

Network Thermal

TNO-C3082T

Kamera termowizyjna z teleobiektywem AI QVGA

Key Features

- QVGA Rozdzielczość obrazu
- 60mm Ogniskowa
- 8fps Maks. liczba klatek na sekundę
- 88.3m Minimalna odległość od obiektu
- Wysoka wydajność czułości termicznej (NETD 20mK@25°C)
- Klasyfikacja obiektów oparta na AI
- NEMA4X, NEMA-TS2, MIL-STD-810H
- Bezpieczny element z FIPS 140-3 poziom 3, CC EAL6+

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.

TNO-C3082T

Kamera termowizyjna z teleobiektywem AI QVGA



Specifications

Wideo

Urządzenie obrazujące	Typ	Niechłodzony mikrobolometr (384x288)
Rozdzielczość		768x576, 384x288
Maks. liczba klatek na sekundę	H.265/H.264	8 klatek na sekundę
	MJPEG	8 klatek na sekundę
Zakres spektralny		8~14㎛
NETD		≤20 mK przy 25°C, F1.0
Rozmiar piksela		17㎛
Wyjście wideo		USB: Micro USB typu B

Obiektyw

Ogniskowa (mm)		60
Maksymalny współczynnik przysłony (wartość F)	Szeroki	1.2
Kąt widzenia	Poziomo	6.2°
	Pionowo	4.7°
	Po przekątnej	7.7°
iFoV		0.283 mRad
Minimalna odległość od obiektu		88.3m(289.7ft)
Sterowanie ostrością		Stałe
Typ obiektywu		Atermiczny

Obracanie / pochylanie / obrót

Zakres obrotu / pochylenia / rotacji	Obracanie	0°~350°
	Pochylenie	0°~90°
	Obrót	0°~350°

Operacyjne

Wykrywanie ruchu	Ilość	8 ea
	Kształt	8-punktowe strefy wielokątne

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

Maskowanie prywatności	Ilość	6 ea
	Kształt	Strefy prostokątne
	Kolor / opcja	Szary, Czarny, Biały
Obrót obrazu		Odwrócenie, Odbicie lustrzane, Widok korytarzowy (90°/270°)
Interfejs szeregowy		RS-485
Interfejs alarmowy	Wejście/wyjście	2 konfigurowalne porty we/wy
	Inne	Obsługa dodatkowego alarmu I/O poprzez opcjonalną skrzynkę I/O
Wyzwalacze alarmu		Analityka, Rozłączenie sieci, Wejście alarmowe, Harmonogram, Subskrypcja MQTT
Zdarzenia alarmowe Po wystąpieniu zdarzenia alarmowego		Przesyłanie plików (obraz): e-mail/FTP/SFTP, Przesyłanie plików (klip wideo): FTP/SFTP, 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, Pojazd
Miniatura		BestShot
Analityka zdarzeń	Oparty na silniku AI	Wykrywanie obiektów, Wirtualna linia (przekroczenie/kierunek), Wirtualny obszar (wałęsanie się/wtargnięcie/wejście/wyjście), Wykrywanie ruchu
	Normalne	Wykrywanie ruchu, Manipulacja, Wykrywanie dźwięku, Klasyfikacja dźwięków, Wykrywanie wstrząsów, Wirtualny obszar (pojawienie się/zniknięcie)

Radiometria

Palety hybrydowe	Obsługiwane
Monitorowanie stanu ROI	Brak, Zwiększenie, Zmniejszenie

Sieć

Ethernet	Metalowa osłona RJ-45 (10/100/1000BASE-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 , WiseStream III
Kontrola przepływności	H.265/H.264: CBR lub VBR, MJPEG: VBR

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.

Sieć

Strumieniowanie	Unicast	Do 20 użytkowników
	Multicast	Obsługa
	Wiele strumieni	Do 10 profili
Protokół		IPv4, IPv6, TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SFTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, Bonjour, LLDP, CDP, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT, Syslog
Interfejs programowania aplikacji	ONVIF	S, G, 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, 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	Szyfrowanie partycji karty SD (AES-256), Element zabezpieczający
Certyfikat bezpieczeństwa	Bezpieczny element (FIPS 140-3 poziom 3, CC EAL6+)

Ogólne

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

Parametry środowiskowe i elektryczne

Warunki pracy	Temperatura	-40°C~+60°C (-40°F~+140°F)
	Wilgotność	0–95% RH (bez kondensacji)
Warunki przechowywania	Temperatura	-50°C~+60°C (-58°F~+140°F)
	Wilgotność	0~95% RH (bez kondensacji)
Napięcie wejściowe		PoE (IEEE802.3af, klasa 3), 12 V DC
Pobór mocy	PoE	Max. 10.8W, typical 9W
	12 V DC	Max. 9.4W, typical 7.7W

Mechaniczne

Kolor	Biały

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.

Mechaniczne

Materiał	Aluminium
Kod RAL	RAL9003
Wymiary produktu	ø107.3x275mm(ø4.22x10.83")
Waga produktu	2340g(5.16 lb)
Kompatybilny otwór przewodu	Obsługa kompatybilności przewodów za pomocą opcjonalnego adaptera
Kompatybilna skrzynka przyłączeniowa	Pojedyncza, Podwójna, 4" ośmiokątna, Kwadratowa

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, RCM AS-NZS CISPR 32 Klasa A, KS C 9832 Klasa A, KS C 9835, IC Regulacja ICES-003 Wydanie 7 Klasa A
Bezpieczeństwo	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 NR 62368-1
Środowisko	IEC/EN 63000, IEC 60529 IP66, IEC 60529 IP67, IEC 62262 IK10, NEMA TS 2-2013 (2.2.7, 2.2.8, 2.2.9), NEMA 250 typ 4X, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, MIL-STD-810H 501.7, MIL-STD-810H 502.7, MIL-STD-810H 507.6, MIL-STD-810H 509.7, MIL-STD-810H 514.8, MIL-STD-810H 516.8

AI Detection Distance

Person(1.8m/5.9ft)	Wide	up to 399m(1308ft)
Vehicle(2.4m/7.9ft)	Wide	up to 531m(1741ft)

DRI (Johnson's Criteria)

Detection	Person(1.67PPM)	2,127m(6,979ft)
	Vehicle(0.65PPM)	5,436m(17,834ft)
Recognition	Person(6.67PPM)	532m(1,745ft)
	Vehicle(2.61PPM)	1,359m(4,459ft)
Identification	Person(13.33PPM)	266m(872ft)
	Vehicle(5.22PPM)	679m(2,229ft)

Weryfikacja

Weryfikacja	202507

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.

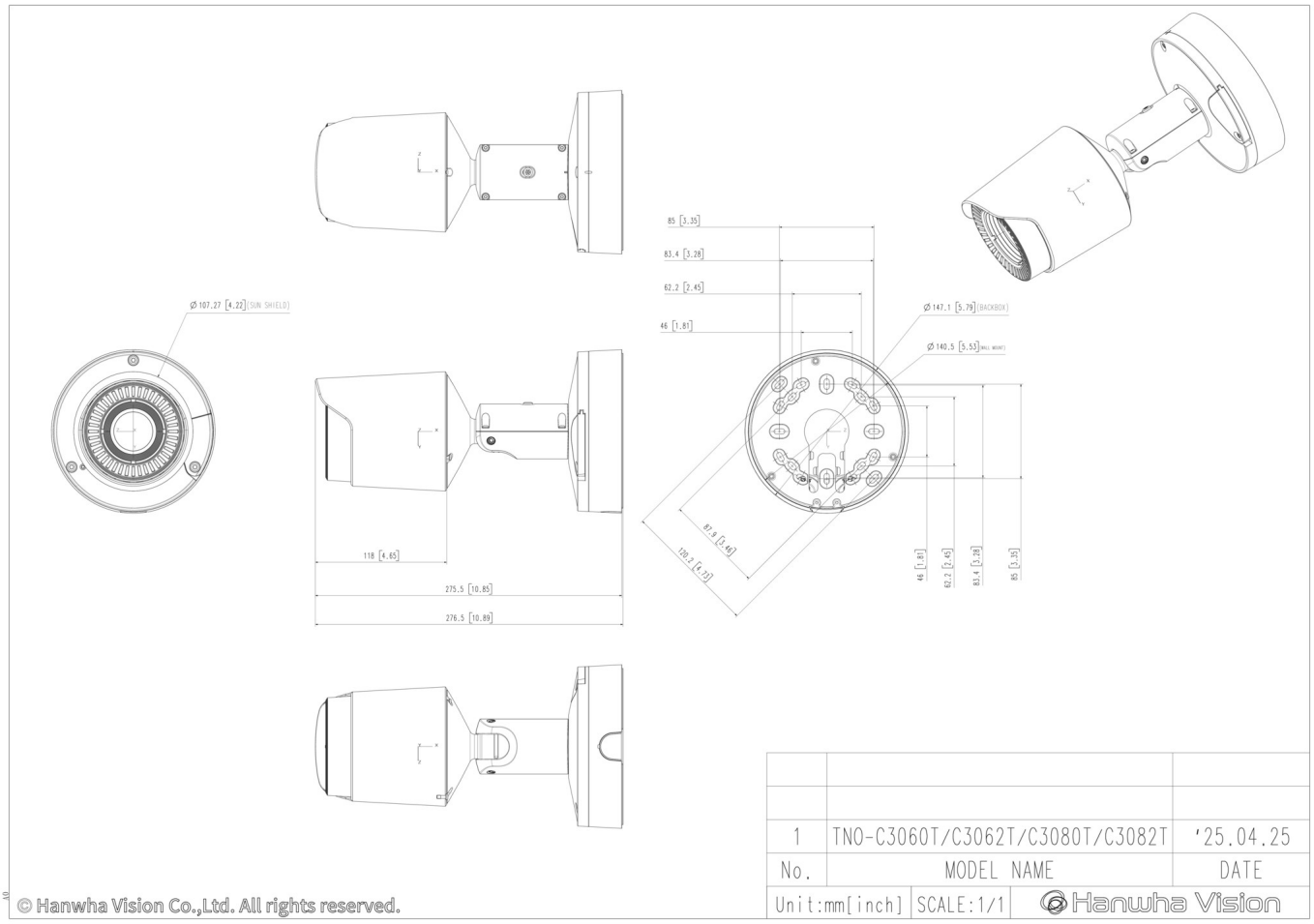
TNO-C3082T

Kamera termowizyjna z teleobiektywem AI QVGA



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-140CMB



SBP-180CMB



SBP-180CMS

SBP-150CMP

SBP-300CMP

SBP-900CMP

SBP-C15H



SBP-C15NP



SBP-C35H



SBP-C15P



SBP-150CMI



SBP-300CMI



SBP-300CMW1



SBP-900CMW

SBP-300CMTW



SBP-300CMTS



SBP-250WMW



SBP-400WMW



SBP-115PFA



SBP-150PMW



SBD-180PMW



SBP-156KMW



SBP-156LMW1



SBP-050NBW



SBP-150NBW



SBP-060BA



SBP-300WMW



SBP-300WMW1



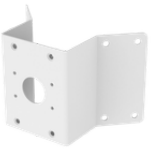
SBP-160WMW1



SBP-300BW1



SBP-300PMW2



SBP-300KMW1



SBP-300LMW



SBP-300NBW

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