

IPC-HFW5541T-ASE-0360B

Kamera tulejowa IP 5 Mpx WDR IR AI



Opis produktu

W serii kamer Pro AI zastosowano algorytmy sztucznej inteligencji, co znacząco poprawiło dokładność funkcji detekcji twarzy, liczenia ludzi oraz ochrony obwodowej.

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.

Ochrona obwodowa

Funkcje ochrony obwodowej Dahua znacząco zwiększają dokładność. W szczególności druga z funkcji pozwala zmniejszyć liczbę fałszywych alarmów oraz wymagania dotyczące liczby pikseli do wykrywania obiektów. Oferuje również niestandardowe analizy przekroczenia linii oparte na typie obiektu do automatyzacji w obszarach o ograniczonym dostępie, takich jak strefy dla pieszych lub tylko dla pojazdów. Ta kombinacja zaawansowanej analityki AI i alarmów w czasie rzeczywistym wysyłanych na komputer lub aplikację mobilną zmniejsza wymagania systemowe i zasoby, co skutkuje większą wydajnością systemu nadzoru.

Liczenie osób

Funkcja liczenia osób natomiast wykorzystuje zaawansowaną technologię przetwarzania obrazu, aby przechwytywać informacje zaszyte w pikselach. Kamera łączy te informacje z algorytmami głębokiego uczenia, aby analizować i wykrywać ludzi, a następnie śledzić obiekty docelowe w czasie rzeczywistym. Zapewnia to 95% dokładność liczenia wejść i wyjść poszczególnych osób.

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 kat. 6 i transmisję w pełnym duplexie aż na odległość do 800 m przy prędkości 10 Mb/s lub 300 m przy prędkości 100 Mb/s.

Cechy

- 1/2,7" 5 Mpx, skanowanie progresywne, CMOS
- 20 kl./s przy 5 Mpx (2592×1944), 25/30 kl./s przy 4 Mpx (2688×1520)
- Kodowanie H.265 i H.264, 3 strumienie
- Wbudowany oświetlacz IR maks. IR do 80 m
- ROI, SVC, Smart H.264+ / H.265+
- Tryb korytarzowy, WDR, 3DNR, HLC, BLC, znak wodny
- Zaimplementowany algorytm głębokiego uczenia się, wspiera zliczanie osób, detekcję twarzy i ochronę perymetryczną
- 1/1 alarm we./wyj., 1/1 we./wyj. audio
- Pamięć Micro SD, IP67, IK10
- SMD 3.0

Cyberbezpieczeństwo

Sieciowe kamery Dahua zostały wyposażone w serię kluczowych pod względem bezpieczeństwa technologii, takich jak, np.: uwierzytelnianie, autoryzacja, kontrola dostępu, szyfrowanie połączenia lub nagrań.

Ochrona (IP67, szeroki zakres napięcia)

Kamera przechodzi serię rygorystycznych testów na pyłoodporność i wodoszczelność. Urządzenie może pracować przez nawet 30 minut po zanurzeniu na głębokości 1 m. IK10: Obudowa wytrzymałe ponad 5-krotne uderzenie młotkiem o masie 5 kg spadającym z wysokości 40 cm (energia uderzenia 20 J). Tolerancja napięcia wejściowego to ±30%, pozwala na stosowanie kamer w warunkach niestabilnego zasilania.

Specyfikacja techniczna

Kamera

Przetwornik	1/2,7" 5 Mpx, skanowanie progresywne, CMOS
Rozdzielczość	2592 (H) × 1944 (V)
RAM / ROM	512 MB / 128 MB
System skanowania	Progresywny
Migawka	Auto/ręczna; 1/3~1/100000 s
Światłoczułość	0,005 lx@F1.6 (kolor, 30 IRE) 0,0005 lx@F1.6 (B/W, 30 IRE) 0 lx (włączony oświetlacz IR)
Współczynnik S/N	> 56 dB
Dystans IR	Do 80 m
Kontrola IR	Auto / ręczna
Ilość diod IR	4
Zakres panoramy / pochylenia / obrotu	Panorama: 0° ~ 360° nachylenie: 0° ~ 90° obrót: 0° ~ 360°

Obiektyw

Typ obiektywu	Stałoogniskowy
Typ montażu	M12
Ogniskowa	3,6 mm
Maks. przystona	F1.6
Kąt widzenia	H: 84°, V: 58°, D: 110°
Typ przysłony	Stałoogniskowy
Ostrość od	1,6 m

Analityka AI

Ochrona obwodowa	Przekroczenie linii, wykrycie intruza (ludzie i pojazdy)
SMD 3.0	Mniejsza ilość fałszywych alarmów, większy dystans detekcji
Detekcja twarzy	Detekcja twarzy; śledzenie; optymalizacja; migawka; wyostrenie twarzy; ekspozycja twarzy; zdjęcie jednocalowe; trzy metody tworzenia migawek; migawka w czasie rzeczywistym, migawka optymalna, priorytet jakości; filtr kąta twarzy; ustawienie czasu optymalizacji
Liczenie osób	Liczenie po przekroczeniu linii / na obszarze / w kolejce; Niezależna detekcja 4 wejść; 4 obszary niezależnej detekcji
Inteligentne wyszukiwanie	Przy pomocy NVR możliwe jest wyodrębnienie zdarzeń wyzwolonych przez konkretny typ obiektu

Analityka ogólna

Analityka ogólna	Pozostawienie / zniknięcie obiektu
Mapy ciepła	Tak

Alarmy

Rodzaje	Brak karty SD; karta SD pełna; błąd karty SD; rozłączenie sieci; konflikt adresów IP; nielegalny dostęp; detekcja ruchu; sabotaż video; detekcja rozogniskowania; zmiana sceny; intruz; wirtualna linia; podrzucony/zagubiony przedmiot; szybkie poruszanie; detekcja parkowania; detekcja szwędania; zgromadzenia; detekcja audio; zliczanie osób; detekcja twarzy; zliczanie osób w strefie; ilość osób w budynku; wykrywanie wyjątków ilości osób; zarządzanie kolejkami
---------	---

Sieć

Sieć	RJ-45 (10 / 100 Base-T)
SDK i API	Tak
Cyberbezpieczeństwo	Szyfrowanie konfiguracji, Digest, logi bezpieczeństwa, WSSE, blokada konta, syslog, szyfrowanie wideo, 802.1x, filtrowanie IP/MAC, HTTPS, bezpieczna aktualizacja, bezpieczny rozruch, generowanie i importowanie certyfikatu X.509
Protokoły sieci	IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; PPPoE; 802.1x; SNMP
Protokoły CCTV	ONVIF (Profil S / Profil G / Profil T), CGI, Milestone, P2P
Maks. dostęp użytkowników	20 użytkowników (łącznie pasmo 80 M)
Pamięć masowa	NAS FTP, SFTP Micro SD 256 GB
Przeglądarki	IE (IE8 lub nowszy), Chrome, Firefox
Oprogramowanie	Smart PSS, DSS, DMSS
Mobilne	iOS, Android

Wideo

Kompresja	H.265+, H.265, H.264+, H.264, H.264B, H.264H, MJPEG (drugi strumień)
Wielostrumieniowość	3 strumienie
Rozdzielczość	2592×1944; 2688×1520; 2304×1296; 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: 2592×1944 (1~20 kl./s) 2688×1520 (1~25/30 kl./s) 1920×1080 (1~50/60 kl./s) Strumień pomocniczy: D1 (1~25/30 kl./s) Strumień trzeci: 1080P (1~25/30 kl./s)
Kontrola szybkości transmisji	CBR / VBR
Szybkość transmisji	H.264: 3 kbps ~ 20480 kbps H.265: 3 kbps ~ 20480 kbps
Dzień / noc	Auto (ICR) / kolor / B/W
Tryb BLC	BLC / HLC / WDR (120 dB), SSA
Balans bieli	Auto / naturalny / latarnie uliczne / na zewnątrz / ręczny
Kontrola wzmocnienia	Auto / ręczna
Redukcja szumów	3D DNR
Detekcja ruchu	Wył. / wł. (4 strefy, prostokąt)
Rol	Wył. / wł. (4 strefy)
Redukcja mgły	Tak
Obrót obrazu	0° / 90° / 180° / 270° (rozdzielczość 4 Mpx i niższa)
Lustrzane odbicie	Wył. / wł.
Strefy prywatności	Wył. / wł. (8 stref)

Specyfikacja techniczna

Certyfikaty

Certyfikaty	CE-LVD: EN60950-1 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
-------------	---

Interfejsy

Interfejs audio	1/1 kanał we./wyj.
Alarm	1 kanał 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 mocy	Podstawowy: 2,4 W (12 VDC); 3 W (PoE) Maksymalny (wszystkie strumienie + AI + IR LED + H.265): 7,1 W (12 VDC); 8,4 W (PoE)

Warunki pracy

Warunki pracy	-40°C ~ +60°C / 10% ~ 95% RH
Przechowywanie	-40°C ~ +60°C
Ochrona / odporność	IP67 / IK10

Budowa

Obudowa	Metal
Wymiary	244,1 × 79 × 75,9 mm
Waga netto	0,815 kg
Waga w opakowaniu	1,08 kg

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.

Odległość DORI	Detekcja	Obserwacja	Rozpoznanie	Identyfikacja
	80 m	32 m	16 m	8 m

Akcesoria (opcjonalne)



PFA130-E



PFA135



PFA152-E



PFM321D



PFM900-E



TP-P10

Wymiary (mm)

