

Network Thermal

TNM-C2712TDR

Bi-spektrální termální kamera pro včasnou detekci požáru

Key Features

- QVGA Tepelné rozlišení
- 3MP Rozlišení viditelného spektra
- -10°C~450°C Detekce teploty
- Early Fire Detection Flame, Temperature
- Úhlové zorné pole: Termální H: 95° / V: 69° / D: 119° & Viditelné H: 100° / V: 73° / D: 129°
- Včasná detekce požáru (Analytické události založené na AI enginu)
- Rozsah detekce teploty (-10°C~450°C), detekce teplotního rozdílu
- IP66/IP67, IK09 (kromě čoček vpředu)
- PoE: Max 10,8W, typicky 6,2W

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-C2712TDR

Bi-spektrální termální kamera pro včasnou detekci požáru



Specifications

Video		Ch 1	Ch 2
Zobrazovací zařízení	Rozměry	1/2,8"	
	Typ	CMOS	Nechlazený mikrobolometr (160 x 120)
Rozlišení		2048 x 1536, 1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240	640 x 480, 320 x 240
Max. snímková frekvence	H.265/H.264	30 snímků za sekundu/25 snímků za sekundu (60 Hz/50 Hz)	8 snímků za sekundu
	MJPEG	5 snímků za sekundu	
Spektrální rozsah			8 ~ 14㎛
NETD			≤ 50 mK
Velikost pixelu			12㎛
Min. osvětlení (lux)	Barva (1/30 s, 30 IRE)	0.06	
	Č/B (1/30 s, 30 IRE)	0.06	

Objektiv			
Ohnisková vzdálenost (mm)		3.06	1.2
Max. poměr clony (číslo F)	Širokoúhlý	F1.6	F1.1
Úhel zorného pole	Horizontální	100	95
	Vertikální	73	69
	Diagonální	129	119
Min. vzdálenost objektu		1.1m(3.6ft)	0.15m(0.49ft)
Řízení zaostření		Fixní	

Otáčení / naklápění / rotace		
Rozsah otáčení / naklápění / rotace	Otáčení	0°~360°
	Naklápění	0°~70°
	Rotace	0°~360°

Provozní parametry		
Den a noc	Automaticky (elektricky)	

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

Kompenzace podsvícení		BLC, WDR, SSDR	
Široký dynamický rozsah (dB)		120	
Digitální redukce šumu		SSNR V	
Detekce pohybu	Množství	8 ks	
	Tvar	8bodové polygonální zóny	
Maskování privátních zón	Množství	6 ks	
	Tvar	Obdélníkové zóny	
	Barva / Varianta	Šedá, Černá, Bílá	
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	1/5 ~ 1/12 000 s	
Otáčení videa		Převrácení, Zrcadlo	
Alarmové rozhraní	Vstup/výstup	1 vstup, 1 výstup	
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,odeslání zprávy pomocí HTTP/HTTPS/TCP,Přehrávání zvukových klipů, MQTT: zveřejnění,Světelný alarm	
Audio vstup		Volitelné (mikrofonní vstup/linkový vstup)	
Audio výstup		Linkový výstup	
Palety barev			Žhavá bílá, Sépiová, Červená, Vlastní

Radiometrie

Rozsah detekce teploty			Úzký: -10 °C až 140 °C, široký: -10 °C až 450 °C
Přesnost teploty			Úzká: Větší z ±5 °C nebo 5 %, Široký: Větší z ±10 °C nebo 10 %
Zóny oblastí zájmu (ROI) pro detekci teploty	Množství		2 ks
	Tvar / Varianta		Obdélník
Bodové měření teploty			Podpora
Monitorování stavu oblastí zájmu (ROI)			Nad, Pod, Přírůstky, Úbytky

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.

Síť

Ethernet		Kovově stíněný RJ-45 (10/100BASE-T)
Komprese videa		H.265/H.264: hlavní/vysoká, 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		WiseStreamII
Řízení datového toku		H.265/H.264: CBR nebo VBR, MJPEG: VBR
Streamování	Unicast	Až 6 uživatelů
	Multicast	Podpora
	Vícenásobné streamování	Až 3 profily
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, CDP, SRTP (TCP, UDP Unicast), MQTT
Rozhraní pro programování aplikací	OVNIF	S, 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
Kontrola	Správa přístupů / systému / protokolu událostí
ID zařízení	Certifikát zařízení (Hanwha Vision Root CA)
Zabezpečené úložiště	Šifrování oddílu SD karty (AES-256)

Obecné parametry

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

Parametry prostředí a elektrotechnické parametry

Provozní podmínky	Teplota	-30 °C ~ +55 °C (-22 °F ~ +131 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
	Jiné	Uvedení do provozu by mělo být provedeno při teplotě vyšší než -10 °C

© Hanwha Vision CO., LTD. All rights reserved.

Parametry prostředí a elektrotechnické parametry

Skladovací podmínky	Teplota	-40 °C ~ +60 °C (-40 °F ~ +140 °F)
	Vlhkost	0 ~ 95 % relativní vlhkost (nekondenzující)
Vstupní napětí		PoE (IEEE802.3af, třída 3)
Spotřeba energie	PoE	Max 10.8W, typical 6.2W

Mechanické parametry

Barva	Bílá
Materiál	Hliník
RAL kód	RAL9003
Rozměry výrobku	Ø110x97mm(ø4.33x3.82")
Hmotnost výrobku	650g(1.43lb)
Kompatibilní krabice	Jednoduchý

Certifikace a normy

Elektromagnetická kompatibilita	FCC 47 CFR 15 Podčást B Třída A, ICES-3(A)/NMB-3(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
Bezpečnost	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NO. 62368-1, IEC 62471
Prostředí	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK09

DORI (norma EN62676-4)

Detekce (25 PPM/ 8 PPF)	Širokoúhlý	34.4m(112.8ft)	
Sledování (63PPM/ 19PPF)	Širokoúhlý	13.7m(44.9ft)	
Rozpoznávání (125 PPM/38 PPF)	Širokoúhlý	6.9m(22.6ft)	
Identifikace (250 PPM/76 PPF)	Širokoúhlý	3.4m(11.1ft)	

Rozsah tepelné detekce

Detekce teploty		7m(22.96ft)
Včasná detekce požáru		7m(22.96ft)

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.

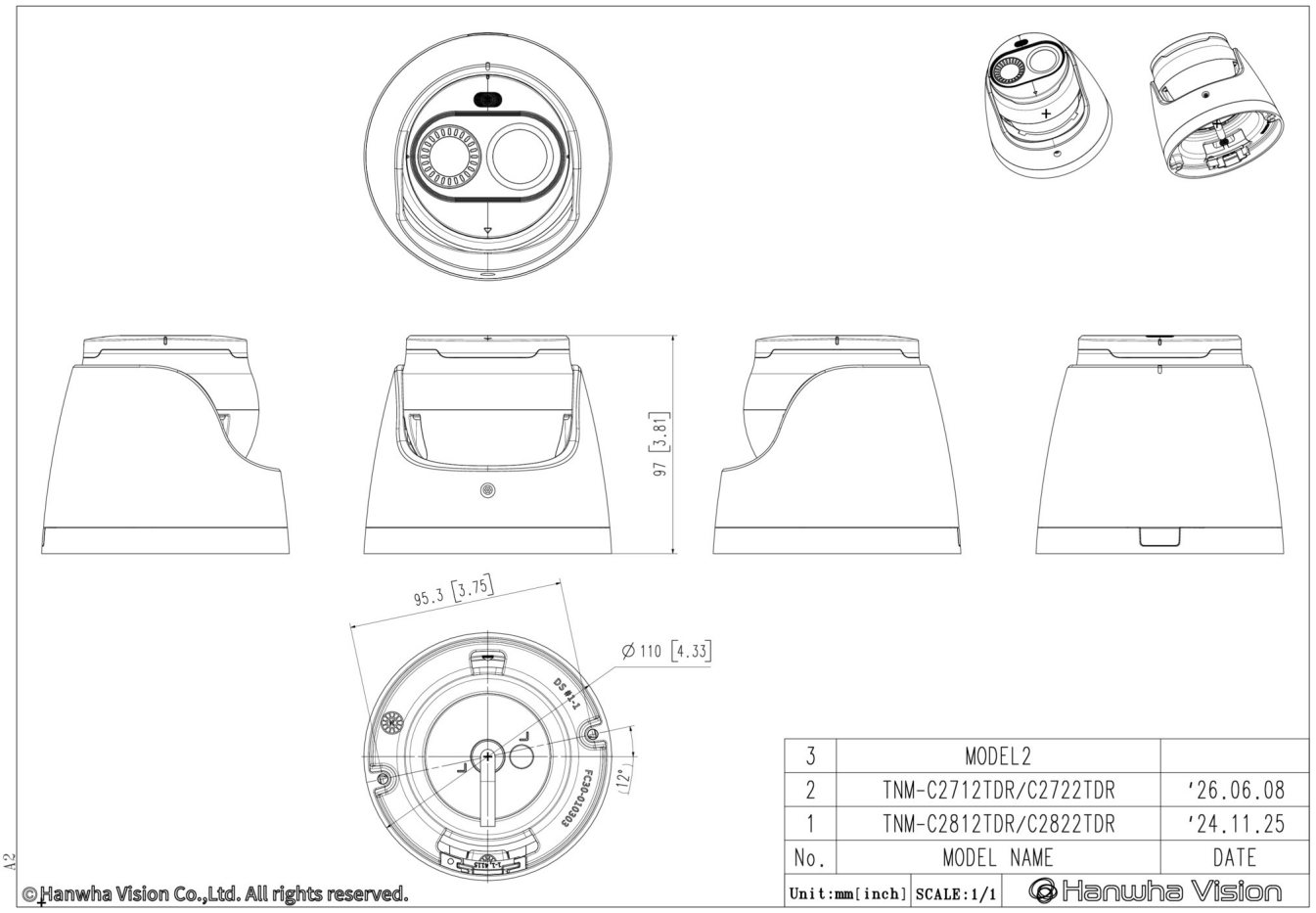
TNM-C2712TDR

Bi-spektrální termální kamera pro včasnou detekci požáru



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.