inch]



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

Compatible Devices

