

Network Thermal

TNM-C3620TDR

Bi-Spektrum AI IR Wärmebildkamera

Key Features

- QVGA Thermische Auflösung
- 2MP Auflösung des sichtbaren Spektrums
- -20 ~ 130°C Erkennungsreichweite
- Abnormal Temperaturerkennung

• Maximale Bildrate 30 fps
• AI nur für sichtbare Bilder verfügbar
• Überwachung potenzieller Risiken durch Hitze
• FIPS 140-2 Level 2
• NEMA4X, NEMA TS 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.

TNM-C3620TDR

Bi-Spektrum AI IR Wärmebildkamera



Specifications

Video		Thermal	Visible
Bildgebungsgerät	Größe		1-2,8“
	Typ	Ungekühltes Mikrobolometer (320x240)	CMOS
Auflösung		1280x960, 640x480, 320x240	1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240
Max. Framerate	H.265/H.264	30 fps/25 fps (60 Hz/50 Hz)	
	MJPEG	30 fps	
Spektralbereich		8–14 µm	
NETD		≤50 mK	
Pixelgröße		12 µm	
Min. Beleuchtung (Lux)	Farbe (1/30 Sekunde, 30 IRE)		0.05
	S/W (1/30 Sekunde, 30 IRE)		0.005
Video-Ausgang		CVBS: 1,0 Vp-p / 75 Ω Verbund für den Einbau, USB: Micro-USB Typ B	

Linse

Brennweite (mm)		4.7	4
Max. Öffnungsverhältnis (F-Zahl)	Weit	1.0	1.6
Winkel-Sichtfeld	Horizontal	50.0°	87.6°
	Vertikal	36.4°	46.4°
	Diagonal	65.3°	104.5°
iFoV		2.553 mRad	
Min. Objektabstand		1m(3.28ft)	
Fokussteuerung		Fest	

Operativ

Tag & Nacht			Auto (ICR)
Hintergrundbeleuchtungskompensation			BLC, HLC, SSDR

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.

Operativ

Großer Dynamikbereich (dB)			150
Digitale Rauschunterdrückung			SSNR V
Digitale Bildstabilisierung		Unterstützung (eingebauter Gyrosensor)	
Bewegungserkennung	Menge	8EA	
	Form	8-Punkt-Polygonzonen	
Datenschutzmaskierung	Menge	24ea	
	Form	Polygonzonen	
	Farbe / Option	Grau, Grün, Rot, Blau, Schwarz, Weiß, Mosaik	
Verstärkung			Niedrig, Mittel, Hoch
Weißabgleich			ATW, AWC, Manuell, Innenbereich, Außenbereich
LDC			Unterstützung
Elektronischer Verschluss	Modus		Minimum, Maximum, Anti-Flackern
	Geschwindigkeitsbereich		2–1/12.000 Sekunde
Videodrehung		Umdrehen, Spiegeln	
Alarmschnittstelle	Eingang/Ausgang	Eingang 1EA, Ausgang 2EA	
Alarmauslöser		Analysen, Netzwerkverbindung trennen, Alarmeingang, MQTT-Abonnement	
Alarmereignisse beim Auftreten eines Alarmauslösers		Datei-Upload (Bild): E-Mail/FTP, Benachrichtigung: E-Mail, Aufnahme: SD/SDHC/SDXC oder NAS-Aufzeichnung bei Ereignisauslösern,Alarmausgang, Übergabe: PTZ-Voreinstellung, MQTT: Veröffentlichung	
Audioeingang		Wählbar (Mikrofoneingang/Line-In)	
Audioausgang		Line-Out	
Farbpaletten		Whitehot, Blackhot, Rainbow, Rainbow2, Sepia, Rot, Eisen, Benutzerdefiniert	

Analysen

Klassifizierter Objekttyp			Person, Gesicht
Analyseereignisse	Basierend auf KI-Engine		Objekterkennung
	Normal	Bewegungserkennung, Virtueller Bereich (Eindringen/Betreten/Verlassen), Virtuelle Linie (Kreuzung, Richtung) , Temperaturerkennung	Bewegungserkennung, Manipulation, Audioerkennung, Virtueller Bereich (Herumlungern, Eindringen, Betreten/Verlassen, Erscheinen/Verschwinden), Virtuelle Linie (Kreuzung, Richtung)

Radiometrie

Temperaturerfassungsbereich	-20 °C~130 °C	
Temperaturgenauigkeit	±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.

Radiometrie

Temperaturerkennungs-ROI-Zonen	Menge	6EA	
	Form / Option	Viereck	
Hybrid-Paletten		Unterstützung	
Spot-Temperaturmessung		Unterstützung	
ROI-Zustandsüberwachung		Über, Unter, Erhöhen, Verringern	

Netzwerk

Ethernet		Metall geschirmt RJ-45 (10/100 BASE-T)
Videokomprimierung		H.265/H.264: Main/Baseline/High, MJPEG
Audiokomprimierung		G.711 u-law /G.726 wählbar,G.726 (ADPCM) 8 kHz,G.711 8 kHz, G.726: 16 kbit/s,24 kbit/s,32 kbit/s,40 kbit/s, AAC-LC: 48 kbit/s bei 16 kHz
Intelligenter Codec		Manuell, WiseStream II
Bitratenkontrolle		H.265/H.264: CBR oder VBR, MJPEG: VBR
Streaming	Unicast	Bis zu 20 Benutzer
	Multicast	Unterstützung
	Mehrfach-Streaming	Bis zu 6 Profile
Protokoll		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP (UDP), RTP (TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT
Anwendungsprogrammierschnittstelle	ONVIF	S, T, M
	Andere	SUNAPI (HTTP API)
Direkte Cloud-Verbindung		Optional (benötigt Gateway)

Sicherheit

Betriebssystem- / Firmware-Schutz	Verschlüsselte Firmware, Sicherer Start, Signierte Firmware
Benutzerauthentifizierung	Digest-Authentifizierung
Netzwerkauthentifizierung	IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-PEAP, MSCHAPv2)
Sichere Kommunikation	HTTPS, WSS (WebSocket Secure), SRTP
Zugangskontrolle	IP-basierte Zugangskontrolle
Datenschutz	Verschlüsselungsanmeldeinformationen, Verschlüsselte Komprimierung für den Export von Live-Aufnahmedateien
Audit	Zugangs- / System- /Ereignisprotokollverwaltung
Geräte-ID	Gerätezertifikat (Hanwha Vision Root CA)
Sichere Speicherung	HTPM (Hanwha Trusted Platform Module), SD-Card-Partition verschlüsseln (AES-256)
Sicherheitszertifikat	TPM 2.0 mit FIPS 140-2 Level 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.

Allgemein

Speicher	RAM	4 GB
	Flash	512 MB
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC	Max. 256 GB x 1 Steckplatz

Umwelt & Elektrik

Betriebsbedingung	Temperatur	-10 °C~+55 °C(+14 °F~+131 °F)
	Luftfeuchtigkeit	0–95 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
Lagerbedingung	Temperatur	-30 °C~+60 °C(-22 °F~+140 °F)
	Luftfeuchtigkeit	0–95 % relative Feuchte (nicht kondensierend)
Eingangsspannung		PoE+ (IEEE802.3at, Klasse 4), 12 VDC
Stromverbrauch	PoE	Max. 17.0W, typical 12.5W
	12 VDC	Max. 14.5W, typical 11.0W

Mechanisch

Farbe	Weiß
Material	Aluminium
RAL-Code	RAL9003
Produktabmessungen	135(W)x75(H)x188.5(D)mm(5.31x2.95x7.42")
Produktgewicht	1.7kg(3.77lb)

Zertifizierungen & Standards

EMV	FCC 47 CFR 15 Unterabschnitt B Klasse A, CE/UKCA – EN55032 Klasse A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Klasse A, IC-Verordnung ICES 003: 2016 ANSI C63.4 2014 Klasse A
Sicherheit	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NR. 62368-1
Umwelt	IEC/EN 63000

DORI (Norm EN62676-4)

Erkennen (25PPM/ 8PPF)	Breit		80.1m(262.8ft)
Beobachten (63PPM/ 19PPF)	Breit		32.0m(105.1ft)
Erkennen (125PPM/ 38PPF)	Breit		16.0m(52.6ft)
Identifizieren (250PPM/ 76PPF)	Breit		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.

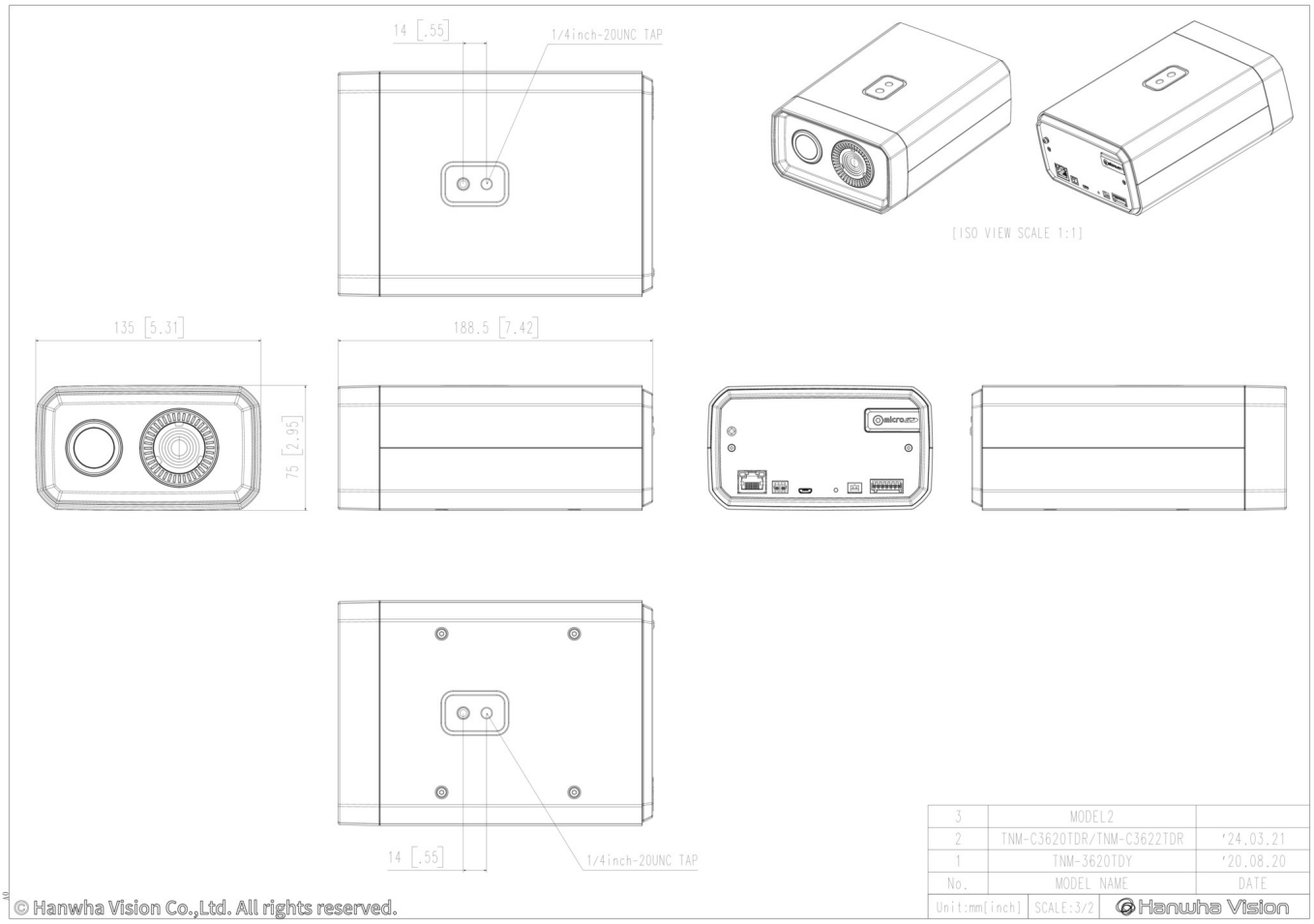
TNM-C3620TDR

Bi-Spektrum AI IR
Wärmebildkamera



CAD

Unit: mm [inch]



© 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.