



Network

PNM-A13022RV

13MP AI IR Panoramic Camera



Key Features

- 13MP Rozdzielczość obrazu
- 194° Horizontal FOV
- 93° Vertical FOV
- 20m Zasięg IR
- Max.13MP panoramic stitching image
- H.265/H.264/MJPEG Max. 30fps
- Analytics events based on AI engine: Object detection (Person/Face/Vehicle/License plate), IVA (Virtual line/Area, Enter/Exit, Loitering, Direction, Intrusion), Slip&Fall detection, Face mask detection, Social distancing detection, Motion detection
- Business intelligence based on AI engine: People/Vehicle/Crowd counting, Queue management, Heatmap
- Support BestShot and full attributes
- WiseNR II (Based on AI engine), WiseStream (Based on AI engine)
- WiseIR: IR viewable length 20m(65.6ft)
- IP66, NEMA4X, IK10
- Device certificate(Hanwha Vision Root CA), Secure storage (Secure element with FIPS 140-3 level3/CC EAL6+ certified)

PNM-A13022RV

13MP AI IR Panoramic Camera



Specifications

Wideo

Urządzenie obrazujące	Rozmiar	1/2,8"
	Typ	CMOS
Rozdzielczość		5120x2592, 4112x2080, 3240x1640, 2940x1488, 2560x1296, 2016x1016, 1600x800, 1424x720, 1280x648, 1016x512, 832x480, 832x416, 800x600, 640x480
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
Minimalne oświetlenie (luksy)	Kolor (1/30 s, 30 IRE)	0.1
	BW (1/30 s, 30 IRE)	0.01
Wyjście wideo		USB: Micro USB typu C

Obiektyw

Ogniskowa (mm)		3.06
Maksymalny współczynnik przystony (wartość F)	Szeroki	1.6
Kąt widzenia	Poziomo	194°
	Pionowo	93°
Minimalna odległość od obiektu		5m(16.4ft)
Sterowanie ostrością		Stałe

Obracanie / pochylenie / obrót

Zakres obrotu / pochylenia / rotacji	Obracanie	0°~360°
	Pochylenie	0°~50°

Operacyjne

Dzień i noc		Automatyczny (ICR)
Kompensacja podświetlenia		BLC, HLC, WDR, SDR
Szeroki zakres dynamiczny (dB)		120
Cyfrowa redukcja szumów		WiseNR II (oparty na silniku AI), SSNR V
Wykrywanie ruchu	Ilość	8 ea
	Kształt	8-punktowe strefy wielokątne

Operacyjne

Maskowanie prywatności	Ilość	4ea
	Kształt	Strefy wielokątne
	Kolor / opcja	Szary, Zielony, Czerwony, Niebieski, Czarny, Biały
Kontrola wzmocnienia		Niska, Średnie, Wysoka
Balans bieli		ATW, AWC, Ręczny, W pomieszczeniach, Na zewnątrz
Elektroniczna migawka	Tryb	Minimalna, Maksymalna, Antyflicker, Preferowana kontrola migawki (oparta na silniku AI)
	Zakres prędkości	2~1/12 000 s
Obrót obrazu		Odwrócenie, Odbicie lustrzane
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, 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
Wejście audio		Do wyboru (wejście mikrofonowe/wejście liniowe)
Wyjście audio		Wyjście liniowe
Typ światła		LED IR
Widoczna długość światła	IR	20m(65.62ft) 4 individual zones with Automatic/Manual level adjustment
Długość fali podczerwieni		850 nm

Analityka

Klasyfikacja obiektów		Osoba, Twarz, Pojazd, Tablica rejestracyjna
Atrybuty	Osoba	Kolor górnej/dolnej części ubrania, Płeć, Torba
	Pojazd	Typ (samochód, autobus, ciężarówka, motocykl, rower), Kolor
	Twarz	Wiek, Płeć, Maseczka, Okulary
Miniatura		BestShot
Analityka zdarzeń	Oparty na silniku AI	Wykrywanie obiektów, Wirtualna linia (przekroczenie/kierunek), Wirtualny obszar (wałsanie się/wtargnięcie/wejście/wyjście), Wykrywanie ruchu, Wykrywanie masek na twarzy, Wykrywanie dystansu społecznego, Wykrywanie poślizgnięć i upadków
	Normalne	Wykrywanie rozmycia, Manipulacja, Wykrywanie dźwięku, Wirtualny obszar (pojawienie się/zniknięcie)
Business Intelligence	Oparty na silniku AI	Liczenie osób, Zarządzanie kolejkami, Mapa ciepła, Liczenie pojazdów, Liczenie tłumu

Sieć

Ethernet	Metalowa osłona RJ-45 (10/100/1000BASE-T)
----------	---

Sieć

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, OPUS: 48 kHz (64 kb/s)
Inteligentny kodek		Ręczne, WiseStream (oparty na silniku AI)
Kontrola przepływności		H.265/H.264: CBR lub VBR, MJPEG: VBR
Strumieniowanie	Unicast	Do 20 użytkowników
	Multicast	Obsługa
	Wiele strumieni	Do 4 profili, Obsługa 3 kanałów wirtualnych
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, SRTP(TCP, UDP Unicast), MQTT
Interfejs programowania aplikacji	ONVIF	S, G, T, M
	Inne	SUNAPI (HTTP API), Hanwha Vision Open Platform
Bezpośrednie połączenie z chmurą		Obsługa

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, 802.1AE (MACsec)
Kontrola dostępu	Kontrola dostępu oparta na adresie IP, Kontrola dostępu oparta na adresie MAC, Automatyczne wylogowanie
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+), ETSI EN 303 645

Ogólne

SoC	Type	NT98692
Pamięć	Pamięć RAM	8 GB
	Flash	8 GB eMMC
Pamięć brzegowa	Micro SD/SDHC/SDXC	Maks. 1 TB x 2 gniazda (łącznie 2 TB)

Parametry środowiskowe i elektryczne

Warunki pracy	Temperatura	-40°C~+55°C (-40°F~+131°F)
	Wilgotność	0~100% RH (z kondensacją)
Warunki przechowywania	Temperatura	-50°C~+60°C (-58°F~+140°F)
	Wilgotność	0~90% RH (bez kondensacji)
EPA (efektywna powierzchnia projekcji)		0.0286 m ²
Napięcie wejściowe		PoE+ (IEEE802.3at, klasa 4), 12 V DC
Pobór mocy	PoE	Max 22.3W, typical 11.5W
	12 V DC	Max 20.0W, typical 10.0W
Redundancja zasilania Przełączanie awaryjne		Wsparcie

Mechaniczne

Kolor	Biały
Materiał	Aluminium, Kopułkowa z twardą powłoką
Kod RAL	RAL9003
Wymiary produktu	ø253x170mm(9.96x6.69")
Waga produktu	2,800g(6.17lb)
Kompatybilny otwór przewodu	19,1 mm (3/4,,) (M25)
Kompatybilna skrzynka przyłączeniowa	Pojedyncza, Podwójna, 4" ośmiokątna, Kwadratowa

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 62262 IK10, 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

AI Detection Distance

Person(1.8m/5.9ft)	Wide	up to 25m(84ft)
Vehicle(2.4m/7.9ft)	Wide	up to 34m(113ft)

DORI (norma EN62676-4)

Wykrywanie (25PPM/ 8PPF)	Szeroki	43.8m(143.85ft)
Obserwacja (63PPM/ 19PPF)	Szeroki	17.5m(57.54ft)
Rozpoznawanie (125PPM/ 38PPF)	Szeroki	8.8m(28.77ft)
Identyfikacja (250PPM/ 76PPF)	Szeroki	4.4m(14.39ft)

Weryfikacja

Weryfikacja	20251121
-------------	----------

PNM-A13022RV
13MP AI IR Panoramic Camera



CAD

Unit: mm [inch]

