

Link do produktu: <https://alertkam.pl/kamera-zewnetrzna-ip-ipox-4mp-px-tip4028ir2ai-p-2433.html>



## KAMERA ZEWNĘTRZNA IP IPOX 4MP PX-TIP4028IR2AI

Cena brutto	<b>878,06 zł</b>
Cena netto	<b>713,87 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Czas wysyłki	<b>2 dni</b>
Numer katalogowy	<b>2433</b>
Kod producenta	<b>PX-TIP4028IR2AI</b>
Producent	<b>IPOX</b>
Rozdzielczość	<b>4 MP</b>
Obiektyw	<b>2,8 mm</b>
Zasięg promiennika IR / LED	<b>Do 20 metrów</b>
Wbudowany mikrofon	<b>NIE</b>
Obsługa kart Micro SD	<b>TAK</b>
Obudowa	<b>IP 67</b>

### Opis produktu

#### ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA :

- ☐ Kamera tubowa 4MP IPOX PX-TIP4028IR2AI
- ☐ Instrukcja obsługi
- ☐ Komplet elementów podłączeniowych i montażowych

#### DODATKOWO W ZESTAWIE:

- ☐ Tablica informacyjna " UWAGA ! Obiekt monitorowany "
- ☐ KAMERA TUBOWA 4MP IPOX PX-TIP4028IR2AI☐

DO ZASTOSOWAŃ WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ OBIEKTÓW

Wysoka rozdzielczość **4 Mpx** w połączeniu z dobrej jakości przetwornikiem obrazu **1/3" Progressive Scan CMOS** zastosowanym w kamerze pozwala na dostrzeżenie nawet najdrobniejszych szczegółów i zdarzeń w sposób transparentny i komfortowy dla użytkownika.

---

**Szeroki kąt widzenia** kamery wynoszący aż **95 stopni** umożliwia precyzyjne uchwycenie kadru oraz obserwacje dużego pola będącego w jej zasięgu.

**Promiennik podczerwieni IR do 20 metrów** pozwala na obserwację niedoświetlonych trudno dostępnych zakamarków o każdej porze dnia oraz czytelny obraz w nocy nawet w całkowitej ciemności.

**Kamera ma wodoodporną obudowę o klasie szczelności IP67** dzięki której jest odporna na wszystkie warunki pogodowe i uszkodzenia mechaniczne i może być stosowana zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów.

#### ☐ **KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z ZAKUPU KAMERY** :☐

- ✓ Wysoka rozdzielczość kamery 4 Mpx pozwalająca dostrzec nawet najdrobniejsze szczegóły
- ✓ Szereg inteligentnych funkcji zastosowanych w kamerze optymalizujących i poprawiających jakość obrazu
- ✓ Szeroki kąt widzenia zastosowany w kamerze ułatwia uchwycenie odpowiedniego kadru
- ✓ Promiennik podczerwieni IR do 20m zastosowany w kamerze umożliwiający widoczność w całkowitej ciemności
- ✓ Interfejs AUDIO IN zastosowany w kamerze pozwala na podłączenie kamery do nagłośnienia
- ✓ Kamera odporna na każde warunki atmosferyczne do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz budynku
- ✓ Wbudowany slot na kartę pamięci micro SD umożliwiający zapis obrazu bez konieczności zakupu rejestratora
- ✓ Aplikacja na telefon pozwalająca na podgląd i odtwarzanie obrazu z kamer

#### **Obiektyw stałogniskowy**

Kamerę wyposażono w stałogniskowy obiektyw 2.8 mm o kątach widzenia 95,3° (poziomo), 53,2° (pionowo), 100,7° (po przekątnej).

#### **Obudowa IP67, wejście audio**

Obudowa wykazuje szczelność na poziomie IP67. Złącze audio in ułatwia integrację z systemem nagłośnienia.

#### **Obsługa kart microSD**

Kamera umożliwia bezpośrednie nagrywanie obrazu na karcie o maksymalnej pojemności 256GB.

#### **Regulowany uchwyt**

Praktyczny uchwyt o wielu kierunkach regulacji i dużej nośności pozwala na solidne ułożenie kamery.

#### ☐ **NAJWAŻNIEJSZE CECHY PRODUKTU**:☐

- **Przetwornik: 1/3" 4MP Progressive Scan CMOS**
- **Rozdzielczość: 2592×1520 (4Mpx) @ 25/30kl/s**
- **Interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af**
- **Kompresja: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG**
- **Czułość: 0.005lux @ F1.6 (AGC ON), 0lux (IR LED ON)**
- **Obiektyw: 2.8mm @ F1.6**
- **Oświetlacz: 1 dioda SMART IR LED Black Glass (zasięg do 20m)**
- **AWB, AGC, BLC, HLC, MIR, 2D/3D DNR, LDC, HFR, WDR 120dB,**
- **ROI, Defog, tryb korytarzowy**
- **AI - klasyfikacja obiektu z filtrowaniem fałszywych alarmów**
- **Funkcje AI: ochrona perymetryczna, zliczanie obiektów, mapa ciepła, klasyfikacja wykrytego obiektu (człowiek/pojazd)**
- **Obsługa kart microSD / microSDHC / microSDXC do 256GB**
- **Wejście audio: 1 (jack 3.5)**
- **Obsługa: ONVIF, API**

- Obsługa szyfrowanego protokołu HTTPS
- Systemy: detekcja ruchu, strefy prywatności
- Prędkość i rozdzielczość przetwarzania:
  - 25/30kl/s dla 2560×1440 (4Mpx)
  - 25/30kl/s dla 2304×1296 (3Mpx)
  - 25/30kl/s dla 1920×1080 (2Mpx)
- Bitrate: 64Kbps ~ 8Mbps
- Podgląd obrazu:
  - Przeglądarki internetowe: IE, Opera, Chrome, Firefox, itp.
  - Urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android
  - Obudowa: klasa szczelności (IP67)
  - Zasilanie: DC 12V lub PoE 802.3af

#### □INTUICYJNA OBSŁUGA :□

**NVMS (Network Video Monitoring System)** to program kliencki, który umożliwia bezproblemową współpracę z urządzeniami marki IPOX oraz wspiera zarządzanie produktami innych producentów poprzez protokół ONVIF m.in. Dahua i Hikvision.

Czytelny interfejs użytkownika w języku polskim zapewnia bezproblemową kontrolę nad dedykowanymi urządzeniami i gwarantuje pełny komfort obsługi wizyjnych systemów zabezpieczeń.

**IPOX PRO** to profesjonalna aplikacja, która powstała z myślą o kompleksowej dystrybucji nagrań z kamer marki IPOX na urządzenia mobilne.

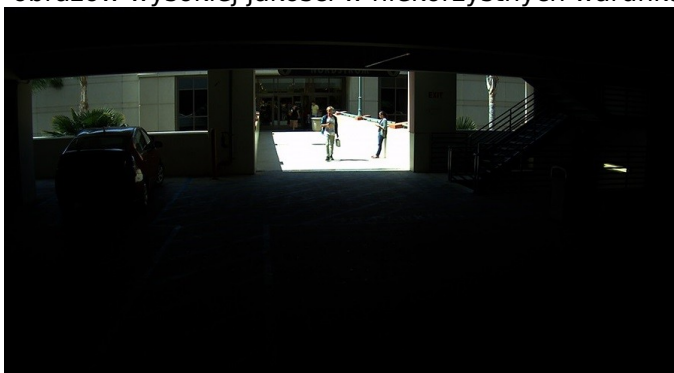
Możliwość zdalnego podglądu obrazu z kamer na ekranach telefonów komórkowych i tabletów z systemem operacyjnym Android lub iOS zapewni nie tylko możliwość natychmiastowej reakcji na ewentualne zdarzenia, ale zwiększy również bezpieczeństwo użytkowników systemu zabezpieczeń.

Program wykorzystuje do przesyłania sygnału dodatkowy strumień danych, który umożliwia szybsze dostarczenie sygnału z kamer do współpracujących urządzeń mobilnych.

#### □WYBRANE FUNKCJE KAMERY:□

### Opis cech

**WDR-(Wide Dynamic Range)**- rozszerzony zakres dynamiki; funkcja umożliwiająca otrzymywanie obrazów wysokiej jakości w niekorzystnych warunkach oświetlenia.



**D-WDR-(Digital Wide Dynamic Range)**-cyfrowy rozszerzony zakres dynamiki; technika oparta na oprogramowaniu, która umożliwia łatwiejszą identyfikację obiektów znajdujących się w ciemnych obszarach obrazu poprzez wykorzystanie korekcji gamma (zachowuje naturalne cienie i oświetlenie – w odróżnieniu od zwykłej zmiany jasności lub kontrastu). Technologia D-WDR jest często mylona z funkcją WDR. Funkcja D-WDR jest tańszą i jednocześnie gorszą odmianą WDR. Funkcja D-WDR lepiej eliminuje problemy związane z niekorzystnymi warunkami oświetlenia, jednak przy zastosowaniu cyfrowej wersji nie uzyskuje się obrazu tak wysokiej jakości, jak przy wykorzystaniu realnego WDR. Przy D-WDR możemy mówić jedynie o dobrej jakości zarejestrowanego obrazu.



**BLC**- Jedna z najczęściej stosowanych funkcji w kamerach służąca do sterowania światłem wstecznym. Technologia ta umożliwia eliminację efektu powstającego gdy kamera jest skierowana w stronę silnego źródła światła, czyli kiedy pierwszy plan staje się ciemny i nie czytelny. Kompensacja polega na rozjaśnieniu pierwszego planu niestety również kosztem tła, które też staje się jaśniejsze. Generalnie funkcja poprawia jakość obrazu.

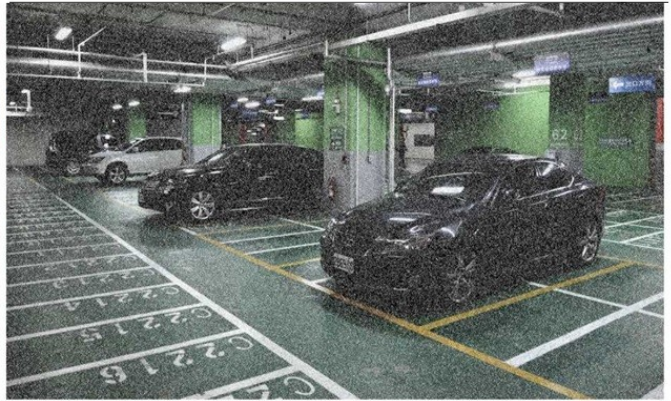


**DNR-(Digital noise Reduction)**- Funkcja ta umożliwia skuteczne redukowanie szumów na obrazie oraz rozmyć powstałych na wskutek działania niedostatecznego lub całkowitego braku światła.





**DNR ON**



**DNR OFF**

**AWB-** Funkcja ta umożliwi kamerze dostosowanie koloru wyjściowego w celu uzyskania jak najbardziej naturalnych barw, niezależnie od panującego oświetlenia. Technologia poprawia nasycenie i odwzorowanie kolorów na obrazie.

**Kamera bez AGC**



**Noc**

**Dzień**

**Kamera z AGC**



**Noc**

**Dzień**

**AGC-(Automatic Gain Control)-** Automatyczna Regulacja Wzmocnienia - to układ pozwalający regulować parametr wzmocnienia sygnału tylko wtedy kiedy spada on poniżej pewnego progu.

## Technologia LC-AGC (Automatic Gain Control)



Standard

LC-AGC

**HLC**-kompensacja światła reflektorów -to funkcja umożliwiająca zredukowanie błysku światła reflektorów usprawniając i ułatwiając np. odczyt tablic rejestracyjnych nadjeżdżających samochodów z włączonymi światłami w całkowitych ciemnościach.

## HLC



Wyłączone

Włączone

**DIS**- Cyfrowa stabilizacja obrazu Całkiem skuteczna choć rzadko w rzeczywistości wykorzystywana funkcja pozwalająca na redukcję drgań kamery wywołanych podmuchami wiatru lub drżeniem podłoża.



## DIS



Wyłączone

Włączone

**ROI**- Obszar zainteresowania- kamera może obniżyć jakość obrazu poza strefą ROI w celu zmniejszenia zapotrzebowania na przepustowość transmisji i pamięć masową. W rezultacie obraz z obszarów zainteresowania jest przesyłany w inteligentny sposób, z większą ilością szczegółów i lepszą jakością obrazu, korzystając z tej samej dostępnej przepustowości.



**ICR**- mechaniczny filtr podczerwieni Idea stosowania filtra polega na tym, że podczas pracy w dzień filtr jest nałożony na sensor kamery przez co składowe podczerwone promieniowania nie docierają do przetwornika i nie wpływają na percepcję barw na obrazie. Obraz i tak jest jasny dzięki dużej ilości światła widzialnego a rejestrowane kolory są zbliżone do naturalnych obserwowanych przez ludzkie oko. W trybie pracy nocnej filtr IR jest zdejmowany z sensora przez co dociera do niego pełen zakres promieniowania i obserwowana scena zostaje rozjaśniona. Kosztem utraty koloru i pod warunkiem stosowania obiektywu z korekcją IR uzyskuje się wyraźny i jasny obraz sceny nocnej. Poprzez zastosowanie oświetlacza IR (wbudowanego w kamerę czy zewnętrznego sterowanego czujnikiem bądź telemetrycznie) można dodatkowo poprawić warunki obserwacji. Kamery bez ICR mają na stałe założony filtr IR.



**ONVIF - ONVIF (Open Network Video Interface Forum)** - Forum Otwartych Interfejsów Sieciowych Systemów Wizyjnych rozpoczęte w 2008 roku przez firmy: Axis, Sony i Bosch w celu osiągnięcia zgodności między urządzeniami sieciowymi. Problem związany z kompatybilnością kamer i rejestratorów IP jest znany każdemu instalatorowi, który choć raz próbował połączyć ze sobą urządzenia różnych producentów. Dzięki globalnemu standardowi Onvif udało się w pewnym stopniu znormalizować interfejs IP. Obecnie wyszukiwanie, dodawanie i konfiguracja urządzeń nie jest już niemożliwa jak jeszcze kilka lat temu (producenci tworzyli własne interfejsy, których nie dało się ze sobą powiązać). Na dzień dzisiejszy Onvif zrzesza kilkaset firm. Ten typ standardu posiadają wszystkie urządzenia wiodących producentów w branży CCTV.

## GPSR

1. Urządzenie przed użyciem należy rozpakować. Po usunięciu opakowania należy upewnić się, że jest ono w dobrym stanie. Jeśli wyrób ten ma usterki nie powinno się go używać dopóki nie zostanie naprawione
2. Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, jak również osoby nie mające doświadczenia lub znajomości obsługi takiego urządzenia, chyba że użytkowanie odbywa się pod nadzorem osoby odpowiadającej za ich bezpieczeństwo lub zgodnie z instrukcjami użytkownika przekazanymi przez taką osobę.
3. Nie wolno użytkować urządzenia w razie uszkodzenia przewodu zasilającego lub wtyczki, gdy nie działa prawidłowo lub gdy zostało uszkodzone lub upuszczone. Uszkodzony przewód zasilający lub wtyczka muszą zostać wymienione na nowe przez producenta, personel punktu serwisowego lub osobę z odpowiednimi kwalifikacjami, w celu uniknięcia ryzyka porażenia prądem elektrycznym. Ze względu na bezpieczeństwo nie zalecamy naprawiać urządzenia we własnym zakresie.
4. Nie wolno dotykać wtyczki wilgotnymi dłońmi! Aby wyjąć wtyczkę z gniazdka, należy pociągnąć za wtyczkę, nigdy za przewód.
5. Urządzenie należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Stosowanie osprzętu niezgodnie z zaleceniem producenta urządzenia, może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym lub urazy ciała.

EN 1. The device must be unpacked before use. After removing the packaging, make sure that device is in good condition. If the product has defects, it should not be used until it has been repaired.

EN 2. The device is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities, as well as persons who do not have experience or knowledge of using such a device, unless use is under the supervision of a person responsible for their safety or in accordance with the instructions provided by such person.

EN 3. Do not use the device if the power cord or plug is damaged, if it is not working properly, or if it has been damaged or dropped. A damaged power cord or plug must be replaced by the manufacturer, service center or a similarly qualified person in order to avoid the risk of electric shock. For safety reasons, we do not recommend that you repair device yourself.



---

EN 4. Do not touch the plug with wet hands! To remove the plug from the socket, pull by the plug, never by the cord.

EN 5. The device should be used only for its intended purpose. Use of accessories contrary to the manufacturer's recommendations may result in damage to the device, property or bodily injury.