



Kamera IP z analityką GANZ AI

PixelPro AI

## ZNPK-2MB5F28DL



## Cechy szczególne:

- Analityka AI (Artificial Intelligence)** – sztuczna inteligencja wykorzystująca algorytmy *DeepLearning* zapewniająca natychmiastowe i precyzyjne wykrywanie i rozpoznawanie obiektów typu osoba, pojazd.
- VBR+** - dynamiczne kodowanie strumienia wideo zapewniające adaptacyjną konfigurację QoS w celu optymalnego wykorzystania łącza poprzez obustronną renegocjację parametrów. Zapewnia do 20-30% wzrostu efektywności względem kodowania VBR przy zachowaniu tej samej jakości obrazu.
- Wysyłanie sygnału testu „Keep-Alive” (np. do stacji monitorowania) potwierdzającego ciągłość komunikacji z urządzeniem.
- Możliwość instalacji dodatkowych licencji na specjalne funkcje analityczne (m.in. LPR, detekcja upadku osoby, itp.).
- Dla jednego kanału aktywny może być tylko jeden typ detekcji w tym samym czasie (przykładowo, LPR lub FR wyklucza detekcję przekroczenia linii lub wejścia w strefę chronioną).
- Kamery zostały zaprojektowane w Korei Południowej.
- Zgodność z NDAA** – urządzenie zgodne z ustawą kongresu USA o nazwie „National Defense Authorization Act”.

## Możliwości funkcjonalne analityki AI

|                                               |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cechy silnika AI<br>(Artificial Intelligence) | Detekcja obiektów - silnik <i>DeepLearning</i>                                                     |
|                                               | Klasyfikacja: osoba, pojazd, rower ( <b>Detector</b> )                                             |
|                                               | Śledzenie wielu obiektów jednocześnie ( <b>Tracker</b> )                                           |
| Detekcja behawioralna                         | wtargnięcie, przebywanie, szwendanie, wejście, wyjście, przecięcie linii (kierunkowe), zatrzymanie |
| Filtracja alarmów                             | Strefy wykluczenia (maskowania), rozmiar obiektu                                                   |
| Reguły                                        | Tworzenie zależności pomiędzy warunkami jw.                                                        |
| Powiadomienia IP                              | ONVIF, HTTP, HTTPS, TCP, E-mail, FTP                                                               |

## Pozostałe parametry

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Przycisk resetu       | Tak                                  |
| Obsługa kart SD       | N/D                                  |
| Zasilanie             | 12VDC   PoE (802.3af / class-3)      |
| Pobór mocy            | 6.3W (IR-LED OFF) / 7.6W (IR-LED ON) |
| Wyjście zasilania     | 12VDC (100mA)                        |
| Temperatura działania | -30°C ... +50°C                      |
| Maks. Wilgotność      | 90%                                  |
| Certyfikaty i klasy   | CE   FCC   IP66                      |
| Wymiary / masa        | Ø 66 (korpus) x 209 mm / 550g        |
| Zakres regulacji      | 180° (H) / 180° (V) / 350° (Obrót)   |

| Model                     | ZNPK-2MB5F28DL                               |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| Przetwornik               | 1/2.8" CMOS --- IMX335 STARVIS               |
| Czułość (AGC ON)          | Kolor: 0.003lux (F1.6)   IR ON: 0lux         |
| Tryb Dzień/Noc            | Filtr automatyczny IR-Cut                    |
| Migawka elektron.         | 1/4 - 1/10000 (Slow shutter - x2 / x4 / x8)  |
| Przystona                 | F-Iris                                       |
| Tryb WDR                  | True WDR > 120dB                             |
| Redukcja szumu            | 2D / 3D-DNR                                  |
| Obiektyw                  | 2.8 mm (102°)                                |
| Oświetlacz IR             | 4 x IR LED, zasięg do 20 metrów              |
| Kompresja AV              | H.265   H.264   MJPEG   VBR+   G.711U        |
| Bitrate<br>(CBR/VBR/VBR+) | Strumień 1: 512 Kbps - 15 Mbit               |
|                           | Strumień 2 i 3: 512 Kbps - 8 Mbit            |
| Rozdzielczość<br>i klatki | 2592x1944 (30kl./sek.)                       |
|                           | 2592x1520 i 1920x1080 (30kl./sek.)           |
| Strumienie wideo          | Strumień 1: maks. 2592x1944 (5MP)            |
|                           | Strumień 2 i 3: maks. 1280x720 (VGA)         |
|                           | Strumień 4 (SVC): 1/2, 1/4, 1/8              |
| Ustawienia obrazu         | Obrót, nasycenie, jasność, kontrast, ostrość |
| Funkcje cyfrowe           | HLC   BLC   Auto-ROI   DEFOG   Anty-Flicker  |
| Tryb korytarzowy          | N/D                                          |
| Maski prywatności         | 4 strefy                                     |
| Zdarzenia                 | Detekcja ruchu (4 strefy),                   |
|                           | Analityka PixelPRO AI                        |
| Protokoły sieciowe        | TCP, UDP, IPv4/6, HTTP/S, DHCP, FTP, SMTP,   |
|                           | DNS, DDNS, NTP, RTP, RTSP, RTCP, Multicast   |
|                           | IGMP, ICMP, ARP, SSL/TLS                     |
| Obsługa RTSP              | Standard RFC2326 (VLC Player / QuickTime)    |
| Zabezpieczenia            | Autoryzacja użytkownika, WatchDog sprzętowy  |
| Kompatybilność            | ONVIF, HTTP API                              |
| Interfejs Ethernet        | 10/100 Base-T, RJ45                          |
| Audio                     | N/D                                          |
| Alarm                     | N/D                                          |
| Wyjście analog.           | N/D                                          |

**Adaptory  
do mocowania:**

**ZA8-JBMP-2**  
 (Otwory E)

**LCA-JB-S**

**ZA8-CBK627B**
**ZA8-CBK627B**  
 tylko w połączeniu  
 z puszką **ZA8-JBMP-2**
**Kompatybilność:**


PixelMASTER



DigiMASTER



CORTROL VMS



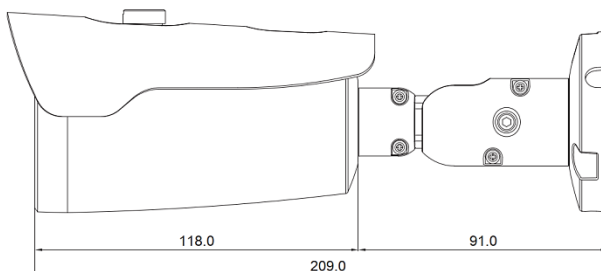
KronosNET



SAFESTAR

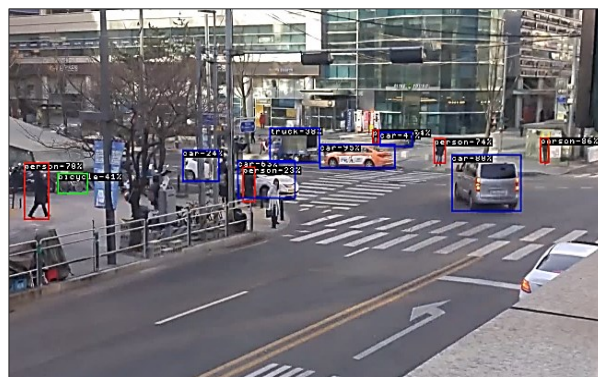
**Tabela określająca zasięgi dla prawidłowej detekcji (wielkość obiektu)**

| Klasa obiektu                 | Osoba     |       | Pojazd    |       |
|-------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
|                               | Szer.     | Wys.  | Szer.     | Wys.  |
| Standardowa detekcja AI       | 2,00%     | 6,00% | 7,00%     | 6,00% |
| Maks. detekcja 2.8mm (102° H) | 20 metrów |       | 20 metrów |       |

**Wymiary zewnętrzne:**

**Przykłady wykrywania Grup pojazdów w klasie Vehicle (Pojazd):**

| Wykrywane pojazdy ogólne:                                                                                                                                                                                                                                                                 | Niewykrywane pojazdy Specjalne:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Pojazdy osobowe</li> <li>Pojazdy dostawcze (do 3,5 tony)</li> <li>Busy, Autobusy, Pickup'y</li> <li>TIR'y (Ciągniki siodłowe z naczepą)</li> <li>Rowery, Motorowery i Motocykle</li> <li>Ciężarówki z zamkniętą ładownią (np. chłodnie)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Koparki i pochodne</li> <li>Podnośniki, „Widlaki”, Dźwigi, Żurawie</li> <li>Wywrotki (ciężarówka z otwartą ładownią)</li> <li>Ciągniki, Traktory, Zespoły przyczep</li> <li>Quady, Gokarty</li> </ul> <p>Powyższe pojazdy, ze względu na ogólną charakterystykę i wygląd mogą powodować błąd lub brak detekcji dla klasy Pojazd.</p> |


**Definiowanie stref monitorowania o dowolnych kształtach**

**Jednoczesne śledzenie wielu obiektów w kadrze o dużym nasileniu ruchu**

**Precyzyjne rozpoznanie obiektów na dalekim dystansie**