

Network Thermal

TNM-C3620TDR

Bi-Spectrum AI IR Thermal Camera

Key Features

- Bi-spectrum monitoring with 2MP visible & QVGA thermal
- AI based Object classification with visible channel only (person)
- Remote Temperature Monitoring within -20 ~ 130°C range
- 6 of quadrangle ROI areas for temperature monitoring
- Compact and Light-weight for Indoor purpose

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-C3620TDR

Bi-Spectrum AI IR Thermal Camera





Specifications

Video		Thermal	Visible
Zobrazovací zařízení	Rozměry		1/2,8"
	Typ	Nechlazený mikrobolometr (320 x 240)	CMOS
Rozlišení		1280 x 960, 640 x 480, 320 x 240	1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240
Max. snímková frekvence	H.265/H.264	30 snímků za sekundu/25 snímků za sekundu (60 Hz/50 Hz)	
	MJPEG	30 snímků za sekundu	
Spektrální rozsah		8 ~ 14㎛	
NETD		≤ 50 mK	
Velikost pixelu		12㎛	
Min. osvětlení (lux)	Barva (1/30 s, 30 IRE)		0.05
	Č/B (1/30 s, 30 IRE)		0.005
Video výstup		CVBS: 1,0 Vp-p / 75 Ω kompozitní pro instalaci, USB: Micro USB typu B	

Objektiv

Ohnisková vzdálenost (mm)		4.7	4
Max. poměr clony (číslo F)	Širokoúhlý	1.0	1.6
Úhel zorného pole	Horizontální	50.0°	87.6°
	Vertikální	36.4°	46.4°
	Diagonální	65.3°	104.5°
iFoV		2.553 mRad	
Min. vzdálenost objektu		1m(3.28ft)	
Řízení zaostření		Fixní	Fixní

Provozní parametry

Den a noc		Auto(ICR)
Kompenzace podsvícení		BLC, HPS, SSDR
Široký dynamický rozsah (dB)		150

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.

Provozní parametry

Digitální redukce šumu			SSNR V
Digitální stabilizace obrazu		Podpora (vestavěný gyroskopický senzor)	
Detekce pohybu	Množství	8 ks	
	Tvar	8bodové polygonální zóny	
Maskování privátních zón	Množství	24 ks	
	Tvar	Polygonální zóny	
	Barva / Varianta	Šedá, Zelená, Červená, Modrá, Černá, Bílá, Mozaika	
Řízení zesílení			Nízká, Prostřední, Vysoké
Vyvážení bílé			ATW, AWC, Manuální, Vnitřní, Venkovní
LDC (KOREKCE ZKRESLENÍ OBJEKTIVU)			Podpora
Elektronická závěrka	Režim		Minimálně, Maximálně, Proti blikání
	Rozsah rychlostí		2 ~ 1/12 000 s
Otáčení videa		Převrácení, Zrcadlo	
Alarmové rozhraní	Vstup/výstup	1 vstup, 2 výstupy	
Spouštěče alarmu		Analytika, Odpojení sítě, Alarmový vstup, Odběr MQTT	
Alarmové události při spuštění alarmu		Nahrání souboru (obrázek): e-mail/FTP, 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, Obličej
Analytické události	Na bázi technologie AI		Detekce objektů
	Normální	Detekce pohybu, Virtuální oblast (vniknutí/příchod/odchod), Virtuální linie (překročení, směr) , Detekce teploty	Detekce pohybu, Neoprávněná manipulace, Detekce zvuku, Virtuální oblast (narušení, vniknutí, příchod/odchod, objevení/zmizení objektu), Virtuální linie (překročení, směr)

Radiometrie

Rozsah detekce teploty		-20 °C až 130 °C	
Přesnost teploty		±5 °C (≤100 °C), ±20 % (>100 °C)	
Zóny oblastí zájmu (ROI) pro detekci teploty	Množství	6 ks	
	Tvar / Varianta	Čtyřúhelník	

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.

Radiometrie

Hybridní palety	Podpora	
Bodové měření teploty	Podpora	
Monitorování stavu oblastí zájmu (ROI)	Nad, Pod, Přírůstky, Úbytky	

Síť

Ethernet		Kovově stíněný RJ-45 (10/100BASE-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
Řízení datového toku		H.265/H.264: CBR nebo VBR, MJPEG: VBR
Streamování	Unicast	Až 20 uživatelů
	Multicast	Podpora
	Vícenásobné streamování	Až 6 profilů
Protokol		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, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT
Rozhraní pro programování aplikací	OVNIF	S, T, M
	Jiné	SUNAPI (HTTP API)
Přímé připojení ke cloudu		Volitelné (vyžaduje bránu)

Zabezpečení

Ochrana OS / firmwaru	Šifrovaný firmware, Zabezpečené zavádění systému, Podepsaný firmware
Ověřování uživatelů	Ověřování uživatelů pomocí protokol Digest
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	HTPM (Hanwha Trusted Platform Module), Šifrování oddílu SD karty (AES-256)
Bezpečnostní certifikát	TPM 2.0 s FIPS 140-2 úrovně 2

Obecné parametry

Paměť	RAM	4 GB
	Flash	512 MB
Úložiště na okraji	Micro SD/SDHC/SDXC	Max. 256 GB x 1 slot

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.

Parametry prostředí a elektrotechnické parametry

Provozní podmínky	Teplota	-10 °C ~ +55 °C (+14 °F ~ +131 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
Skladovací podmínky	Teplota	-30 °C ~ +60 °C (-22 °F ~ +140 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
Vstupní napětí		PoE+ (IEEE802.3at, třída 4), 12 V DC
Spotřeba energie	PoE	Max. 17.0W, typical 12.5W
	12 V DC	Max. 14.5W, typical 11.0W

Mechanické parametry

Barva	Bílá
Materiál	Hliník
RAL kód	RAL9003
Rozměry výrobku	135(W)x75(H)x188.5(D)mm(5.31x2.95x7.42")
Hmotnost výrobku	1.7kg(3.77lb)

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, Nařízení IC, norma ICES 003: 2016 ANSI C63.4 2014 třída A
Bezpečnost	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1
Prostředí	IEC/EN 63000

DORI (norma EN62676-4)

Detekce (25 PPM/ 8 PPF)	Širokoúhlý		80.1m(262.8ft)
Sledování (63PPM/ 19PPF)	Širokoúhlý		32.0m(105.1ft)
Rozpoznávání (125 PPM/38 PPF)	Širokoúhlý		16.0m(52.6ft)
Identifikace (250 PPM/76 PPF)	Širokoúhlý		8.0m(26.3ft)

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-C3620TDR

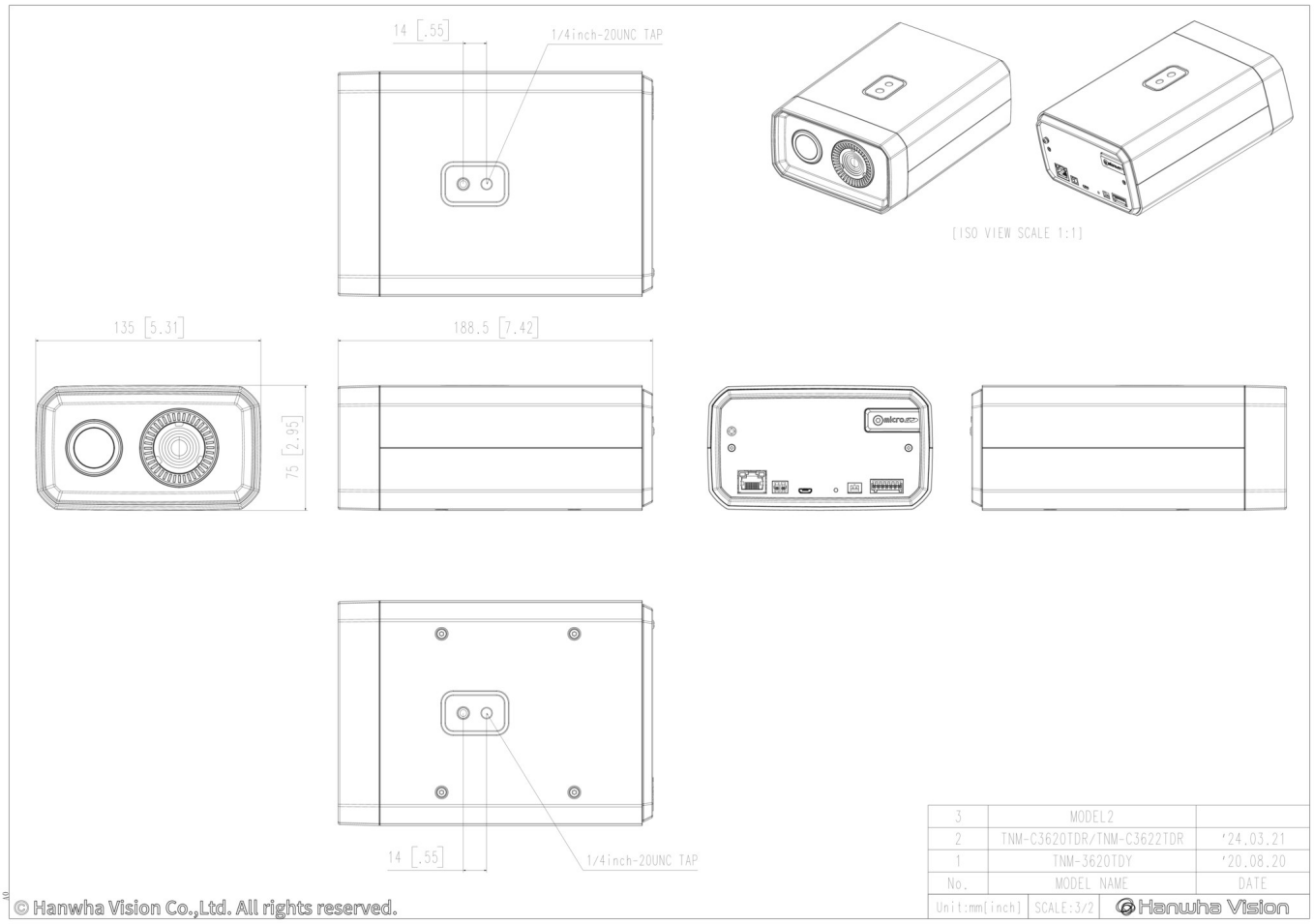
Bi-Spectrum AI IR Thermal Camera





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.

Compatible Devices



SBP-142CMW



SBP-142WMW

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.