

# IPC-HFW5241E-ZE-27135

Kamera tulejowa IP 2 Mpx WizMind zmiennoogniskowa



## Opis serii

Przy wykorzystaniu rozwiązań starlight oraz algorytmu głębokiego uczenia, Seria 5 kamer sieciowych Dahua WizMind posiada liczne funkcje analityki, wliczając detekcję twarzy, ochronę obwodową oraz zliczanie osób, co znacznie polepsza dokładność działania analizy obrazu.

## Funkcje

### Detekcja twarzy

Detekcja twarzy pozwala automatycznie wykrywać twarze w obrazach cyfrowych lub strumieniu wideo. Urządzenia Dahua wykorzystują w tym celu zaawansowane algorytmy głębokiego uczenia, które wcześniej w procesie szkolenia przetwarzały dużą ilość źródeł danych o twarzach. Pozwala to na skuteczne i szybkie działanie analityki nawet w niesprzyjających warunkach.

### Atrybuty twarzy

Dzięki zastosowaniu algorytmów głębokiego uczenia się do analizy obrazów twarzy kamery Dahua mogą wyodrębnić sześć atrybutów twarzy z każdej klatki, w tym wiek, płeć, wyraz twarzy, okulary, maskę, wąsy i brodę.

### Ochrona obwodowa

Funkcje ochrony obwodowej Dahua znacząco zwiększają dokładność. Co pozwala zmniejszyć liczbę fałszywych alarmów. Oferuje również niestandardowe analizy przekroczenia linii oparte na typie obiektu (człowiek/pojazd) do automatyzacji w obszarach o ograniczonym dostępie, takich jak strefy dla pieszych lub tylko dla pojazdów. Wykorzystywane są funkcje analityki: przekroczenia linii, intruza w strefie, szybkiego poruszania, szwędania oraz zgromadzeń.

### Liczenie osób

Funkcja liczenia osób wykorzystuje zaawansowaną technologię przetwarzania obrazu, aby przechwytywać informacje o ilości osób na scenie. Kamera umożliwia generowanie statystyk ruchu osób wchodzących i wychodzących rocznych/miesięcznych lub dziennych w zależności od wymagań klienta.

### Cyber Security

Kamery sieciowe Dahua wykorzystują liczne technologie zwiększające bezpieczeństwo połączenia sieciowego wliczając autoryzację i autentyczację, protokołu kontroli dostępu, ochronę zaufanych połączeń, szyfrowaną transmisję oraz szyfrowanie nagrań. Zwiększa to odporność urządzenia na ataki sieciowe.

## Cechy

- 1/2,8" CMOS 2 Mpx, wysoka czułość przetwornika
- Kodowanie SMART H.265+ / H.264+, AI H.265 / H.264 oraz H.265 / H.264, 3 strumienie
- 25/30 kl/s / 1080p (1920×1080)
- WDR, dzień/noc (ICR), 3DNR, HLC, BLC
- Trzy sposoby analityki: IVS, detekcja twarzy, zliczanie osób
- Obiektyw motozoom 2,7~13,5 mm
- 2/1 alarm we./wyj., 1/1 we./wyj. audio
- Maks. IR do 60 m
- SMD 3.0
- Pamięć Micro SD max 256 G, IP67, IK10
- 12 VDC / PoE / ePoE

## Technologia ePoE

Jest to innowacyjna technologia Dahua, która wykorzystuje zaawansowaną modulację kodowania 2D-PAM3 oraz daje możliwość na podłączenie kamer z wykorzystaniem zwykłego kabla sieciowego lub koncentrycznego i transmisję w pełnym duplexie aż na odległość do 800 m przy prędkości 10 Mb/s lub 300 m przy prędkości 100 Mb/s. Poza tym obsługuje technologię PoE i PoC, która znacznie uprościła konstrukcję i okablowanie. Technologia ePoE oferuje nowy sposób uzyskania transmisji długodystansowej między kamerą IP a przełącznikiem sieciowym. Umożliwia bardziej elastyczny projekt systemu nadzoru, poprawia niezawodność i oszczędza koszty budowy i okablowania.

## Ochrona (IP67, IK 10, szeroki zakres napięcia)

Tolerancja napięcia wejściowego to  $\pm 30\%$ , pozwalająca na stosowanie kamer w warunkach niestabilnego zasilania. Urządzenie zgodne z normą IK10, posiadające wandaloodporną obudowę. Stopień ochrony IP67 zapewnia solidne wykonanie kamery, niezawodne działanie w trudnych warunkach.

## Specyfikacja techniczna

## Kamera

Przetwornik	1/2,8" CMOS
Rozdzielczość	1920 (H) × 1080 (V)
RAM / ROM	512 MB / 128 MB
System skanowania	Progresywny
Migawka	Auto/ręczna; 1/3~1/100000 s
Światłoczułość	0,002 lx / F1.5 (Kolor, 30 IRE) 0,0002 lx / F1.5 (cz/b, 30 IRE) 0 lx (włączony IR)
Stosunek sygnał/szum	> 56 dB
Dystans IR	Do 60 m
Kontrola IR	Auto
Ilość diod IR	4
Obrót 3D	Tak
Zakres panoramy / pochylecia / obrotu	Panorama: 0° ~ 360°; nachylenie: 0° ~ 90°; obrót: 0° ~ 360°

## Obiektyw

Typ obiektywu	Zmotoryzowana ogniskowa
Typ montażu	φ14
Ogniskowa	2,7 ~ 13,5 mm
Maks. przysłona	F1.5
Kąt widzenia	H: 109° ~ 30°, V: 57° ~ 17°, D: 131° ~ 35°
Typ przysłony	Auto
Ostrość od	0,8 m

## Analityka AI

IVS (ochrona obwodowa)	Intruz w strefie, przekroczenie linii, szybko poruszający się obiekt (klasyfikacja ludzi oraz pojazdów); szwędanie się; detekcja zgromadzeń oraz nielegalnego parkowania
SMD 3.0	Mniej fałszywych alarmów dzięki klasyfikacji, większy zasięg detekcji
Detekcja twarzy	Detekcja twarzy; śledzenie; snapshot; optymalizacja zapisu zdjęcia; poprawa jakości nagranej twarzy; 6 atrybutów twarzy (płeć, ekspresja, wiek, okulary, maska, broda); 8 ekspresji (zdenerwowany, smutny, zniesmaczony, przestraszony, zaskoczony, spokojny, szczęśliwy, skonfudowany); zapis zdjęcia tylko twarzy; filtrowanie kąta twarzy; optymalizacja ustawień czasu
Zliczanie osób	Liczenie osób przekraczających linię oraz w strefie; generowanie i eksportowanie raportów (dzień / miesiąc / rok); zarządzanie kolejkami; możliwe do zdefiniowania 4 reguły liczenia osób
Inteligentne wyszukiwanie	We współpracy z inteligentnym NVR możliwe jest inteligentne wyszukiwanie treści zdarzeń

## Analityka ogólna

IVS	Porzucony obiekt; znikający obiekt
Mapy ciepła	Tak

## Wideo

Kompresja	AI H.265; AI H.264; H.265+; H.265; H.264+; H.264; H.264B; H.264H; MJPEG (drugi strumień)
Wielostrumieniowość	3 strumienie
Rozdzielczość	1080P (1920×1080); 1,3 Mpx (1280×960); 720P (1280×720); D1 (704×576 / 704×480); VGA (640×480); CIF (352×288 / 352×240)
Ilość klatek	Strumień główny: 1080P (1~25/30 kl./s) Strumień pomocniczy: D1 (1~25/30 kl./s) Strumień trzeci: 1080P (1~25/30 kl./s) *1)Wartości powyższe są maksymalne dla strumienia, dla wielu strumieni wartości są zależne od wydajności kodowania
Kontrola szybkości transmisji	CBR / VBR
Szybkość transmisji	H.264: 32~8192 kb/s H.265: 32~8192 kb/s
Dzień / noc	Auto (ICR); kolor; cz/b
BLC	Tak
HLC	Tak
WDR	120 dB
SSA	Tak
Balans bieli	Auto; naturalny; latarnie uliczne; na zewnątrz; ręczny; zdefiniowany dla obszaru
Kontrola wzmocnienia	Auto; ręczna
Redukcja szumów	3D DNR
Detekcja ruchu	Wył. / wł. (4 strefy, prostokąt)
Rol	Wył. / wł. (4 strefy)
Elektroniczna stabilizacja obrazu (EIS)	Tak
Smart IR	Tak
Redukcja mgły	Tak
Obrót obrazu	0° / 90° / 180° / 270°
Lustrzane odbicie	Wył. / wł.
Strefy prywatności	8 stref

## Sieć

Ethernet	RJ-45 (10 / 100 Base-T)
SDK / API	Tak
Cyber bezpieczeństwo	Szyfrowanie wideo; szyfrowanie firmware; szyfrowanie konfiguracji; Digest; WSSE; blokada konta; logi bezpieczeństwa; IP/MAC filtering; X.509; syslog; HTTPS; 802.1x; trusted boot; trusted execution; trusted upgrade
Protokoły sieci	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; Bonjour
Współpraca	ONVIF (Profil S/Profil G/Profil T); CGI; Milestone; P2P
Maks. dostęp użytkowników	20 użytkowników (pasmo max 88 Mb/s)
Pamięć	NAS; FTP; SFTP; Micro SD 256 GB
Przeglądarki	IE (IE8 lub nowszy); Chrome; Firefox
Oprogramowanie	Smart PSS; DSS; DMSS
Mobilne	iOS; Android

**Specyfikacja techniczna**

**Audio**

Kompresja audio	PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; G.723
-----------------	------------------------------------

**Alarmy**

Zdarzenia alarmowe	Brak karty SD; karta SD pełna; błąd karty SD; rozłączenie sieci; konflikt IP; nieuprawniony dostęp; detekcja ruchu; sabotaż wideo; utrata ostrości; przekroczenie linii; intruz w strefie; szybkie poruszanie się; porzucony obiekt; znikający obiekt; szwędanie się; zgromadzenie; parkowanie; zmiana sceny; błąd wejścia; problemy z zasilaniem; detekcja twarzy; liczenie osób w strefie; długotrwałe przebywanie w strefie; zliczanie osób; błąd zliczania; zarządzanie kolejką; zmiana jasności
--------------------	--

**Certyfikaty**

Certyfikaty	CE-LVD: EN 62368-1 CE-EMC: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU FCC: 47 CFR FCC Part 15, Subpart B UL/CUL: UL60950-1 CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07
-------------	---

**Interfejs**

Interfejs audio	1/1 kanał we./wyj. RCA
Alarm	2 kanały we.: 5 mA 5 V DC 1 kanał wyj.: 300 mA 12 V DC

**Zasilanie**

Zasilanie	12 V DC (±30%); PoE (802.3 af); ePoE
Pobór prądu	Podstawowy: 2,5 W (12 VDC); 3,2 W (PoE) Max. (max strumienie + IR + ostrość): 9,4 W (12VDC); 10,3 W (PoE)

**Warunki pracy**

Warunki pracy	-30°C ~ +60°C / 10%~95% RH
Przechowywanie	-30°C ~ +60°C
Ochrona / odporność	IP67, IK10

**Budowa**

Obudowa	Metal, tworzywo sztuczne
Wymiary	273,2 × 95 × 95 mm
Waga netto	1,11 kg
Waga w opakowaniu	1,51 kg

**Specyfikacja techniczna**

**Odległość DORI**

Uwaga: Kryteria dozoru DORI odnoszą się do wykrywania, obserwacji, rozpoznawania i identyfikacji, które zostały opisane w normie EN-62676-4. Określają zdolność kamery do rozróżniania osób, a także obiektów znajdujących się w obszarze chronionym.

	DYSTANS	
	Min. ogniskowa	Max. ogniskowa
Ogniskowa		
Detekcja	44,1 m	146,2 m
Obserwacja	17,6 m	58,4 m
Rozpoznawanie	8,8 m	29,2 m
Identyfikacja	4,4 m	14,6 m

**Akcesoria (opcjonalne)**



**Wymiary (mm)**

