

Неофициальный перевод. Настоящий документ — перевод на русский язык паспорта (datasheet) производителя, выполненный ООО «Инфотехновации» для клиентов каталога infotech-inn.ru. Оригинал документа «Паспорт IPC-HDBW2449F-AS-E2-IL.pdf» приложен к карточке товара отдельным файлом; при любых расхождениях приоритет имеет оригинал производителя. Технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

DH-IPC-HDBW2449F-AS-E2-IL

Двухканальная купольная сетевая видеокамера WizSense 2 × 4 Мп с фиксированным объективом и подсветкой Smart Dual Light

Особенности

- Матрица 1/2.7" CMOS 4 Мп, работа при низкой освещённости, изображение высокой чёткости.
- Выходное разрешение до 4 Мп (2688 × 1520) при 20 кадр/с, поддержка 2560 × 1440 (2560 × 1440) при 25/30 кадр/с.
- Встроенный многокристальный светодиод подсветки: максимальная дальность ИК-подсветки 30 м, максимальная дальность тёплого света 20 м.
- ROI, SMART H.264+/H.265+, гибкое кодирование — применимо в различных условиях по полосе пропускания и объёму хранения.
- Режим поворота изображения, WDR, 3D NR, HLC, BLC, цифровой водяной знак — применимо для различных сцен наблюдения.
- Обнаружение нестандартных ситуаций: детекция движения, саботаж видео, детекция звука, отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты, обрыв сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, контроль напряжения.
- Интеллектуальный мониторинг: вторжение, пересечение линии (обе функции поддерживают классификацию и точное обнаружение транспортного средства и человека).
- Аналитика по двум каналам может работать одновременно и независимо друг от друга.
- Flexstream: поддержка просмотра изображений обоих каналов в первом канале, что экономит затраты на лицензии.
- Тревога: 1 вход, 1 выход; аудио: 1 вход, 1 выход; поддержка карты Micro SD до 256 ГБ; встроенный микрофон.
- Питание 12 В DC/PoE.
- Защита IP67 и IK10.
- SMD Plus.

Описание

WizSense

WizSense — выпущенная компанией Dahua Technology серия продуктов и решений на базе искусственного интеллекта, в которых применяются собственный AI-чип и алгоритмы глубокого обучения. Серия ориентирована на высокоточное распознавание человека и транспортного средства, что позволяет пользователям быстро реагировать на заданные цели. Основанные на передовых технологиях Dahua, продукты и решения WizSense являются интеллектуальными, простыми и универсальными.

Обзор системы

Благодаря передовому алгоритму глубокого обучения сетевая видеокамера Dahua серии WizSense 2 поддерживает интеллектуальные функции, такие как защита периметра и умная детекция движения. Технология starlight обеспечивает камерам этой серии более качественное изображение в условиях низкой освещённости.

Функции. Smart Dual Light

Технология Dahua Smart Dual Light использует интеллектуальный алгоритм для обнаружения объектов. В обычном режиме ночью включена ИК-подсветка; когда объект появляется в зоне наблюдения, включается белый свет, и камера записывает полноцветное видео и сведения о ключевых событиях. То есть камера привязывает снимок и видеозапись к полноцветному изображению. Когда объект покидает зону наблюдения, белый свет выключается и включается ИК-подсветка, что эффективно снижает световое загрязнение.

SMD Plus

Технология Dahua Smart Motion Detection на основе интеллектуального алгоритма классифицирует объекты, вызывающие срабатывание детектора движения, и отфильтровывает тревоги детекции движения, вызванные объектами, не представляющими интереса, обеспечивая эффективное и точное срабатывание тревоги.

Защита периметра

Технология Dahua Perimeter Protection на основе алгоритма глубокого обучения позволяет точно распознавать человека и транспортное средство. В зонах ограниченного доступа (например, пешеходных и транспортных) существенно снижается число ложных тревог интеллектуальной детекции по типу объекта (таких как пересечение линии, вторжение, быстрое перемещение, детекция парковки, детекция празднования и детекция скопления людей).

Smart H.265+ и Smart H.264+

Благодаря передовому алгоритму управления битрейтом с адаптацией к сцене технология интеллектуального кодирования Dahua обеспечивает более высокую эффективность кодирования, чем H.265 и H.264, даёт видео высокого качества и снижает затраты на хранение и передачу.

Кибербезопасность

В сетевых камерах Dahua применяется ряд технологий защиты, включая аутентификацию и авторизацию, протоколы контроля доступа, доверенную защиту, шифрованную передачу и шифрованное хранение. Эти технологии повышают защищённость камеры от внешних киберугроз и препятствуют компрометации устройства вредоносными программами.

Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжения)

IP67: камера проходит серию строгих испытаний на воздействие пыли и погружение в воду. Она защищена от пыли, а её корпус сохраняет работоспособность после погружения на глубину 1 м на 30 минут. IK10: корпус выдерживает более 5 ударов молотком массой 5 кг, падающим с высоты 40 см (энергия удара 20 Дж). Широкий диапазон напряжения: камера допускает отклонение входного напряжения $\pm 30\%$ (для некоторых источников питания), благодаря чему широко применяется в наружных условиях с нестабильным напряжением.

Технические характеристики

Камера	
Матрица	канал 1: 1/2.7" CMOS канал 2: 1/2.7" CMOS
Максимальное разрешение	канал 1: 2688 (Г) × 1520 (В) канал 2: 2688 (Г) × 1520 (В)
ROM	4 ГБ
RAM	1 ГБ
Система сканирования	прогрессивная
Скорость электронного затвора	авто/вручную 1/3 с–1/100 000 с
Минимальная освещённость	0,006 лк@F1.6 (цвет, 30 IRE) 0,0006 лк@F1.6 (Ч/Б, 30 IRE) 0 лк (подсветка включена)
Отношение сигнал/шум	>56 дБ
Дальность подсветки	до 30 м (ИК) до 20 м (тёплый свет)
Управление включением/выключением подсветки	авто; вручную

Камера	
Количество светодиодов подсветки	8 (многокристалльные светодиоды: ИК + тёплый свет)
Регулировка углов	канал 1: поворот: -90° ... 90° ; наклон: 0° ... 55° ; вращение: 0° ... 360° ; канал 2: поворот: -90° ... 90° ; наклон: 0° ... 55° ; вращение: 0° ... 360°

Объектив	
Тип объектива	канал 1: фиксированный канал 2: фиксированный
Крепление объектива	канал 1: M12 канал 2: M12
Фокусное расстояние	2,8 мм; 3,6 мм
Максимальная диафрагма	2,8 мм: F1.6 3,6 мм: F1.6
Угол обзора	2,8 мм: Г: $101,5^{\circ}$; В: $54,7^{\circ}$; Д: $120,8^{\circ}$ 3,6 мм: Г: $82,7^{\circ}$; В: $45,3^{\circ}$; Д: $96,6^{\circ}$
Управление диафрагмой	канал 1: фиксированная канал 2: фиксированная
Минимальная дистанция фокусировки	2,8 мм: 1,1 м 3,6 мм: 1,5 м
Дальность DORI, 2,8 мм	обнаружение 63,6 м; наблюдение 25,4 м; распознавание 12,7 м; идентификация 6,4 м
Дальность DORI, 3,6 мм	обнаружение 77,8 м; наблюдение 31,1 м; распознавание 15,6 м; идентификация 7,8 м

Интеллектуальные функции	
IVS (защита периметра)	вторжение, пересечение линии (обе функции поддерживают классификацию и точное обнаружение транспортного средства и человека)
SMD	SMD Plus
Smart Search	совместно со Smart NVR выполняет уточнённый интеллектуальный поиск, извлечение событий и объединение их в видеозаписи событий

Видео	
Сжатие видео	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (поддерживается только субпоток)
Интеллектуальный кодек	Smart H.265+; Smart H.264+
Частота кадров	основной поток: $2688 \times 1520@ (1-20 \text{ кадр/с})/2560 \times 1440@ (1-25/30 \text{ кадр/с})$ субпоток: $704 \times 576@ (1-25 \text{ кадр/с})/704 \times 480@ (1-30 \text{ кадр/с})$ третий поток: $1920 \times 1080@ (1-25/30 \text{ кадр/с})$ *Указанные выше значения — максимальные частоты кадров для каждого потока; при работе нескольких потоков значения ограничиваются суммарной производительностью кодирования.
Количество потоков	3 потока
Разрешения	4M ($2688 \times 1520/2560 \times 1440$); 3M ($2304 \times 1296/2048 \times 1536$); 1080p (1920×1080); 1.3M (1280×960); 720p (1280×720); D1 ($704 \times 576/704 \times 480$); VGA (640×480); CIF ($352 \times 288/352 \times 240$)
Управление битрейтом	ABR; CBR; VBR
Битрейт видео	канал 1: H.264: 3 кбит/с–10240 кбит/с; H.265: 3 кбит/с–10240 кбит/с; канал 2: H.264: 3 кбит/с–10240 кбит/с; H.265: 3 кбит/с–10240 кбит/с
День/ночь	канал 1: авто (ICR)/цвет/Ч-Б канал 2: авто (ICR)/цвет/Ч-Б

Видео	
BLC	есть
HLC	есть
WDR	120 дБ
Баланс белого	авто; естественный; уличное освещение; наружная съёмка; вручную; пользовательская настройка по зоне
Управление усилением	авто/вручную
Шумоподавление	3D NR
Детекция движения	выкл./вкл. (4 зоны, прямоугольные)
Область интереса (RoI)	есть (4 зоны)
Интеллектуальная подсветка	есть
Smart Dual Light	есть
Поворот изображения	0°/90°/180°/270° (90°/270° поддерживаются при разрешении 2688 × 1520 и ниже)
Зеркальное отражение	есть
Маскирование приватных зон	4 зоны

Аудио	
Встроенный микрофон	есть, встроенный микрофон
Сжатие аудио	PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; G.723

Тревога	
Тревожные события	отсутствие SD-карты; заполнение SD-карты; ошибка SD-карты; обрыв сети; конфликт IP-адресов; несанкционированный доступ; детекция движения; саботаж видео; пересечение линии; вторжение; смена сцены; детекция звука; контроль напряжения; внешняя тревога; SMD; нарушение безопасности

Сеть	
Сетевой порт	RJ-45 (10/100/1000 Base-T)
SDK и API	есть
Сетевые протоколы	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; PPPoE; SNMP; P2P; Bonjour
Кибербезопасность	шифрование конфигурации; доверенное исполнение; безопасность сессии; Digest; журналы безопасности; WSSE; блокировка учётной записи; предупреждения безопасности; syslog; шифрование видео; 802.1x; фильтрация по IP/MAC; HTTPS; доверенное обновление; доверенная загрузка; шифрование прошивки; генерация и импорт сертификатов X.509
Совместимость	ONVIF (Profile S и Profile G и Profile T); CGI
Пользователи/хосты	20 (суммарная полоса пропускания: 80 M)
Хранение	FTP; SFTP; карта Micro SD (до 256 ГБ); NAS

Сеть	
Браузеры	Chrome: Chrome 88.0.4324.190 и новее; Firefox: Firefox 47.0.2 и новее
Программное обеспечение управления	Smart PSS Lite; DSS; DMSS; DoLink Care
Мобильный клиент	iOS; Android

Сертификация	
Сертификаты	CE-LVD: EN62368-1; CE-EMC: Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

Порты	
Аудиовход	1 канал (разъём RCA)
Аудиовыход	1 канал (разъём RCA)
Тревожный вход	1 канал: «мокрый» контакт, 5 мА 3–5 В DC
Тревожный выход	1 канал: «мокрый» контакт, 300 мА 12 В DC

Питание	
Источник питания	12 В DC/PoE+ (802.3at)
Резервирование питания по двум вводам	если питание одновременно подаётся от блока питания и по PoE, отключите один из них. Устройство продолжит работу и не перезагрузится.
Потребляемая мощность	базовая: 4,8 Вт (12 В DC); 6,6 Вт (PoE) макс.: 13 Вт (12 В DC); 15,8 Вт (PoE) (H.265 + включена аналитика + WDR + интенсивность тёплого света)

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	–40 °C ... +60 °C
Рабочая влажность	≤95 % (отн.), без конденсации
Температура хранения	–40 °C ... +60 °C
Влажность при хранении	≤95 % (отн.), без конденсации
Степень защиты	IP67; IK10

Конструкция	
Материал корпуса	металл
Габариты изделия	164 мм × 84 мм × 69,4 мм (Д × Ш × В)
Масса нетто	0,63 кг
Масса брутто	0,80 кг

Аксессуары

Аксессуары	
DH-PFB110W	кронштейн для потолочного монтажа
DH-PFM320D-EN	блок питания 12 В DC 2 А
PFM900-E	многофункциональный тестер для монтажа

Аксессуары	
DHI-TF-P100/256GB	карта памяти MicroSD

Информация для заказа

- IP-камера — DH-IPC-HDBW2449F-AS-E2-IL — двухканальная купольная сетевая видеокамера WizSense 2 × 4 Мп с фиксированным объективом и подсветкой Smart Dual Light

Примечания производителя

- *DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify — обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) — стандартная система (EN-62676-4), определяющая способность человека, просматривающего видео, различать людей или объекты в зоне обзора. Приведённые в таблице значения не отражают дальности работы интеллектуальных функций. Дальности интеллектуальных функций см. в руководстве по установке и пусконаладке / в инструменте проектирования систем.
- *Указанные значения частоты кадров — максимальные для каждого потока; при работе нескольких потоков значения ограничиваются суммарной производительностью кодирования.
- Rev 002.000. © 2024 Dahua. Все права защищены. Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Изображения, характеристики и сведения, приведённые в документе, носят справочный характер и могут отличаться от фактического изделия.

О переводе. Перевод выполнен ООО «Инфотехновации» по тексту оригинального паспорта производителя. Обозначения стандартов, кодов, протоколов и фирменных технологий сохранены в оригинальном написании. Документ не является документом производителя и предоставляется для удобства ознакомления.