

IPC-HDBW2449EP-S-IL

Купольная IP-видеокамера



WizSense

Линейка WizSense, разработанная Dahua Technology, включает в себя продукты и решения, в которых реализован искусственный интеллект на отдельном процессоре с алгоритмами глубокого обучения. WizSense делает акцент на распознавании таких классов объектов, как люди и транспорт, позволяя быстро реагировать именно на них. Благодаря передовым технологиям Dahua эта линейка предлагает интеллектуальные и вместе с тем простые и универсальные продукты и решения.

Обзор серии

2 серия WizSense IP-видеокамер Dahua использует усовершенствованные алгоритмы глубокого обучения для таких интеллектуальных функций, как Охрана периметра и интеллектуальный детектор движения. В то же время реализованная в этой серии технология Starlight обеспечивает высокое качество изображения в условиях слабой освещенности.

Функции

Интеллектуальная двойная подсветка

Технология интеллектуальной двойной подсветки, разработанная Dahua, использует умный алгоритм для обнаружения объектов. Обычно в темное время суток включена только ИК-подсветка, но, когда в зоне наблюдения появляется объект, включается подсветка видимого света, и видеокамера начинает передавать цветное видео, фиксируя важные события в цвете. Когда объект покидает зону наблюдения, подсветка видимого света гасится и снова включается ИК-подсветка, что эффективно снижает световое загрязнение.

SMD Plus

Интеллектуальный детектор движения SMD Plus умеет эффективно классифицировать такие объекты на наблюдаемой сцене, как люди и автомобили. Детектор отфильтровывает ложные тревоги, вызванные объектами, которые не представляют интереса, что позволяет обеспечить эффективную и точную тревожную сигнализацию.

Охрана периметра

Благодаря алгоритмам глубокого обучения функция охраны периметра способна с высокой точностью отличать людей и транспортные средства от других движущихся объектов. В зонах ограниченного доступа (например, пешеходная зона и зона дорожного движения) за счет такой классификации объектов значительно сократилось количество ложных тревог интеллектуальных детекторов пересечения линии, контроля зоны, быстрого движения, парковки, празднования и толпы.

- 4 Мп, КМОП-матрица 1/2.9", высокая чувствительность, высокое разрешение
- Максимальный видеопоток 4 Мп (2688×1520) @ 20 к/с, 4 Мп (2560×1440) @ 25 к/с
- Кодек H.265, высокая степень сжатия, сверхмалый размер видеопотока
- Встроенные светодиодная подсветка теплого спектра и ИК-подсветка, максимальная дальность ИК-подсветки 30 м, максимальная дальность светодиодной подсветки 30 м
- RoI, оптимизированные кодеки H.264+/H.265+, гибкая настройка сжатия под различные требования к передаче и хранению данных
- Поворот изображения, WDR, 3D DNR, HLC, BLC, водяные знаки, гибкость применения для различных сценариев
- Видеоаналитика: контроль зоны, детектор пересечения линии (обе функции поддерживают классификацию на людей и транспорт и их точное обнаружение)
- Обнаружение аномалий (движение, закрытие объектива, звук; отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты; сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, изменение напряжения)
- MicroSD до 256 Гбайт; встроенный микрофон
- Питание 12 В (DC), PoE, удобство монтажа
- Класс защиты IP67, IK10
- Детектор движения SMD Plus



Оптимизированные кодеки H.265+ и H.264+

Благодаря передовому алгоритму контроля размера видеопотока с адаптацией к наблюдаемой сцене оптимизированные кодеки Dahua обеспечивают более эффективное сжатие видео, чем стандартные кодеки H.265 и H.264, при сохранении высокого качества изображения и экономии средств на хранение и передачу данных.

Full-color

Благодаря современной матрице и объективу с большой диафрагмой технология Dahua Full-color обеспечивает цветное изображение даже при крайне низких уровнях освещенности. Эта исключительно эффективная технология повышения светочувствительности позволяет видеокамере получать больше доступного света для передачи более ярких и красочных деталей изображения.

Кибербезопасность

IP-видеокамеры Dahua поддерживают ряд ключевых технологий кибербезопасности, такие как безопасные аутентификация и авторизация, протоколы контроля доступа, доверенная защита и шифрование данных при передаче и хранении. Эти технологии значительно повышают уровень безопасности данных и информационной защищенности устройств и предотвращают их заражение вредоносными программами.

Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжений)

IP67: Видеокамера прошла тщательное тестирование на проникновение влаги и пыли внутрь корпуса. Видеокамера прошла серию строгих испытаний на стойкость к воздействию влаги и пыли и способна работать 30 минут при погружении в воду на глубину 1 м.

IK10: Корпус видеокамеры выдерживает более 5 ударов груза массой 5 кг, падающего с высоты 40 см (энергия удара 20 Дж).

Широкий диапазон напряжений: Для входного напряжения видеокамеры допускается отклонение $\pm 30\%$, благодаря чему она хорошо подходит для уличного применения с нестабильными условиями электропитания.

| Технические характеристики | | | | |
|---|--|------------|---------------|---------------|
| Камера | | | | |
| Матрица | 1/2.9" КМОП, 4 Мп | | | |
| Эффективные пиксели (ГхВ) | 2688x1520 | | | |
| ПЗУ | 128 Мбайт | | | |
| ОЗУ | 128 Мбайт | | | |
| Развертка | Прогрессивная | | | |
| Электронный затвор | Авто, вручную (1/3 с ~ 1/100000 с) | | | |
| Чувствительность | 0.006 лк (цвет, F1.6, 30 IRE) 0.0006 лк (ч/б, F1.6, 30 IRE) 0 лк (подсветка) | | | |
| Сигнал / шум | >56 дБ | | | |
| Дальность подсветки | ≤30 м (ИК-подсветка) ≤30 м (светодиодная подсветка) | | | |
| Управление подсветкой | Авто, вручную | | | |
| Модуль подсветки | 3 ИК-диода 4 светодиода теплого спектра | | | |
| Настройка по осям | Поворот: 0° ~ 355° Наклон: 0° ~ 65° Вращение: 0° ~ 355° | | | |
| Объектив | | | | |
| Тип | Фиксированный | | | |
| Тип крепления | Встроенный (M12) | | | |
| Фокусное расстояние | 2.8 мм / 3.6 мм | | | |
| Диафрагма | F1.6 | | | |
| Поле зрения | Горизонталь: 101° / 83° Вертикаль: 54° / 43° Диагональ: 120° / 100° | | | |
| Управление диафрагмой | Нет | | | |
| Минимальная дистанция фокусировки | 1.1 м / 1.7 м | | | |
| Дистанция О.Н.Р.И. (DORI) | Обнаружение | Наблюдение | Распознавание | Идентификация |
| | Для фокусного расстояния 2.8 мм | | | |
| | 63.6 м | 25.4 м | 12.7 м | 6.4 м |
| | Для фокусного расстояния 3.6 мм | | | |
| | 85.4 м | 34.2 м | 17.1 м | 8.5 м |
| *О.Н.Р.И. (обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) – это стандартизированная система (стандарт EN-62676-4), характеризующая способность человека при просмотре видео различать людей или объекты на наблюдаемой сцене. Значения в этой таблице не характеризуют возможности интеллектуальных функций. Информация о дистанциях работы интеллектуальных функций содержится в руководстве по настройке и вводу в эксплуатацию или в приложении Project Design Tool. | | | | |
| Профессиональная видеоаналитика | | | | |
| Охрана периметра | Детектор пересечения линии, контроль зоны (с классификацией на людей и транспорт, высокая точность обнаружения) | | | |
| Интеллектуальный детектор движения | SMD Plus | | | |
| Интеллектуальный поиск | Работает совместно с интеллектуальными IP-видеорегистраторами для осуществления точного интеллектуального поиска, получения событий и привязки событий к видео | | | |
| Видео | | | | |
| Сжатие видео | H.265, H.264 (Base, Main, High), MJPEG (на дополнительном потоке) | | | |
| Оптимизированные кодеки | H.265+, H.264+ | | | |
| Частота кадров | Основной поток: 2688x1520 @ 1 к/с ~ 20 к/с 2560x1440 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: 704x576 @ 1 к/с ~ 25 к/с *Приведенные значения для каждого видеопотока являются максимальными; при одновременной передаче нескольких видеопотоков их частота кадров будет уменьшаться в зависимости от доступных вычислительных ресурсов. | | | |
| Количество потоков | 2 | | | |
| Форматы кадра | 4М (2688x1520, 2560x1440), 3М (2304x1296), 1080р (1920x1080), 960р (1280x960), 720р (1280x720), D1 (704x576), VGA (640x480), CIF (352x288) | | | |
| Контроль видеопотока | CBR, VBR | | | |
| Размер видеопотока | H.264: 32 Кбит/с ~ 6144 Кбит/с H.265: 12 Кбит/с ~ 6144 Кбит/с | | | |
| Режим "день/ночь" | Переключение ИК-фильтра (авто, вручную) | | | |
| Компенсация фоновой засветки | BLC, HLC | | | |
| Широкий динамический диапазон | WDR (120 дБ) | | | |
| Баланс белого | Авто, естественный, уличное освещение, уличный, вручную, зональный | | | |
| Усиление сигнала | Авто, вручную | | | |
| Шумоподавление | 3D DNR | | | |
| Обнаружение движения | Есть (4 зоны) | | | |
| Зоны интереса (RoI) | Есть (4 зоны) | | | |
| Интеллектуальная подсветка | Есть | | | |
| Интеллектуальная двойная подсветка | Есть | | | |
| Поворот изображения | 90°, 180°, 270° | | | |
| Зеркалирование | Есть | | | |
| Приватные зоны | Есть (4 зоны) | | | |
| Аудио | | | | |
| Встроенный микрофон | Есть | | | |
| Сжатие аудио | G.711a, G.711mu, PCM, G.726 | | | |
| Сигнализация | | | | |
| Тревожные события | Отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты, сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, движение, закрытие объектива, пересечение линии, вход в зону, тревога аудиодетектора, изменение напряжения, тревога SMD, ошибка безопасности | | | |
| Сеть | | | | |
| Ethernet | RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с) | | | |
| SDK и API | Есть | | | |
| Протоколы | ARP, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, Multicast, NTP, P2P, RTPC, RTMP, RTP, RTSP, SFTP, SMTP, TCP, UDP | | | |
| Совместимость | ONVIF (S, G, T), CGI | | | |
| Максимальное число подключений | 6 (суммарный поток 36 Мбит/с) | | | |
| Периферийное хранение | FTP, SFTP, MicroSD (≤256 Гбайт) | | | |
| Веб-клиенты | Internet Explorer, Google Chrome, FireFox | | | |
| Клиенты | Smart PSS Lite, DSS, DMSS, DoLynk Care | | | |
| Мобильные клиенты | iOS, Android | | | |
| Безопасность | Шифрование видео, шифрование прошивки, шифрование конфигурации, дайджест-аутентификация, WSSE, блокировка аккаунта, журналы безопасности, фильтрация IP-адресов и MAC-адресов, генерация и импорт сертификатов X.509, системный журнал, HTTPS, 802.1X, доверенная загрузка, доверенное выполнение, доверенное обновление | | | |
| Сертификация | | | | |
| Сертификаты | EN62368-1 (низковольтное оборудование ЕС) Directive 2014/30/EU (ЭМС ЕС) | | | |
| Электропитание | | | | |
| Питание | 12 В (DC), PoE (802.3af) | | | |
| Потребляемая мощность | Базовая: 2.4 Вт (12 В), 3 Вт (PoE) Максимальная (H.265, видеоаналитика, WDR, максимальная интенсивность подсветки): 6.6 Вт (12 В), 7.9 Вт (PoE) | | | |
| Условия эксплуатации | | | | |
| Рабочая температура | -40°C ~ +60°C | | | |
| Рабочая влажность | ≤95% | | | |
| Температура хранения | -40°C ~ +60°C | | | |
| Влажность хранения | ≤95% | | | |
| Защита | IP67, IK10 | | | |
| Физические параметры | | | | |
| Материал корпуса | Металл | | | |
| Размеры | ∅ 109.9 мм x 81 мм | | | |
| Масса | Нетто: 0.35 кг Брутто: 0.5 кг | | | |

| Информация для заказа | | | Монтаж на потолок | Монтаж на коробку | Монтаж на потолок |
|-----------------------|------------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Тип | Тип | Описание | | | |
| | Тип | Описание | | | |
| IP-видеокамера | DH-IPC-HDBW2449EP-S-IL-0280B | Купольная IP-видеокамера WizSense с разрешением 4 Мп, интеллектуальной двойной подсветкой и фиксированным фокусным расстоянием 2.8 мм | | | |
| | DH-IPC-HDBW2449EP-S-IL-0360B | Купольная IP-видеокамера WizSense с разрешением 4 Мп, интеллектуальной двойной подсветкой и фиксированным фокусным расстоянием 3.6 мм | | | |
| Аксессуары | PFA109 | Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок | | | |
| | PFB220C | Крепление на потолок | | | |
| | PFB305W | Крепление на стену | | | |
| | PFA151 | Крепление на угол | | | |
| | PFA150 | Крепление на столб | | | |
| | PFA152-E | Крепление на столб | | | |
| | PFB203W | Крепление на стену | | | |
| | PFA136 | Монтажная коробка | | | |
| | PFM321-EN | Блок питания 12 В (DC), 1 А | | | |
| | PFM321D-EN | Блок питания 12 В (DC), 1 А | | | |
| | PFM320D-EN | Блок питания 12 В (DC), 2 А | | | |
| | PFM900-E | Контрольно-монтажный тестер | | | |
| | TF-P100/256GB | Карта памяти MicroSD | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Аксессуары (опционально)

Размеры, мм

