

Неофициальный перевод. Настоящий документ — перевод на русский язык паспорта (datasheet) производителя, выполненный ООО «Инфотехновации» для клиентов каталога infotech-inn.ru. Оригинал документа «Паспорт IPC-HFW2449T-AS-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-HFW2449T-AS-IL

4-Мп цилиндрическая сетевая камера WizSense с фиксированным объективом и подсветкой Smart Dual Light

Особенности

- Матрица 1/2.9" CMOS 4 Мп, низкая освещённость и изображение высокой чёткости.
- Выходное разрешение до 2560 × 1440 (2560 × 1440) при 25/30 кадр/с.
- Кодек H.265, высокая степень сжатия, сверхнизкий битрейт.
- Встроенные ИК-светодиод и тёплый свет: максимальная дальность ИК-подсветки 60 м, максимальная дальность тёплого света 50 м.
- ROI, AI H.264/AI H.265 (Super AI Coding), гибкое кодирование, применимое к различным условиям по полосе пропускания и объёму хранения.
- Детекция нештатных ситуаций: детекция движения, саботаж видео, детекция звука, отсутствие SD-карты, SD-карта заполнена, ошибка SD-карты, обрыв сети, конфликт IP-адресов, недопустимый доступ, контроль напряжения.
- Режим поворота, WDR, 3D NR, HLC, BLC, цифровой водяной знак — применимо к различным сценам наблюдения.
- Интеллектуальное наблюдение: вторжение, пересечение линии (обе функции поддерживают классификацию и точное обнаружение транспортных средств и человека).
- Тревога: 1 вход, 1 выход; аудио: 1 вход, 1 выход; карта Micro SD до 512 Гб; встроенный микрофон.
- Питание 12 В DC/PoE, простота монтажа.
- Защита IP67, IK10 (опционально).
- SMD Plus.

Описание

WizSense

WizSense, представленная Dahua Technology, — это серия продуктов и решений с искусственным интеллектом, использующих собственный AI-чип и алгоритмы глубокого обучения. Серия ориентирована на высокоточную работу с людьми и транспортными средствами, что позволяет пользователям быстро реагировать на заданные цели. Опираясь на передовые технологии Dahua, WizSense предлагает интеллектуальные, простые и универсальные продукты и решения.

Обзор серии

Благодаря передовому алгоритму глубокого обучения сетевая камера Dahua серии WizSense 2 поддерживает интеллектуальные функции, такие как охрана периметра и умная детекция движения. Технология starlight обеспечивает лучшее качество изображения в условиях низкой освещённости.

Smart Dual Light

Технология Dahua Smart Dual Light использует интеллектуальный алгоритм для обнаружения целей. Обычно ночью включена ИК-подсветка; когда в зоне наблюдения появляется цель, включается белый свет, и камера записывает полноцветное видео и информацию о ключевых событиях. То есть камера привязывает снимок и видео к полноцветному изображению. Когда цель 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 позволяет классифицировать цели, вызывающие срабатывание детектора движения, и отфильтровывать тревоги детекции движения от нерелевантных объектов, обеспечивая эффективную и точную тревогу.

Охрана периметра (Perimeter Protection)

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 срабатываний интеллектуальной детекции по типу цели (пересечение линии, вторжение, быстрое перемещение, детекция парковки, детекция праздничатания и детекция скопления людей).

Super AI Coding

Благодаря передовым технологиям AI-детекции объектов и распознавания сцены Super AI Coding объединяет ROI, BAE и ABR и обеспечивает более высокую эффективность кодирования, чем H.265 и H.264, эффективно снижая затраты на хранение и передачу без ухудшения качества видео.

Full-color

Благодаря высокопроизводительной матрице и светосильному объективу технология Dahua Full-color позволяет получать чёткое цветное изображение в условиях сверхнизкой освещённости. С этой технологией светочувствительности камера захватывает больше доступного света и отображает больше цветных деталей изображения.

Защита (IP67, широкий диапазон напряжения)

IP67: камера проходит серию строгих испытаний на пылезащиту и погружение в воду. Она защищена от пыли, а корпус сохраняет работоспособность после погружения на глубину 1 м в течение 30 минут. Широкий диапазон напряжения: камера допускает отклонение входного напряжения $\pm 30\%$ (для некоторых источников питания), поэтому широко применяется в уличных условиях с нестабильным напряжением.

Технические характеристики

Камера	
Матрица	1/2.9" CMOS
Максимальное разрешение	2560 (Г) × 1440 (В)
Система развёртки	Прогрессивная
Скорость электронного затвора	Авто/ручная 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 60 м (ИК); До 50 м (тёплый свет)
Управление включением/выключением подсветки	Авто; ручное
Количество излучателей подсветки	2 (ИК-светодиод); 2 (тёплый свет)
Регулировка углов	Поворот: 0°–360° Наклон: 0°–90° Вращение: 0°–360°
Объектив	
Тип объектива	Фиксированный
Крепление объектива	M12
Фокусное расстояние	3,6 мм; 6 мм; 8 мм
Максимальная диафрагма	F1.6

Объектив	
Угол обзора	3,6 мм: Г: 83°; В: 44°; Д: 98° 6 мм: Г: 52°; В: 28°; Д: 60° 8 мм: Г: 40°; В: 23°; Д: 45°
Управление диафрагмой	Фиксированная
Минимальная дистанция фокусировки	3,6 мм: 1,5 м 6 мм: 3,2 м 8 мм: 5,1 м

Дистанции DORI	
3,6 мм	Обнаружение: 78,0 м; наблюдение: 31,2 м; распознавание: 15,6 м; идентификация: 7,8 м
6 мм	Обнаружение: 124,0 м; наблюдение: 49,6 м; распознавание: 24,8 м; идентификация: 12,4 м
8 мм	Обнаружение: 150,4 м; наблюдение: 60,2 м; распознавание: 30,1 м; идентификация: 15,0 м

Интеллектуальные функции	
IVS (охрана периметра)	Вторжение, пересечение линии (обе функции поддерживают классификацию и точное обнаружение транспортного средства и человека)
SMD	SMD Plus

Видео	
Сжатие видео	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (поддерживается только дополнительным потоком)
AI-кодирование	AI H.265; AI H.264 (Super AI Coding) *Включает технологию интеллектуального кодека, Smart H.265+ и Smart H.264+
Частота кадров	Основной поток: 2560 × 1440@(1–25/30 кадр/с) Дополнительный поток: 704 × 576@(1–25 кадр/с)/704 × 480@(1–30 кадр/с) Третий поток: 352 × 288@1 кадр/с/352 × 240@1 кадр/с *Указаны максимальные частоты кадров каждого потока; при одновременной работе нескольких потоков значения ограничиваются суммарной производительностью кодирования.
Количество потоков	3 потока
Разрешение	4M (2560 × 1440); 3M (2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 1.3M (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Управление битрейтом	VBR; CBR
Битрейт видео	H.264: 32 кбит/с–6144 кбит/с; H.265: 12 кбит/с–6144 кбит/с
День/ночь	Авто (ICR)/цвет/ч-б
BLC	есть
HLC	есть
WDR	120 дБ
Баланс белого	Авто; естественный; уличное освещение; улица; ручной; пользовательский по области
Управление усилением	Авто/ручное
Шумоподавление	3D NR

Видео	
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 2560 × 1440 и ниже)
Зеркальное отображение	есть
Маскирование приватных зон	4 зоны

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

Тревога	
Тревожные события	Отсутствие SD-карты; SD-карта заполнена; ошибка SD-карты; обрыв сети; конфликт IP-адресов; недопустимый доступ; детекция движения; саботаж видео; пересечение линии; вторжение; детекция звука; контроль напряжения; SMD; нарушение безопасности; внешняя тревога

Сеть	
Сетевой порт	RJ-45 (10/100 Base-T)
SDK и API	есть
Сетевые протоколы	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; P2P; автоматическая регистрация
Совместимость	ONVIF (Profile S и Profile G и Profile T); CGI
Пользователи/хосты	6 (суммарная полоса пропускания: 36 М)
Хранение	FTP; SFTP; карта Micro SD (поддержка до 512 Гб)
Браузеры	IE; Chrome; Firefox
Программное обеспечение управления	SmartPSS Lite; DSS; DMSS; Dolyнк Care
Мобильный клиент	iOS; Android
Безопасность	Digest; WSSE; блокировка учётной записи; журналы безопасности; фильтрация по IP/MAC; генерация и импорт сертификатов X.509; syslog; HTTPS; 802.1x; доверенная загрузка; доверенное исполнение; доверенное обновление; защита сессии; предупреждения безопасности; SSL/TLS1.2; AES 256

Функции	
Звуковое оповещение	Предусмотрено 3 звуковых сигнала тревоги, поддерживается импорт пользовательских звуковых сигналов. Громкость: 0–100. Число воспроизведений задаётся от 1 до 10. (Требуется внешний динамик.)

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

Интерфейсы	
Аудиовход	1 канал (разъём RCA)
Аудиовыход	1 канал (разъём RCA)
Тревожный вход	1 канал: поддержка подключения по «мокрому» контакту (макс. нагрузка 5 мА 3–5 В DC); поддержка подключения по «сухому» контакту
Тревожный выход	1 канал: «мокрый» контакт, макс. нагрузка 300 мА 12 В DC

Питание	
Источник питания	12 В DC ($\pm 30\%$); PoE (802.3af)
Резервирование питания	Когда питание одновременно подаётся от блока питания и по PoE, отключите один из источников. Устройство продолжит работу, но не перезапустится.
Потребляемая мощность	Базовая: 1,7 Вт (12 В DC); 2,3 Вт (PoE); Макс.: 5,7 Вт (12 В DC); 7,1 Вт (PoE) (H.265 + максимальное разрешение + максимальный поток + WDR + максимальная яркость тёплого света + IVS)

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	–40 °C ... +60 °C
Рабочая влажность	$\leq 95\%$ (отн.), без конденсации
Температура хранения	–40 °C ... +60 °C
Влажность при хранении	$\leq 95\%$ (отн.), без конденсации
Степень защиты	IP67; IK10 (опционально)
Уровень антикоррозионной защиты	Базовая защита *Изделия рассчитаны на общее применение и пригодны в том числе для зон без особых требований к антикоррозионной защите.

Конструкция	
Материал корпуса	Металл
Габариты изделия	238,5 мм × 90,7 мм × 90,7 мм (Д × Ш × В)
Масса нетто	0,72 кг
Масса брутто	0,97 кг

Аксессуары

Аксессуары	
DH-PFA151	Угловой кронштейн
DH-PFA130-E	Влагозащищённая монтажная коробка
G3416GW	Гермоввод G3/4"
DH-PFA152-E	Кронштейн для крепления на столб

Аксессуары	
DH-PFA135	Монтажная коробка
DH-PFM320-010EN	Блок питания
DH-PFM325D-1210EN	Блок питания 12 В DC 1 А
DH-PFM325D-1215EN	Блок питания 12 В DC 1,5 А
DH-PFM320-020EN	Блок питания
DH-PFM320D-EN	Блок питания 12 В DC 2 А
PFM900-E	Универсальный тестер для монтажа
DHI-TF-P100/512GB	Карта MicroSD

Информация для заказа

- Тип: IP CAMERA — модель: DH-IPC-HFW2449T-AS-IL — описание: 4-Мп цилиндрическая сетевая камера WizSense с фиксированным объективом и подсветкой Smart Dual Light

Примечания производителя

- * Приведённые ниже параметры и данные паспорта применимы только к серии 2449-S2.
- *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. Числа в этой таблице не отражают дальности работы интеллектуальных функций. Дальности интеллектуальных функций см. в руководстве по установке и наладке / инструменте проектирования.
- Rev 002.000 ©Dahua. Все права защищены. Конструкция и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Изображения в документе приведены только для справки, определяющим является фактический вид 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.