



Network

BOX

# PNB-A9001

4K AI Network Box Camera



## Key Features

- Max. 4K resolution
- 0.03Lux@F1.2(Color)
- Day & Night(ICR), WDR(120dB)
- H.265, H.264, MJPEG codec, WiseStreamII
- Video Analytics based on AI
  - Object detection and classification (Person, Face, Vehicle, License Plate)
  - Attribute, BestShot

# PNB-A9001

4K AI Network Box Camera



## Specifications

### Wideo

|                                |                        |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Urządzenie obrazujące          | Rozmiar                | 1/1.8,,                                                                                                                                                                               |
|                                | Typ                    | CMOS                                                                                                                                                                                  |
| Rozdzielczość                  |                        | 3840x2160, 3072x1728, 2688x1520, 2592x1944, 2560x1440, 2048x1536, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 800x448, 720x576, 720x480, 640x480, 640x360 |
| 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) | 0.03                                                                                                                                                                                  |
|                                | BW (1/30 s, 30 IRE)    | 0.003                                                                                                                                                                                 |
| Wyjście wideo                  |                        | CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω kompozytowe do instalacji,<br>USB: Micro USB typu B                                                                                                              |

### Obiektyw

|                      |                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sterowanie ostrością | Prosta ostrość                                                       |
| Typ obiektywu        | Automatyczna przysłona DC, Przysłona P (z korekcją IR), Ręczna, I-CS |
| Typ mocowania        | Mocowanie C, Mocowanie CS                                            |

### Operacyjne

|                                |               |                                                  |
|--------------------------------|---------------|--------------------------------------------------|
| Dzień i noc                    |               | Automatyczny (ICR)                               |
| Kompensacja podświetlenia      |               | BLC, WDR, SSDR                                   |
| Szeroki zakres dynamiczny (dB) |               | 120                                              |
| Cyfrowa redukcja szumów        |               | WiseNR II (oparty na silniku AI), SSNR V         |
| Cyfrowa stabilizacja obrazu    |               | Obsługa (wbudowany czujnik żyroskopowy)          |
| 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 |

## Operacyjne

|                                                        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDC                                                    |                  | Obsługa                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elektroniczna migawka                                  | Tryb             | Minimalna, Maksymalna, Antyflicker, Preferowana kontrola migawki (oparta na silniku AI)                                                                                                                                                                                                              |
|                                                        | Zakres prędkości | 1/5~1/12 000 s                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Obrót obrazu                                           |                  | Odwroćcenie, Odbicie lustrzane, Widok korytarzowy (90°/270°)                                                                                                                                                                                                                                         |
| Interfejs szeregowy                                    |                  | RS-485 (Samsung-T, Pelco-D/P, Panasonic, Bosch, AD, GE, Vicon, Honeywell)                                                                                                                                                                                                                            |
| Interfejs alarmowy                                     | Wejście/wyjście  | 2 konfigurowalne porty we/wy                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                        | Inne             | Wyjście 12 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wyzwalacze alarmu                                      |                  | Analityka, Rozłączenie sieci, Wejście alarmowe, Zdarzenie w aplikacji, Harmonogram, Subskrypcja MQTT                                                                                                                                                                                                 |
| Zdarzenia alarmowe Po wystąpieniu zdarzenia alarmowego |                  | Przesyłanie plików (obraz): e-mail/FTP,<br>Powiadomienie: e-mail,<br>Nagrywanie: nagrywanie na karcie SD/SDHC/SDXC lub serwerze NAS po wystąpieniu zdarzenia, Wyjście alarmowe,<br>Przekazanie: ustawienie PTZ, wysyłanie wiadomości przez HTTP/HTTPS/TCP, Odtwarzanie klipu audio, MQTT: publikacja |
| Wejście audio                                          |                  | Do wyboru (wejście mikrofonowe/wejście liniowe), Wbudowany mikrofon                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wyjście audio                                          |                  | Wyjście liniowe                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 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 (wałęsanie się/wtargnięcie/wejście/wyjście), Wykrywanie masek na twarzy, Wykrywanie dystansu społecznego, Wykrywanie poślizgnięć i upadków |
|                       | Normalne             | Wykrywanie rozmycia, Wykrywanie ruchu, Manipulacja, Wykrywanie dźwięku, Klasyfikacja dźwięków, Wykrywanie wstrząsów, Wirtualny obszar (pojawienie się/zniknięcie), WiseDetector do dodawania niestandardowych obiektów     |
| Business Intelligence | Oparty na silniku AI | Liczenie osób, Zarządzanie kolejkami, Mapa ciepła, Liczenie pojazdów, Liczenie tłumy                                                                                                                                       |

## Sieć

|                        |                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethernet               | Metalowa osłona RJ-45 (10/100/1000BASE-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,<br>G.726: 16 kb/s, 24 kb/s, 32 kb/s, 40 kb/s,<br>AAC-LC: 48 kb/s przy 16 kHz |
| Inteligentny kodek     | Ręczne, WiseStream III                                                                                                                       |
| Kontrola przepływności | H.265/H.264: CBR lub VBR,<br>MJPEG: VBR                                                                                                      |

## Sieć

|                                   |                 |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strumieniowanie                   | Unicast         | Do 10 użytkowników                                                                                                                                                                                               |
|                                   | Multicast       | Obsługa                                                                                                                                                                                                          |
|                                   | Wiele strumieni | Do 5 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, 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                                                         |
| 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)                                                     |
| Certyfikat bezpieczeństwa                                | IACS Component Security Requirements Certification (IEC 62443-4-2)                          |

## Ogólne

|                 |                    |                                           |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------------|
| Pamięć          | Pamięć RAM         | 4 GB                                      |
|                 | Flash              | 512 MB                                    |
| Pamięć brzegowa | Micro SD/SDHC/SDXC | Maks. 256 GB x 2 gniazda (łącznie 512 GB) |

## Parametry środowiskowe i elektryczne

|                                             |             |                                      |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Warunki pracy                               | Temperatura | -10°C~+55°C(+14°F~+131°F)            |
|                                             | Wilgotność  | 0~90% RH (bez kondensacji)           |
| Warunki przechowywania                      | Temperatura | -50°C~+60°C (-58°F~+140°F)           |
|                                             | Wilgotność  | 0~90% RH (bez kondensacji)           |
| Napięcie wejściowe                          |             | PoE+ (IEEE802.3at, klasa 4), 12 V DC |
| Pobór mocy                                  | PoE         | Max 16.50W, typical 12.50W           |
|                                             | 12 V DC     | Max 13.50W, typical 10.80W           |
| Redundancja zasilania Przełączanie awaryjne |             | Wsparcie                             |

## Mechaniczne

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Kolor            | Czarny                       |
| Materiał         | Aluminium                    |
| Wymiary produktu | 81x67x165mm(3.19x2.64x6.48") |
| Waga produktu    | 880g(1.94lb)                 |

## Weryfikacja

|             |        |
|-------------|--------|
| Weryfikacja | 202409 |
|-------------|--------|

PNB-A9001

4K AI Network Box Camera



CAD

Unit: mm [inch]

