

IPC-HFW5442E-ZHE-2712

Kamera tulejowa IP 4 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. Ponadto wyposażono je w technologię Starlight i Smart IR. Kamery są w pełni zabezpieczone przed działaniem pyłu i wody, posiadają certyfikat IP67 i klasę odporności na akty wandalizmu IK10.

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 (wesoły, zaskoczony, normalny, wściekły, smutny, oburzony, zmieszany, przestraszony), okulary, maskę, wąsy i brodę. Klienci mogą pozyskiwać interesujące ich dane za pomocą statystyk atrybutów twarzy.

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.

Cechy

- 1/1,8" 4 Mpx, skanowanie progresywne, CMOS
- 25/30 kl/s.@2688×1520, 50/60 kl/s.@1080P (1920×1080)
- Kodowanie H.265 i H.264, 3 strumienie
- WDR, dzień/noc (ICR), 3DNR, AWB, HLC, BLC
- ROI, SVC, H.264+ / H.265+
- Zaimplementowany algorytm głębokiego uczenia się, wspiera zliczanie osób, detekcję twarzy i ochronę perymetryczną
- 2/1 alarm we./wyj., 1/1 we./wyj. audio, RS-485, BNC, Micro SD (max. 256G)
- Maksymalny zasięg IR 50 m
- IP67, IK10, 12V DC, PoE+, grzałka

Metadane

Metadane to informacje o atrybutach wyodrębnione z obiektu docelowego, które można wykorzystać do wyszukiwania danych. Kamera do detekcji twarzy Dahua może wyodrębnić sześć atrybutów twarzy i wysłać metadane do analizy.

Inteligentne kodowanie H.265+ i H.264+

Dzięki zaawansowanemu algorytmowi dopasowującemu ilość klatek kluczowych, technologia H.265+ i H.264+ zapewnia większą wydajność kodowania niż H.265 i H.264. Zapewnia wysokiej jakości wideo przy obniżeniu kosztów dysków i transmisji.

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.

Specyfikacja techniczna

Kamera

Przetwornik	1/1,8" 4 Mpx, progresywna, CMOS
Rozdzielczość	2688 (H) × 1520 (V)
RAM	1 GB
ROM	128 MB
System skanowania	Progresywny
Migawka	Auto/ręczna; 1/3~1/100000 s
Światłoczułość	0,003 lx / F1.8
Dystans IR	Do 50 m
Kontrola IR	Auto / ręczna
Ilość diod IR	4 diody IR

Obiektyw

Typ obiektywu	Motozoom zmiennogniskowy
Typ montażu	Interfejs modułowy
Ogniskowa	2,7 ~ 12 mm
Maks. przysłona	F1.8
Pole widzenia	Poziome: 114° (W) ~ 47° (T) Pionowe: 62° (W) ~ 26° (T)
Typ przysłony	Automatyczna
Ostrość od	1,2 m

Panorama / pochylenie / obrót

Pan / pochylenie / obrót	Pan: 0° ~ 360°; pochylenie: 0° ~ 90°; obrót: 0° ~ 360°
--------------------------	--

Analityka AI

Detekcja twarzy	Tak
Atrybuty twarzy	Obsługa detekcji 6 rodzajów atrybutów twarzy: wiek, płeć, wyraz twarzy (wesoły, zaskoczony, normalny, wściekły, smutny, oburzony, zmieszany, przestraszony), okulary, maska, wąsy i broda
Ochrona obwodowa	Przekroczenie linii, wykrycie intruza (ludzie i pojazdy), szybkie poruszanie się, szwędanie, detekcja parkowania, zgromadzenia
Liczenie osób	Liczenie po przekroczeniu linii / na obszarze / w kolejce; niezależna detekcja 4 wejść; 4 obszary niezależnej detekcji

Analityka ogólna

Obsługa zdarzeń	Detekcja ruchu, sabotaż obrazu, zmiana sceny, rozłączenie sieci, konflikt IP, nieuprawniony dostęp, błąd pamięci
Analityka ogólna	Pozostawienie / zniknięcie obiektu
Mapy ciepła	Tak

Audio

Kompresja	G.711a / G.711Mu / G.726 / AAC / G.723
-----------	--

Certyfikaty

Certyfikaty	CE-LVD: EN60950-1 CE-EMC: Dyrektywy o kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE FCC: 47 CFR FCC Part 15, Subpart B UL/CUL: UL60950-1 CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07
-------------	--

Sieć

Sieć	RJ-45 (10 / 100 / 1000 Base-T)
SDK i API	Tak
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 (Profile S/Profile G/Profile T), CGI, Milestone, Genetec, P2P
Metoda streamingu	Unicast, multicast
Użytkownik / host	20
Pamięć masowa	FTP; Micro SD (256 GB); NAS; SFTP
Przeglądarki	IE: IE9 lub nowszy Chrome: Chrome 42 lub nowszy, Firefox: Firefox 48.0.2 lub nowszy, Safari 12 lub nowszy
Oprogramowanie	Smart PSS, DSS, DMSS
Mobilne	iOS, Android

Wideo

Kompresja	H.265, H.264, H.264H, H.264B, MJPEG (tylko strumień pomocniczy)
Smart Codec	H.265+ / H.264+
Ilość klatek	Strumień główny: 2688×1520 (1 kl/s. ~ 25/30 kl/s.) 2560×1440 (1 kl/s. ~ 25/30 kl/s.) 1920×1080 (1 kl/s. ~ 50/60 kl/s.) strumień pomocniczy 1: D1 (1 kl/s. ~ 25/30 kl/s.) D1 (1 kl/s. ~ 50/60 kl/s.) Strumień pomocniczy 2: 1080P (1 kl/s. ~ 16 kl/s.)
Wielostrumieniowość	3 strumienie
Rozdzielczość	2688×1520 / 2560×1440 / 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)
Kontrola szybkości transmisji	CBR / VBR
Szybkość transmisji wideo	H.264: 32 Kbps ~ 8192 Kbps H.265: 19 Kbps ~ 8192 Kbps
Dzień / noc	Automatyczny (ICR) / kolor / czarno-biały
Tryby BLC	BLC / HLC / WDR (140 dB)
Balans bieli	Auto / naturalny / latarnie uliczne/ na zewnątrz / ręczny / regionalny Niestandardowy
Kontrola wzmocnienia	Auto / ręczna
Redukcja szumów	3D DNR
Detekcja ruchu	Wył. / wł. (4 strefy, prostokąt)
Rol	Tak (4 strefy)
Elektroniczna stabilizacja obrazu (EIS)	Tak
Smart IR	Tak
Redukcja mgły	Tak
Obrót obrazu	0° / 90° / 180° / 270° (obsługa 90° / 270° dla 1080p lub poniżej).
Lustrzane odbicie	Tak
Strefy prywatności	4 strefy

Specyfikacja techniczna

Interfejs

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

Zasilanie

Zasilanie	12 VDC (±30%) / POE+ (802.3at)
Pobór prądu	<15,2 W

Warunki pracy

Temperatura robocza	-40°C ~ +60°C
Wilgotność robocza	≤95%
Temperatura przechowywania	-30°C ~ +60°C
Ochrona	IP67, IK10

Budowa

Obudowa	Metal, plastik
Wymiary	273,2 × 95 × 95 mm (dł. × szer. × wys.)
Waga netto	1,11 kg
Waga w opakowaniu	1,51kg

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	58 m	131 m
Obserwacja	23 m	52 m
Rozpoznawanie	12 m	26 m
Identyfikacja	6 m	13 m

Dodatkowe informacje

TYP	NUMER CZĘŚCI	OPIS
Akcesoria	PFA152-E	Uchwyt słupowy

Akcesoria (opcjonalne)

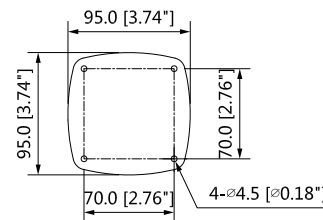
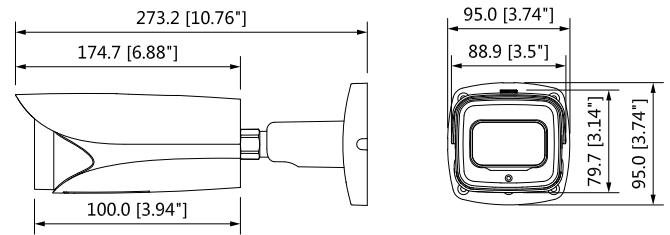


PFA152-E



LR1002

Wymiary (mm)



Mocowanie sufitowe	Mocowanie ścienne
Mocowanie słupowy	
PFA152-E	