

IPC-HDBW5442E-ZHE-2712

Kamera kopułowa IP 4 Mpx WDR IR AI



Opis serii

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 IP 67 i klasę odporności na akty wandalizmu IK 10.

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 o głębi z obrazów. 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
- Kodowanie H.265 i H.264, 3 strumienie
- 25/30 kl./s 2688×1520, 50/60 kl./s 1080P (1920×1080)
- WDR (140 dB), dzień/noc (ICR), 3DNR, AWB, AGC, BLC
- Obsługa: przeglądarka, CMS (DSS/PSS) i DMSS
- Obiektyw motozoom 2,7 ~ 12 mm
- 1/1 alarm we./wyj., 1/1 we./wyj. audio
- Maks. IR do 40 m
- Pamięć Micro SD, IP67, IK10, 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.

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. Dodatkowo kamera posiada zabezpieczenie do 6 kV, które chroni ją przed wyładowaniami atmosferycznymi. Urządzenie zgodne z normą IK10, posiadające wandaloodporną obudowę. Stopień ochrony IP67 zapewnia solidne wykonanie kamery, niezawodne działanie w trudnych warunkach.



Specyfikacja techniczna

Kamera

| | |
|-------------------|--|
| Przetwornik | 1/1,8" 4 Mpx, skanowanie progresywne, CMOS |
| Rozdzielczość | 2688 (H) × 1520 (V) |
| RAM / ROM | 1 GB / 128 MB |
| System skanowania | Progresywny |
| Migawka | Auto/ręczna; 1/3~1/100000 s |
| Światłoczułość | 0,003 lx / F1.8 |
| Dystans IR | Do 40 m |
| Kontrola IR | Auto / ręczna |
| Ilość diod IR | 3 |

Obiektyw

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Typ obiektywu | Motozoom |
| Typ montażu | Wbudowany |
| Ogniskowa | 2,7 ~ 12 mm |
| Maks. przysłona | F1.8 |
| Kąt widzenia | H: 114° ~ 47°, V: 62° ~ 26 |
| Zoom optyczny | 4,4x |
| Typ przysłony | Auto |
| Ostrość od | 1,2 m |

Zakres regulacji przy montażu

| | |
|---------------------------------------|---|
| Zakres panoramy / pochylenia / obrotu | Panorama: 0° ~ 355°; nachylenie: 0° ~ 65°; obrót: 0° ~ 355° |
|---------------------------------------|---|

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, intruz w strefie (klasyfikacja pojazdu i osób), szybkie poruszanie się, detekcja szwedzenia, wykrywanie postoju i detekcja gromady ludzi. |
| 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 / AAC / G.726 / G.723 |
|-----------|--|

Certyfikaty

| | |
|-------------|--|
| Certyfikaty | CE-LVD: EN60950-1 CE-EMC: Dyrektywa 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 |
|-------------|--|

Wideo

| | |
|---|--|
| Kompresja | H.265, H.264, H.264B, H.264H, MJPEG (drugi strumień) |
| Smart codec | Obsługa H.265+ / H.264+ |
| 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) |
| Ilość klatek | Strumień główny: 2688×1520 (1~25/30 kl./s) 2560×1440 (1~25/30 kl./s) 1920×1080 (1~50/60 kl./s) Strumień pomocniczy: D1 (1~25/30 kl./s), D1 (1~50/60 kl./s) Strumień trzeci: 1080P (1~16 kl./s) |
| Kontrola szybkości transmisji | CBR / VBR |
| Szybkość transmisji | H.264: 32 ~ 8192 Kb/s H.265: 19 ~ 8192 Kb/s |
| Dzień / noc | Auto (ICR) / kolor / B/W |
| Tryb BLC | BLC / HLC / WDR (140 dB) |
| 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) |
| Elektroniczna stabilizacja obrazu (EIS) | Tak |
| Smart IR | Tak |
| Redukcja mgły | Tak |
| Obrót obrazu | 0° / 90° / 180° / 270° |
| Lustrzane odbicie | Wył. / Wł. |
| Strefy prywatności | Wył. / Wł. (4 strefy, prostokąt) |

Sieć

| | |
|---------------------------|--|
| Ethernet | RJ-45 (10/100 Base-T) |
| 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, Genetec, P2P |
| Metoda streamingu | Unicast / Multicast |
| Maks. dostęp użytkowników | 20 użytkowników |
| Pamięć masowa | NAS FTP, SFTP Micro SD 256 GB |
| Przeglądarki | IE (IE8 lub nowszy), Chrome, Firefox, Safari (Safari 12 lub nowszy) |
| Oprogramowanie | Smart PSS, DSS, DMSS |
| Mobile | iOS, Android |

Specyfikacja techniczna

Interfejs

| | |
|-----------------|--|
| 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%), 24 V AC (±30%), PoE+ (802.3 af) (klasa 4) |
| Pobór prądu | <18,7 W |

Warunki pracy

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Warunki pracy | -40°C ~ +60°C / mniej niż 95% RH |
| Przechowywanie | -30°C ~ +60°C |
| Ochrona / odporność | IP67, IK10 |

Budowa

| | |
|-------------------|------------------|
| Obudowa | Metal |
| Wymiary | Φ 159 × 117,9 mm |
| Waga netto | 0,95 kg |
| Waga w opakowaniu | 1,20 kg |

Odległość DORI

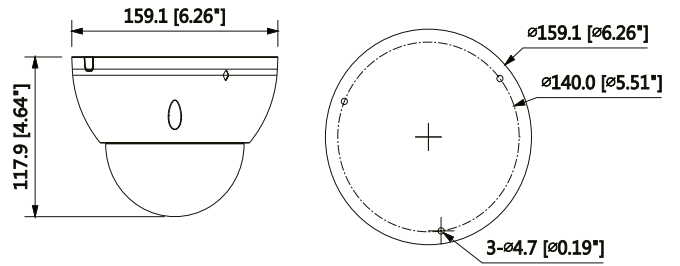
Uwaga: Kryteria dozoru DORI odnoszą się do wykrywania, obserwacji, rozpoznawania i identyfikacji, które zostały opisane w normie EN-62676-4. Określają zdolność kamery do rozróżniania osób, a także obiektów znajdujących się w obszarze chronionym.

| | DYSTANS | |
|---------------|----------------|----------------|
| | Min. ogniskowa | Max. 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 | PFA138 | Puszka montażowa |
| | PFB210W | Uchwyt ścienny |
| | PFB300C | Uchwyt pod sufitem |
| | PFA152-E | Uchwyt słupowy |
| | PFA101 | Adapter montażowy |
| | PFB201C | Uchwyt sufitowy |

Wymiary (mm)



| Mocowanie sufitowe | Mocowanie przyłączeniowe | Mocowanie słupowe |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|
| PFB201C | PFA138 | PFB210W + PFA152-E |
| | | |
| Mocowanie pod sufitem | Mocowanie ścienny | |
| PFA101 + PFB300C | PFB210W (wewn.) | PFB210W (zewn.) |
| | | |

Akcesoria (opcjonalne)

