

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

Wideo		Thermal	Visible
Urządzenie obrazujące	Rozmiar		1/2,8"
	Typ	Niechłodzony mikrobolometr (320x240)	CMOS
Rozdzielczość		1280x960, 640x480, 320x240	1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240
Maks. liczba klatek na sekundę	H.265/H.264	30 klatek na sekundę/25 klatek na sekundę (60 Hz/50 Hz)	
	MJPEG	30 klatek na sekundę	
Zakres spektralny		8~14㎛	
NETD		≤50 mK	
Rozmiar piksela		12㎛	
Minimalne oświetlenie (luksy)	Kolor (1/30 s, 30 IRE)		0.05
	BW (1/30 s, 30 IRE)		0.005
Wyjście wideo		CVBS: 1,0 Vp-p / 75Ω kompozytowe do instalacji, USB: Micro USB typu B	

Obiektyw

Ogniskowa (mm)		4.7	4
Maksymalny współczynnik przysłony (wartość F)	Szeroki	1.0	1.6
Kąt widzenia	Poziomo	50.0°	87.6°
	Pionowo	36.4°	46.4°
	Po przekątnej	65.3°	104.5°
iFoV		2.553 mRad	
Minimalna odległość od obiektu		1m(3.28ft)	
Sterowanie ostrością		Stałe	Stałe

Operacyjne

Dzień i noc			Automatyczny (ICR)
Kompensacja podświetlenia			BLC, HLC, SSDR
Szeroki zakres dynamiczny (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.

Operacyjne

Cyfrowa redukcja szumów			SSNR V
Cyfrowa stabilizacja obrazu		Obsługa (wbudowany czujnik żyroskopowy)	
Wykrywanie ruchu	Ilość	8 ea	
	Kształt	8-punktowe strefy wielokątne	
Maskowanie prywatności	Ilość	24 ea	
	Kształt	Strefy wielokątne	
	Kolor / opcja	Szary, Zielony, Czerwony, Niebieski, Czarny, Biały, Mozaika	
Kontrola wzmocnienia			Niska, Średnie, Wysoka
Balans bieli			ATW, AWC, Ręczny, W pomieszczeniach, Na zewnątrz
LDC			Obsługa
Elektroniczna migawka	Tryb		Minimalna, Maksymalna, Antyflicker
	Zakres prędkości		2~1/12 000 s
Obrót obrazu		Odwrócenie, Odbicie lustrzane	
Interfejs alarmowy	Wejście/wyjście	Wejście 1 ea, wyjście 2 ea	
Wyzwalacze alarmu		Analityka, Rozłączenie sieci, Wejście alarmowe, Subskrypcja MQTT	
Zdarzenia alarmowe Po wystąpieniu zdarzenia alarmowego		Przesyłanie plików (obraz): e-mail/FTP, Powiadomienie: e-mail, Nagrywanie: nagrywanie na karcie SD/SDHC/SDXC lub serwerze NAS po wystąpieniu zdarzenia,Wyjście alarmowe, Przekazanie: ustawienie PTZ, MQTT: publikacja	
Wejście audio		Do wyboru (wejście mikrofonowe/wejście liniowe)	
Wyjście audio		Wyjście liniowe	
Palety kolorów		Biały gorący, Czarny gorący, Tęcza, Tęcza 2, Sepia, Czerwony, Żelazny, Niestandardowy	

Analityka

Klasyfikacja obiektów			Osoba, Twarz
Analityka zdarzeń	Oparty na silniku AI		Wykrywanie obiektów
	Normalne	Wykrywanie ruchu, Wirtualny obszar (wtargnięcie/wejście/wyjście), Wirtualna linia (przekroczenie, kierunek), Wykrywanie temperatury	Wykrywanie ruchu, Manipulacja, Wykrywanie dźwięku, Wirtualny obszar (wałęsanie się, wtargnięcie, wejście/wyjście, pojawienie się/zniknięcie), Wirtualna linia (przekroczenie, kierunek)

Radiometria

Zakres wykrywania temperatury	-20°C~130°C	
Dokładność pomiaru temperatury	±5°C(≤100°C), ±20%(>100°C)	

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.

Radiometria

Strefy ROI wykrywania temperatury	Ilość	6 ea	
	Kształt / opcja	Czworokąt	
Palety hybrydowe		Obsługiwane	
Odczyt temperatury punktowej		Wsparcie	
Monitorowanie stanu ROI		Powyżej, Poniżej, Zwiększenie, Zmniejszenie	

Sieć

Ethernet		Metalowa osłona RJ-45 (10/100BASE-T)
Kompresja wideo		H.265/H.264: Główny/Podstawowy/Wysoki, MJPEG
Kompresja audio		G.711 u-law /G.726 do wyboru,G.726 (ADPCM) 8 kHz,G.711 8 kHz, G.726: 16 kb/s,24 kb/s,32 kb/s,40 kb/s, AAC-LC: 48 kb/s przy 16 kHz
Inteligentny kodek		Ręczne, WiseStream II
Kontrola przepływności		H.265/H.264: CBR lub VBR, MJPEG: VBR
Strumieniowanie	Unicast	Do 20 użytkowników
	Multicast	Obsługa
	Wiele strumieni	Do 6 profili
Protokół		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
Interfejs programowania aplikacji	ONVIF	S, T, M
	Inne	SUNAPI (HTTP API)
Bezpośrednie połączenie z chmurą		Opcjonalne (wymaga bramy)

Bezpieczeństwo

Ochrona systemu operacyjnego / oprogramowania układowego	Szyfrowane oprogramowanie układowe, Bezpieczny rozruch, Podpisane oprogramowanie układowe
Uwierzytelnianie użytkownika	Digest authentication
Uwierzytelnianie sieciowe	IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Bezpieczna komunikacja	HTTPS, WSS (WebSocket Secure), SRTP
Kontrola dostępu	Kontrola dostępu oparta na adresie IP
Ochrona danych	Poświadczenia szyfrowania, Szyfrowanie i kompresja plików eksportowanych z nagrania na żywo
Audyt	Zarządzanie dostępem / systemem / dziennikiem zdarzeń
Identyfikator urządzenia	Certyfikat urządzenia (Hanwha Vision Root CA)
Bezpieczne przechowywanie	HTPM (Hanwha Trusted Platform Module), Szyfrowanie partycji karty SD (AES-256)
Certyfikat bezpieczeństwa	TPM 2.0 z FIPS 140-2 poziom 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.

Ogólne

Pamięć	Pamięć RAM	4 GB
	Flash	512 MB
Pamięć brzegowa	Micro SD/SDHC/SDXC	Maks. 256 GB x 1 gniazdo

Parametry środowiskowe i elektryczne

Warunki pracy	Temperatura	-10°C~+55°C(+14°F~+131°F)
	Wilgotność	0–95% RH (bez kondensacji)
Warunki przechowywania	Temperatura	-30°C~+60°C (-22°F~+140°F)
	Wilgotność	0~95% RH (bez kondensacji)
Napięcie wejściowe		PoE+ (IEEE802.3at, klasa 4), 12 V DC
Pobór mocy	PoE	Max. 17.0W, typical 12.5W
	12 V DC	Max. 14.5W, typical 11.0W

Mechaniczne

Kolor	Biały
Materiał	Aluminium
Kod RAL	RAL9003
Wymiary produktu	135(W)x75(H)x188.5(D)mm(5.31x2.95x7.42")
Waga produktu	1.7kg(3.77lb)

Certyfikaty i normy

EMC	FCC 47 CFR 15 podczęść B klasa A, CE/UKCA – EN55032 klasa A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Klasa A, Regulacja IC ICES 003: 2016 ANSI C63.4 2014 klasa A
Bezpieczeństwo	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NR 62368-1
Środowisko	IEC/EN 63000

DORI (norma EN62676-4)

Wykrywanie (25PPM/ 8PPF)	Szeroki		80.1m(262.8ft)
Obserwacja (63PPM/ 19PPF)	Szeroki		32.0m(105.1ft)
Rozpoznawanie (125PPM/ 38PPF)	Szeroki		16.0m(52.6ft)
Identyfikacja (250PPM/ 76PPF)	Szeroki		8.0m(26.3ft)

Weryfikacja

Weryfikacja	202409

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

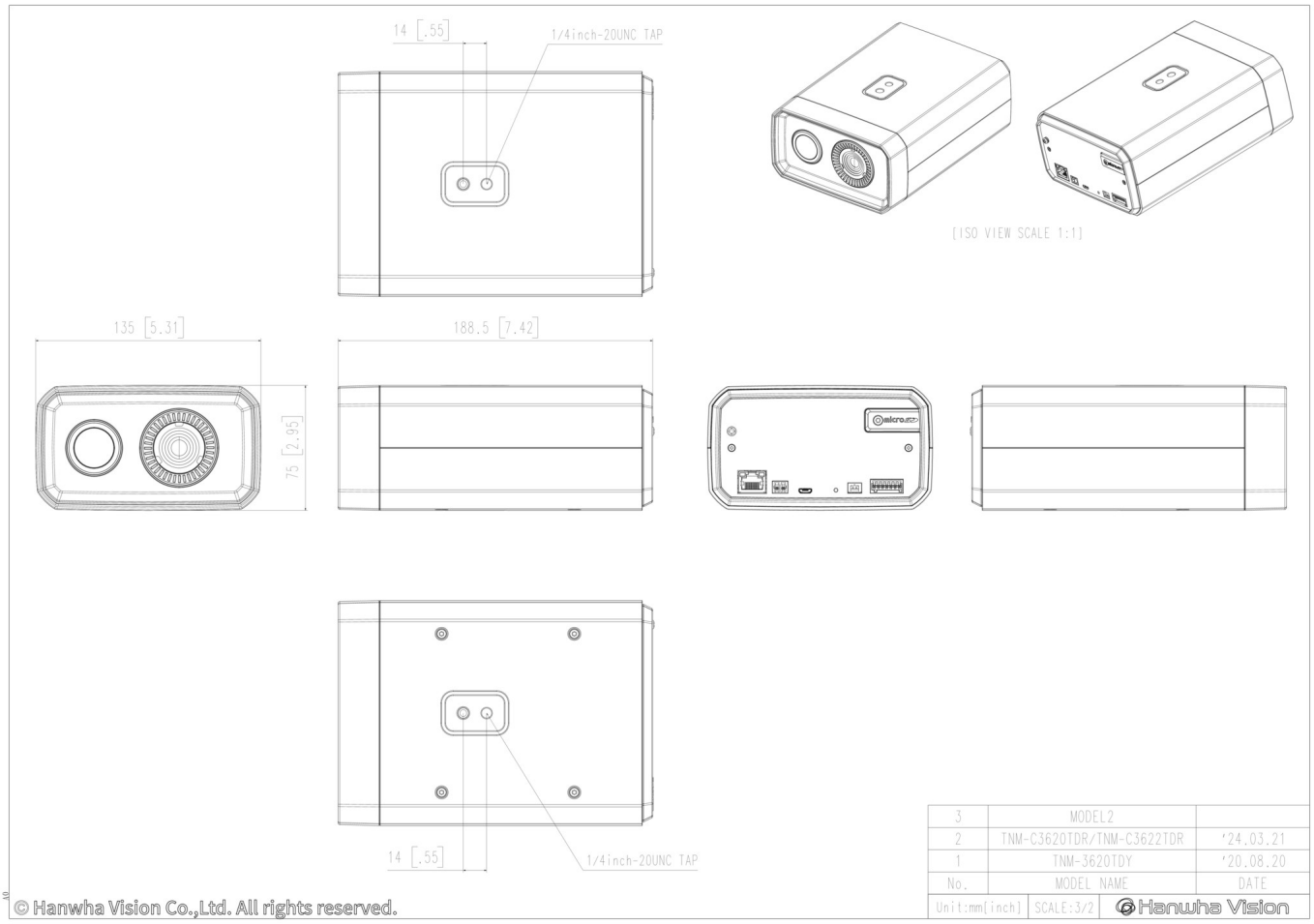
Bi-Spectrum AI IR Thermal Camera





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.