

Network Thermal

TNM-C2712TDR

Dwuspektralna kamera termowizyjna do wczesnego wykrywania pożaru

Key Features

- QVGA Rozdzielczość termiczna
- 3MP Rozdzielczość obrazu widzialnego
- -10°C~450°C Detekcja temperatury
- Early Fire Detection Flame, Temperature
- Kątowe pole widzenia: Termiczne H: 95° / V: 69° / D: 119° & Widzialne H: 100° / V: 73° / D: 129°
- Wczesne wykrywanie pożaru (Zdarzenia analityczne oparte na silniku AI)
- Zakres wykrywania temperatury (-10°C~450°C), wykrywanie różnicy temperatur
- IP66/IP67, IK09 (z wyjątkiem obiektywów z przodu)
- PoE: Maks. 10,8W, typowo 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

Dwuspektralna kamera termowizyjna do wczesnego wykrywania pożaru



Specifications

Wideo		Ch 1	Ch 2
Urządzenie obrazujące	Rozmiar	1/2,8"	
	Typ	CMOS	Niechłodzony mikrobolometr (160x120)
Rozdzielczość		2048x1536, 1920x1080, 1280x960, 1280x720, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360, 320x240	640x480, 320x240
Maks. liczba klatek na sekundę	H.265/H.264	30 klatek na sekundę/25 klatek na sekundę (60 Hz/50 Hz)	8 klatek na sekundę
	MJPEG	5 klatek na sekundę	
Zakres spektralny			8~14㎛
NETD			≤50 mK
Rozmiar piksela			12㎛
Minimalne oświetlenie (luksy)	Kolor (1/30 s, 30 IRE)	0.06	
	BW (1/30 s, 30 IRE)	0.06	

Obiektyw

Ogniskowa (mm)		3.06	1.2
Maksymalny współczynnik przysłony (wartość F)	Szeroki	F1.6	F1.1
Kąt widzenia	Poziomo	100	95
	Pionowo	73	69
	Po przekątnej	129	119
Minimalna odległość od obiektu		1.1m(3.6ft)	0.15m(0.49ft)
Sterowanie ostrością		Stałe	

Obracanie / pochylanie / obrót

Zakres obrotu / pochylenia / rotacji	Obracanie	0°~360°
	Pochylenie	0°~70°
	Obrót	0°~360°

Operacyjne

Dzień i noc	Automatyczny (elektryczny)	

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

Kompensacja podświetlenia		BLC, WDR, SSDR	
Szeroki zakres dynamiczny (dB)		120	
Cyfrowa redukcja szumów		SSNR V	
Wykrywanie ruchu	Ilość	8 ea	
	Kształt	8-punktowe strefy wielokątne	
Maskowanie prywatności	Ilość	6 ea	
	Kształt	Strefy prostokątne	
	Kolor / opcja	Szary, Czarny, Biały	
Kontrola wzmocnienia		Niska, Średnie, Wysoka	
Balans bieli		ATW, AWC, Ręczny, W pomieszczeniach, Na zewnątrz	
LDC		Obsługa	
Elektroniczna migawka	Tryb	Minimalna, Maksymalna, Antyflicker	
	Zakres prędkości	1/5~1/12 000 s	
Obrót obrazu		Odwrócenie, Odbicie lustrzane	
Interfejs alarmowy	Wejście/wyjście	Wejście 1 ea, wyjście 1 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,wysyłanie wiadomości przez HTTP/HTTPS/TCP,Odtwarzanie klipu audio, MQTT: publikacja,Alarm świetlny	
Wejście audio		Do wyboru (wejście mikrofonowe/wejście liniowe)	
Wyjście audio		Wyjście liniowe	
Palety kolorów			Biały gorący, Sepia, Czerwony, Niestandardowy

Radiometria

Zakres wykrywania temperatury			Wąski: -10°C~140°C, Szeroki: -10°C~450°C
Dokładność pomiaru temperatury			Wąski: większy z ±5°C lub 5%, szeroki: większy z ±10°C lub 10%
Strefy ROI wykrywania temperatury	Ilość		2 ea
	Kształt / opcja		Prostokąt
Odczyt temperatury punktowej			Wsparcie

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

Monitorowanie stanu ROI		Powyżej, Poniżej, Zwiększenie, Zmniejszenie

Sieć

Ethernet		Metalowa osłona RJ-45 (10/100BASE-T)
Kompresja wideo		H.265/H.264: Główny/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		WiseStream II
Kontrola przepływności		H.265/H.264: CBR lub VBR, MJPEG: VBR
Strumieniowanie	Unicast	Do 6 użytkowników
	Multicast	Obsługa
	Wiele strumieni	Do 3 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, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT
Interfejs programowania aplikacji	ONVIF	S, T, M
	Inne	SUNAPI (HTTP API), Hanwha Vision Open Platform

Bezpieczeństwo

Ochrona systemu operacyjnego / oprogramowania układowego	Szyfrowane oprogramowanie układowe, Bezpieczny rozruch, Podpisane oprogramowanie układowe
Uwierzytelnianie użytkownika	Digest authentication, Zapobieganie atakom brute-force
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
Audyt	Zarządzanie dostępem / systemem / dziennikiem zdarzeń
Identyfikator urządzenia	Certyfikat urządzenia (Hanwha Vision Root CA)
Bezpieczne przechowywanie	Szyfrowanie partycji karty SD (AES-256)

Ogólne

Pamięć	Pamięć RAM	2 GB
	Flash	512 MB
Pamięć brzegowa	Micro SD/SDHC/SDXC	Maks. 512 GB x 1 gniazdo

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 środowiskowe i elektryczne

Warunki pracy	Temperatura	-30°C~+55°C (-22°F~+131°F)
	Wilgotność	0–95% RH (bez kondensacji)
	Inne	Uruchomienie powinno odbywać się w temperaturze powyżej -10°C
Warunki przechowywania	Temperatura	-40°C~+60°C (-40°F~+140°F)
	Wilgotność	0~95% RH (bez kondensacji)
Napięcie wejściowe		PoE (IEEE802.3af, klasa 3)
Pobór mocy	PoE	Max 10.8W, typical 6.2W

Mechaniczne

Kolor	Biały
Materiał	Aluminium
Kod RAL	RAL9003
Wymiary produktu	Ø110x97mm(ø4.33x3.82")
Waga produktu	650g(1.43lb)
Kompatybilna skrzynka przyłączeniowa	Pojedyncza

Certyfikaty i normy

EMC	FCC 47 CFR 15 podczęść B klasa A, ICES-3(A)/NMB-3(A), CE/UKCA – EN55032 klasa A, EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VCCI CISPR 32 Klasa A, RCM AS-NZS CISPR 32 Klasa A, KS C 9832 Klasa A, KS C 9835
Bezpieczeństwo	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NR 62368-1, IEC 62471
Środowisko	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK09

DORI (norma EN62676-4)

Wykrywanie (25PPM/ 8PPF)	Szeroki	34.4m(112.8ft)	
Obserwacja (63PPM/ 19PPF)	Szeroki	13.7m(44.9ft)	
Rozpoznawanie (125PPM/ 38PPF)	Szeroki	6.9m(22.6ft)	
Identyfikacja (250PPM/ 76PPF)	Szeroki	3.4m(11.1ft)	

Zakres wykrywania termicznego

Wykrywanie temperatury		7m(22.96ft)
Wczesne wykrywanie pożaru		7m(22.96ft)

Weryfikacja

Weryfikacja	20250829

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.

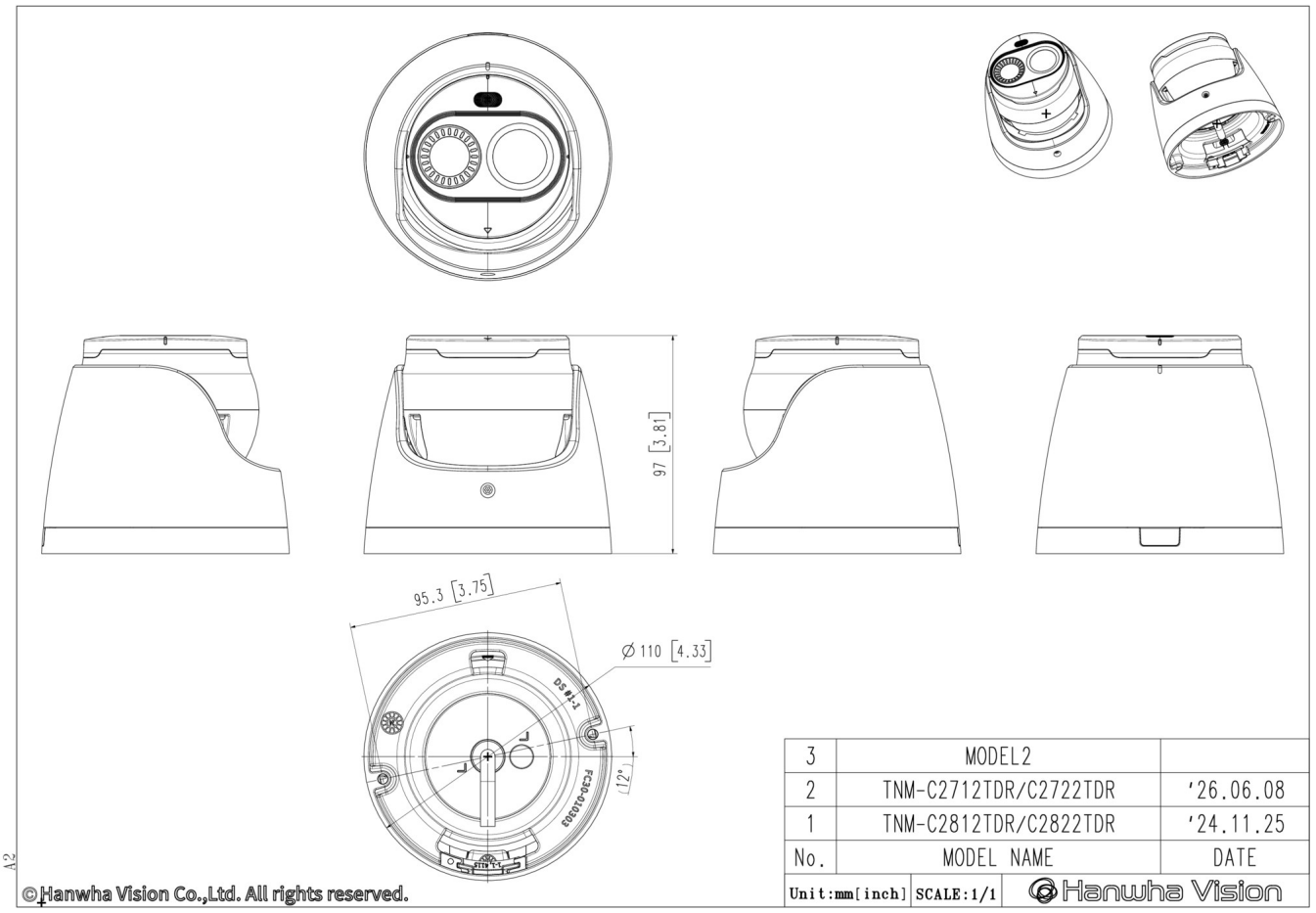
TNM-C2712TDR

Dwuspektralna kamera termowizyjna do wczesnego wykrywania pożaru



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.