

# Sieciowa kamera megapikselowa AVILINK-IP2810

**AVILINK**

## Wstępne informacje

AVILINK-IP2810 jest sieciową kamerą IP w wersji megapikselowej. Wysoka rozdzielczość, funkcja WDR 120dB oraz hermetyczna obudowa kwalifikują kamerę do pracy w profesjonalnych instalacjach.

## Rozdzielczość UHD 8 Mpx

W monitoringu jakość obrazu oraz skuteczność całego systemu zależy głównie od rozdzielczości. Kamera AVILINK-IP2810 wyposażona jest w wysokiej klasy przetwornik o rozdzielczości Ultra HD czyli 8 Mpx (3840x2160 pikseli). Tak duża rozdzielczość daje 20-krotnie wyższą jakość nagrań w porównaniu do kamer analogowych CVBS oraz 4-krotnie w porównaniu do systemów Full HD 2Mpx.

## Wbudowany mikrofon

Ukryty w kamerze mikrofon pozwala na dyskretny podsłuch i rejestrację dźwięku.

## Skanowanie progresywne

Przetwornik zastosowany w kamerze posiada system skanowania progresywnego. Dzięki temu kamera AVILINK-IP2810 zapewnia idealny obraz również przy obserwacji obiektów będących w szybkim ruchu (obserwacja pojazdów).

## Szeroki zakres dynamiki WDR 120dB

Kamera posiada szeroki zakres dynamiki WDR, który poprawia obserwację scen o różnym poziomie oświetlenia (np. monitoring sklepu z przeszkloną witryną lub szklanymi drzwiami: w drzwiach i oknie jest znacznie jaśniej niż w pozostałej części sklepu). Skuteczność funkcji WDR 120dB jest znacznie wyższa w porównaniu do cyfrowej odmiany D-WDR stosowanej w innych urządzeniach.

## Szeroki kąt obserwacji 107 stopni

Kamera posiada obiektyw 2.8mm z poziomym kątem obserwacji 107 stopni. Szeroki kąt pozwala na ochronę dużego obszaru przy zastosowaniu jednej kamery.

## Kompresja H.265

Kamera wspiera kodowanie H.265, które zmniejsza ilość danych o 30%~50% w stosunku do kodowania H.264 (przy zachowaniu takiej samej jakości obrazu). Kodek H.265 wydłuża okres archiwizacji nagrań oraz zmniejsza zajętość pasma sieciowego.

## 3 niezależne strumienie wideo

Kamera pozwala na zdefiniowanie do 3 niezależnych strumieni. Dla każdego strumienia definiowana jest rozdzielczość, ilość klatek, bitrate i typ kompresji. Praca 3-strumieniowa pozwala na dostosowanie parametrów obrazu pod kątem różnych urządzeń (przykładowo dla rejestratora, zdalnego komputera i urządzenia mobilnego) lub dla różnej prędkości łącz (szybka transmisja w sieci lokalnej LAN, wolne łącze internetowe WAN).

Uaktywniając trzeci strumień w kamerze zostaną wyłączone funkcje: wykrycie wtargnięcia, wykrycie przekroczenia linii, wskazywanie celu osoba/pojazd w detekcji ruchu.

## Funkcja dzień/noc i oświetlacz podczerwieni

W ciągu dnia kamera AVILINK-IP2810 pracuje w trybie kolorowym. W nocy przy słabym oświetleniu następuje przełączenie do trybu czarno-białego i włączenie oświetlacza podczerwieni. Zintegrowany z kamerą promiennik podczerwieni IR pozwala na pracę nawet w warunkach całkowitej ciemności. Kamera ma funkcję zabezpieczającą przed prześwietleniem obiektów (gdy ktoś podchodzi blisko kamery automatycznie zostaje zmniejszana moc świecenia). Jest też możliwość ręcznej regulacji mocy lub całkowitego wyłączenia oświetlacza.

## Gniazdo kart pamięci MicroSD

W kamerze można zainstalować kartę Micro SD o maksymalnej pojemności 256GB. Wewnętrzna karta pozwala na lokalny zapis sekwencji filmowych lub/i pojedynczych zdjęć. Zapis może być realizowany zgodnie z terminarzem lub po zdarzeniach alarmowych (np. detekcja ruchu). Zapis na karcie może być ratunkiem na wypadek uszkodzenia łącza lub głównego systemu rejestracji. Tryb nadpisywania automatycznie zastępuje najstarsze pliki nowszymi. Można określić typ zapisywanego strumienia wideo (główny, pomocniczy, trzeci) oraz rozdzielić procentowo przestrzeń dla zapisu wideo i zdjęć.

## Analiza obrazu: detekcja twarzy, przekroczenie linii, wtargnięcie do strefy

W kamerze dostępna jest funkcja analizy obrazu VCA (Video Content Analysis). Dostępne są 3 możliwości analizy: wykrywanie twarzy, przekroczenie wirtualnej linii lub wtargnięcie do chronionej strefy. Pierwsza analiza sygnalizuje wykrycie twarzy. Druga analiza pozwala na zdefiniowanie linii z indywidualnie zaznaczonym kierunkiem ruchu i czułością. Przykładowe zastosowania to kontrola ruchu ulicznego (wykrycie jazdy „pod prąd”) lub informacja o wejściu klienta do sklepu (możliwość określania kierunku pozwala na generowanie sygnału tylko dla osób wchodzących, wyjście z obiektu będzie ignorowane). Trzecia analiza wykrywa wejście do zdefiniowanej strefy i może być stosowana do ochrony obiektów lub sygnalizacji wejścia w niebezpieczną dla człowieka strefę (np. w zakładzie produkcyjnym). Przekroczenie linii i detekcja wtargnięcia może być dodatkowo ograniczone do pobudzeń wywołanych przez człowieka lub pojazd (eliminacja fałszywych pobudzeń generowanych przez zwierzęta).

## Detekcja ruchu wykrywająca ludzi i pojazdy

Kamera posiada zaawansowaną detekcję ruchu o potężnych możliwościach konfiguracyjnych. Najciekawszą funkcją jest opcja wykrywania ludzi i pojazdów (zmniejsza liczbę fałszywych alarmów powodowanych przez zwierzęta, owady, opady atmosferyczne itp.).

## Chmura P2P

Funkcja Chmury P2P pozwala na uruchomienie zdalnego dostępu w ekspresowym tempie i na dowolnym łączy internetowym (również na łączach LTE oferowanych przez operatorów GSM). Publiczny adres IP i przekierowania portów w routerze nie są już potrzebne. tylko dla osób wchodzących, wyjście z obiektu będzie ignorowane).

## Schematy wideo dla optymalizacji pracy w różnych okresach

Kamera przeznaczona do monitoringu całodobowego często pracuje w skrajnie różnych warunkach oświetleniowych (przykładowo na hali produkcyjnej w ciągu dnia może występować silne prześwietlenie sceny w okolicy okien, a w nocy znacznie słabsze punktowe oświetlenie sztuczne). Aby rozwiązać ten problem kamera AVILINK-IP2810 może pracować w oparciu o 6 schematów ustawień. Każdy schemat ma niezależne ustawienia jasności, kontrastu, ostrości, ekspozycji, stref BLC, funkcji WDR, balansu bieli i redukcji szumów. Przełączanie pomiędzy schematami realizowane jest harmonogramem czasowym niezależnie dla każdego miesiąca.

## Dostęp przez przeglądarkę internetową lub dedykowany program

Sieciowe kamery marki AVILINK pozwalają na zdalny podgląd i zmianę ustawień z przeglądarki na komputerze Windows. Możliwy jest też dostęp przez dedykowany bezpłatny program AVILINK PC Client.

## Dostęp z urządzeń mobilnych

Zdalny podgląd i odtwarzanie można realizować z aplikacji mobilnych AVILINK PHONE zainstalowanych na smartfonie/tablecie z systemem Android lub iOS.

## Integracja z zewnętrznymi systemami

Kamera może współpracować z systemami podglądu i rejestracji poprzez własny protokół AVILINK, ale również poprzez uniwersalny protokół ONVIF. Dodatkowym atutem jest generowanie strumienia RTSP, który często jest wykorzystywany do integracji z panelami sterowania automatyką budynkową w inteligentnych systemach (tzw. smart home).

## 3-osiowa regulacja

Kamera posiada możliwość regulacji w 3 osiach, dzięki czemu może być montowana w dowolnym miejscu: pod sufitem lub na ścianie.

## Hermeticzna metalowa obudowa IP67

Kamera posiada solidną, metalową obudowę. Dodatkową zaletą jest wysoki stopień ochrony na czynniki zewnętrzne IP67.

## Uniwersalne zasilanie

Kamera może być zasilona poprzez standardowe złącze DC 12V. Wspierane jest również zasilanie w standardzie PoE IEEE 802.3af (Power over Ethernet). Zasilanie PoE pozwala na transmisję jednym przewodem sieciowym UTP zasilania i danych.

## Wodoodporne złącze RJ-45

Kamera posiada w standardowym wyposażeniu wodoodporne złącze sieciowe RJ-45. Takie rozwiązanie wpływa na niezawodność systemu oraz poprawia estetykę instalacji.

## Opcjonalna podstawa montażowa AD-12

Do kamery dostępne są opcjonalne podstawy (puszki) pozwalające na estetyczne i bezpieczne ukrycie przewodów połączeniowych. Podstawa AD-13 jest większa i oferuje wyższy poziom szczelności (zalecana do stosowania w zewnętrznych instalacjach). Mniejsza puszka AD-16 nie zapewnia szczelności więc jest polecana do wewnętrznego montażu.

## Parametry techniczne AVILINK-IP2810

### Parametry przetwornika

Typ przetwornika	1/2.8" CMOS ze skanowaniem progresywnym
Czułość	0 lux (wł IR)
Tryb ekspozycji	Ręczny
Prędkość migawki	1/3s ~ 1/100000s
Obiektyw	Stały 2.8 mm
Kąty obserwacji	poziomy 107 st., pionowy 57 st.
Funkcja dzień/noc	TDN-ICR (mechanicznie usuwany filtr IR)
Tryb przejścia dzień/noc	auto/dzień/noc/harmonogr.
Redukcja szumów	2 tryby z regulowanym poziomem
Szeroki zakres dynamiki <sup>5</sup>	WDR 120dB z regulowanym poziomem
Kompensacja tylnego oświetlenia <sup>5</sup>	BLC (tryb auto. , 5 predefiniowanych stref, możliwość tworzenia własnej czworokątnej strefy)
Regulacja obrazu	nasycenie barw, jasność, kontrast, ostrość
Strefy prywatności	Do 4 stref
Schematy ustawień przełączane harmonogramem	6 schematów przypisywanych wg godz. i min. dla poszczególnych 12 miesięcy z niezależnymi ustawieniami: jasności, kontrastu, nasycenia, ostrości, czasu ekspozycji, trybu dzień/noc, oświetlenia IR, BLC, WDR, HLC, balansu bieli i redukcji szumów
Odwracanie obrazu	Poziome (odbicie lustrzane), pionowe, poziome+pionowe
Balans bieli	7 trybów + ręczna regulacja
Pozostałe	Możliwość definiowania tekstów nakładanych na obraz (maks. 4x 44 znaki)

### Parametry audio

Źródło audio	Wbudowany mikrofon z regulacją czułości i filtrem szumów otoczenia
Kompresja audio	G.711ulaw, G.711alaw, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, MP3, AAC
Bitrate dla sygnału audio	64 Kbps (G.711ulaw/alaw) 16 Kbps (G.722.1) 16 Kbps (G.726) 16 Kbps ~ 64 Kbps (AAC) 32 ~ 160 Kbps (MP2L2) 8 ~ 320 Kbps (MP3)
Częstotliwość próbkowania dla sygnału audio	8 kHz <sup>4</sup> , 16 kHz, 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz (możliwość ręcznej zmiany tylko dla kompresji: MP2L2, PCM, MP3, AAC)

### Parametry kompresji dla strumienia głównego

Obsługiwane rozdzielczości	3840x2160, 3200x1800, 2688x1520, 1920x1080, 1280x720
Poklatkowość	20fps @ 3840x2160 25fps @ 3200x1800

	25fps @ 2688x1520 25fps @ 1920x1080 25fps @ 1280x720
Kompresja wideo <sup>2</sup>	H.264 (Main Profile, High Profile, Basic Profile), H.264+, H.265 (Main Profile), H.265+
Bitrate dla sygnału wideo	Regulowany 32 Kbps ~ 16 Mbps
Odstęp ramki „i”	Regulowany 1 ~ 400
Kodowanie ROI	1 strefa z niezależnym poziomem

#### Parametry kompresji dla strumienia pomocniczego

Obsługiwane rozdzielczości	640x480, 640x360
Poklatkowość	25fps @ 640x480 25fps @ 640x360
Kompresja wideo	H.264 (Main Profile, High Profile, Basic Profile), H.265 (Main Profile), MJPEG
Bitrate dla sygnału wideo	Regulowany 32 Kbps ~ 8 Mbps
Odstęp ramki „i”	Regulowany 1 ~ 400
Kodowanie ROI	1 strefa z niezależnym poziomem

#### Parametry kompresji dla strumienia trzeciego <sup>3</sup>

Obsługiwane rozdzielczości	1920x1080, 1280x720, 640x480, 640x360
Poklatkowość	10fps @ 1920x1080 10fps @ 1280x720 10fps @ 640x480 10fps @ 640x360
Kompresja wideo	H.264 (Main Profile, High Profile, Basic Profile), H.265 (Main Profile)
Bitrate dla sygnału wideo	Regulowany 32 Kbps ~ 8 Mbps
Odstęp ramki „i”	Regulowany 1 ~ 400
Kodowanie ROI	brak
Funkcja przycinania obrazu	Możliwość zawężenia sceny widocznej w głównym strumieniu do obszaru o wielkości 1920x1080, 1280x720, 640x480, 640x360.

#### Detekcja i analiza obrazu

Detekcja ruchu <sup>3</sup>	Tryb podstawowy (maks. 4 obszary, każdy obszar to maks. 10-bok, dla wszystkich jedna wspólna czułość i możliwość wskazania celu osoba/pojazd <sup>3</sup> ) lub tryb zaawansowany (maks. 8 obszarów, każdy obszar to prostokąt, ustawienie czułości niezależnie dla każdej ze stref i niezależnie dla dnia i nocy, tryb dzień/noc dla detekcji zmienia się wraz z trybem dzień/noc kamery lub wg. niezależnych ustawień godzinowych). Dla obu trybów tygodniowy harmonogram aktywności. Możliwe działania po detekcji: alarm w zdalnej aplikacji, wysłanie zdjęcia przez e-mail, zapis zdjęcia na FTP/kartę pamięci/NAS, start nagrywania.
Sabotaż kamery	Wykrywa zamaskowanie kamery (np. zamalowanie lub

	zastonięcie). Tygodniowy harmonogram aktywności. Możliwe działania po detekcji: alarm w zdalnej aplikacji, wysłanie zdjęcia przez e-mail.
Wykrywanie twarzy	Z regulowaną czułością i tygodniowym harmonogramem aktywności. Możliwe działania po detekcji: alarm w zdalnej aplikacji, wysłanie zdjęcia przez e-mail, zapis zdjęcia na FTP/kartę pamięci/NAS, start nagrywania.
Przekroczenie linii <sup>3</sup>	Możliwość utworzenie 4 wirtualnych linii z określeniem czułości, kierunku, wielkości obiektu i celu osoba/pojazd. Tygodniowy harmonogram aktywności. Możliwe działania po detekcji: alarm w zdalnej aplikacji, wysłanie zdjęcia przez e-mail, zapis zdjęcia na FTP/kartę pamięci/NAS, start nagrywania.
Wykrycie wtargnięcia <sup>3</sup>	Możliwość utworzenia 4 obszarów (4-bok) z możliwością ustawienia progu, czułości, wielkości obiektu i celu osoba/pojazd. Tygodniowy harmonogram aktywności. Możliwe działania po detekcji: alarm w zdalnej aplikacji, wysłanie zdjęcia przez e-mail, zapis zdjęcia na FTP/kartę pamięci/NAS, start nagrywania.

#### Parametry sieciowe

Protokoły sieciowe	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS (no-ip.com, dyndns.org), RTP, RTSP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, P2P
Obsługiwane przeglądarki internetowe w wer. Windows <sup>1</sup>	Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer
Obsługiwane urządzenia mobilne	Smartfony i tablety z systemem Android lub iOS
Bezpieczeństwo	Użytkownicy z indywidualnymi hasłami i uprawnieniami; Filtr adresów IP (lista adresów zabronionych lub dozwolonych); Blokada po nieuprawnionym logowaniu.
Kompatybilność sieciowa z innymi systemami	ONVIF, RTSP
Maks. liczba jednoczesnych podglądów na żywo	Do 6 kanałów

#### Interfejsy

Interfejs sieciowy	1 RJ45 10M / 100M Ethernet
Wbudowane gniazdo kart pamięci	Micro SD/SDHC/SDXC maks. 256 GB

#### Pozostałe parametry

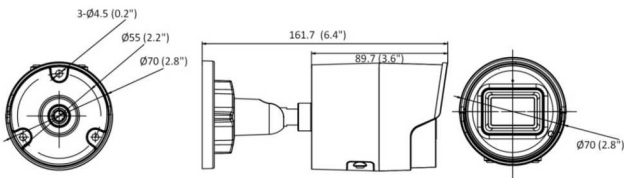
Środowisko pracy	-30 °C ~ 60 °C, wilgotność maks. 95%
Zasilanie	DC12V ± 25% maks. 6W, PoE (IEEE 802.3af) maks. 7,2W

Wymiary	śr. 70 x 161 mm
Masa	500g
Stopień ochrony	IP67
Promiennik podczerwieni	3 diody 850nm (zasięg do 40m), funkcja zabezpieczająca przed prześwietleniem sceny, możliwość całkowitego wyłączenia

**Uwagi:**

- 1) Ze względu na aktualizacje przeglądarek może się zdarzyć, że jakaś wersja nie będzie prawidłowo współpracować z kamerą.
- 2) Po włączeniu kompresji H264+ lub H265+ nie będą dostępne funkcje: ROI, SVC, Wygładzanie głównego strumienia.
- 3) Po włączeniu trzeciego strumienia zostaną wyłączone funkcje: wykrycie wtargnięcia, wykrycie przekroczenia linii, wskazywanie celu osoba/pojazd w detekcji ruchu.
- 4) Częstotliwość próbkowania 8kHz dostępna tylko dla MP3
- 5) Funkcje WDR oraz BLC nie mogą pracować jednocześnie (po włączeniu jednej z nich druga zostanie ukryta)

**Wymiary kamery AVILINK-IP2810**



**Kamera AVILINK-IP2810**



**Opcjonalny adapter montażowy (puszka) AD-12**



Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian w parametrach bez uprzedzenia. Prezentowane zdjęcia mają charakter poglądowy.

Karta katalogowa AVILINK-IP2810  
WO 5.7.3 220224 / WK 7.3 211223 / 2022-09-08