

IPC-HFW3849T1P-ZAS-PV-S5

Цилиндрическая 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

Технология ИИ-кодирования, реализованная в 3 серии WizSense IP-видеокамер Dahua, значительно сокращает размер видеопотока и видеоархива. Благодаря передовым алгоритмам глубокого обучения видеокамеры этой серии поддерживают интеллектуальные функции, такие как охрана периметра, интеллектуальный детектор движения (SMD), AcuPick и интеллектуальная SSA (автоматическая адаптация к сцене), что упрощает работу с ними и повышает удобство использования. Технология Starlight и объектив с большой диафрагмой обеспечивают четкое и яркое изображение даже в условиях плохого освещения.

Функции

Активное сдерживание с сиреной и подсветкой

IP-видеокамера Dahua, оснащенная функцией активного сдерживания с сиреной и подсветкой, активирует звуковую и световую сигнализацию в случае тревоги и тем самым активно препятствует правонарушению и эффективно его предотвращает. Предусмотрено несколько звуковых схем, и есть возможность настройки собственного звукового сигнала.

Детектор движения SMD 4.0

Технология интеллектуального обнаружения Dahua основана на интеллектуальных алгоритмах, которые классифицируют тип объектов, вызывающих срабатывание детектора движения. Они отфильтровывают объекты, которые не представляют интереса, такие как мелкие и крупные животные, чтобы избежать ложных тревог.

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.

- 8 Мп, КМОП-матрица 1/2.8", высокая чувствительность, высокое разрешение
- Максимальный видеопоток 8 Мп (3840×2160) @ 25 к/с
- Кодек H.265, высокая степень сжатия, сверхмалый размер видеопотока
- Встроенные светодиодная подсветка теплого спектра и ИК-подсветка, максимальная дальность ИК-подсветки 50 м, максимальная дальность светодиодной подсветки 40 м
- RoI, оптимизированные кодеки H.264+/H.265+, ИИ-кодирование для 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), детектор времени пребывания, детектор празднования, детектор лиц (по всему изображению)
- Обнаружение аномалий (движение, закрытие объектива, изменение сцены, звук; отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты; сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, изменение напряжения)
- 1 тревожный вход, 1 тревожный выход, 1 аудиовход, 1 аудиовыход, MicroSD до 512 Гбайт, встроенный двоянный микрофон, 1 громкоговоритель, двухсторонняя аудиосвязь
- Питание 12 В (DC), PoE
- Класс защиты IP67
- Звуковая и световая сигнализация (красно-синяя подсветка)
- Детектор движения SMD 4.0
- Интеллектуальная SSA, включение и отключение сигнализации одной кнопкой
- Зона обнаружения SMD может быть настроена в области подсветки, которая включается по тревоге



Отключение сигнализации одним нажатием кнопки

Эта удобная и простая в работе функция позволяет отключить и снова включить в мобильном приложении тревожную сигнализацию видеокамеры, что востребовано в разнообразных сценариях применения.

Защита (IP67, 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.

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	1/2.8" КМОП, 8 Мп
Эффективные пиксели (ГхВ)	3840×2160
ПЗУ	256 Мбайт
ОЗУ	2 Гбайт
Развертка	Прогрессивная
Электронный затвор	Авто, вручную (1/3 с ~ 1/100000 с)
Чувствительность	0.004 лк (цвет, F1, 30 IRE) 0.0004 лк (ч/б, F1, 30 IRE) 0 лк (подсветка)
Сигнал / шум	>56 дБ
Дальность подсветки	≤50 м (ИК-подсветка) ≤40 м (подсветка теплого спектра)
Управление подсветкой	Авто, вручную
Модуль подсветки	2 ИК-диода 2 светодиода теплого спектра
Настройка по осям	Поворот: 0° ~ 360° Наклон: 0° ~ 90° Вращение: 0° ~ 360°

Объектив				
Тип	Моторизованный вариофокальный			
Тип крепления	Встроенный (M16)			
Фокусное расстояние	2.7 мм ~ 13.5 мм			
Диафрагма	F1			
Поле зрения	Горизонталь: 108° ~ 34° Вертикаль: 56° ~ 19° Диагональ: 130° ~ 39°			
Управление диафрагмой	Нет			
Минимальная дистанция фокусировки	1.5 м			
Дистанция О.Н.Р.И. (DORI)	Обнаружение	Наблюдение	Распознавание	Идентификация
	Для фокусного расстояния 2.7 мм			
	89.9 м	36 м	18 м	9 м
	Для фокусного расстояния 13.5 мм			
	257.4 м	103 м	51.5 м	25.7 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), контроль длительности пребывания, детектор праздновшания
Интеллектуальный детектор движения	SMD 4.0
AcuPick	Использует алгоритмы глубокого обучения и задействует видеорегистраторы для точного определения объектов, таких как люди и транспорт, и быстрого их обнаружения при просмотре в реальном времени и на видеозаписях
Обнаружение лиц	Детектор лиц, снимки лиц, отбор оптимального снимка, отправка оптимального снимка, повышение четкости лиц, выделение лиц (лицо, 1" снимок), 3 режима отображения снимков (в реальном времени, приоритет качества, оптимальный снимок), фильтрация по углу поворота лица, настройка времени отбора оптимального снимка
Интеллектуальная адаптация к сцене (AI SSA)	Параметры изображения подстраиваются под внешние условия благодаря алгоритмам глубокого обучения
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)
ИИ-кодирование	Для кодеков H.265, H.264 * Включает в себя оптимизированные кодеки H.265+ и H.264+

Частота кадров	Основной поток: 3840×2160 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: 704×576 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 2: 1920×1080 @ 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	3
Форматы кадра	8М (3840×2160), 6М (3072×2048), 5М (3072×1728, 2592×1944), 4М (2688×1520, 2560×1440), 3М (2048×1536, 2304×1296), 1080p (1920×1080), 960p (1280×960), 720p (1280×720), D1 (704×576), VGA (640×480), CIF (352×288)
Контроль видеопотока	CBR, VBR, ABR
Размер видеопотока	H.264: 3 Кбит/с ~ 16384 Кбит/с H.265: 3 Кбит/с ~ 16384 Кбит/с
Режим "день/ночь"	Переключение ИК-фильтра (авто, вручную)
Компенсация фоновой засветки	BLC, HLC
Широкий динамический диапазон	WDR (120 дБ)
Адаптация к сцене (SSA)	Есть
Баланс белого	Авто, естественное освещение, уличное освещение, уличный, вручную, зональный
Усиление сигнала	Авто, вручную
Шумоподавление	3D DNR
Обнаружение движения	Есть (4 зоны)
Зоны интереса (RoI)	Есть (4 зоны)
Электронная стабилизация изображения (EIS)	Есть
Интеллектуальная подсветка	Есть
Функция "антитуман"	Есть
Поворот изображения	90°, 180°, 270° (90° и 270° при разрешении 4М или ниже)
Зеркалирование	Есть
Приватные зоны	Есть (4 зоны)

Аудио	
Встроенный микрофон	Сдвоенный микрофон
Встроенный громкоговоритель	Есть Максимальная потребляемая мощность: 2 Вт; максимальный уровень звука на расстоянии 10 см: 110 дБ * По результатам испытаний в лабораторных условиях
Сжатие аудио	G.711a, G.711mu, PCM, G.726, G.723

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 времени пребывания, тревога детектора праздновшания, тревога детектора лиц, изменение сцены, тревога аудиодетектора, изменение напряжения, расфокусировка, тревожный вход, тревога SMD, ошибка безопасности

Сеть	
Ethernet	RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с)
SDK и API	Есть
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
Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI
Максимальное число подключений	20 (суммарный поток 64 Мбит/с)
Периферийное хранение	FTP, SFTP, MicroSD (≤512 Гбайт), NAS
Веб-клиенты	Internet Explorer (версии IE9, IE11), Google Chrome, Firefox
Клиенты	Smart PSS Lite, DSS, DMSS
Мобильные клиенты	iOS, Android
Безопасность	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 EC) Directive 2014/30/EU (EMC EC)
-------------	--

Интерфейсы

Аудиовходы	1 RCA
Аудиовыходы	1 RCA
Тревожные входы	1 (3 В ~ 5 В (DC), 5 мА, мокрый контакт)
Тревожные выходы	1 (12 В (DC), 300 мА, мокрый контакт)

Электропитание

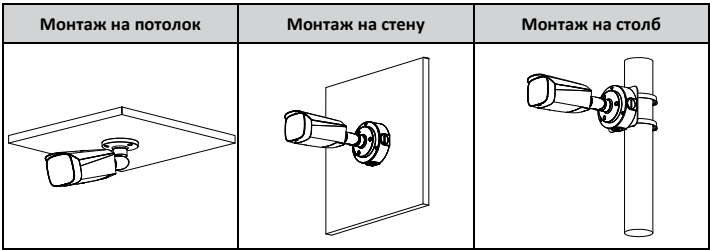
Питание	12 В (DC), PoE (802.3af)
Потребляемая мощность	Базовая: 4.5 Вт (12 В), 5.8 Вт (PoE) Максимальная (H.265, WDR, подсветка, звуковая и световая сигнализация, видеоаналитика): 8.9 Вт (12 В), 10.3 Вт (PoE)

Условия эксплуатации

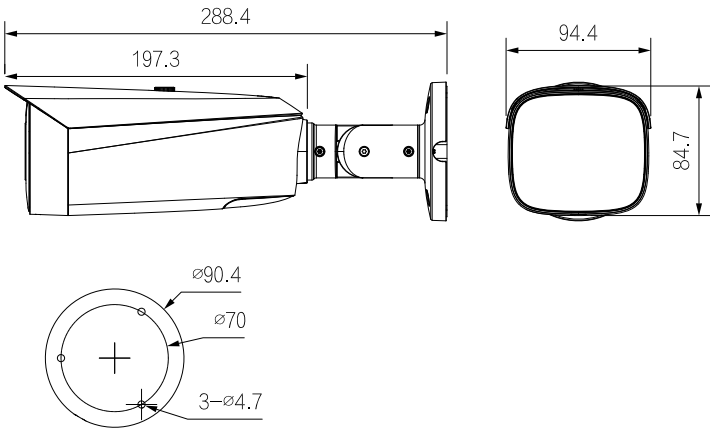
Рабочая температура	-30°C ~ +60°C
Рабочая влажность	≤95% (без конденсата)
Температура хранения	-40°C ~ +60°C
Влажность хранения	≤95% (без конденсата)
Защита	IP67

Физические параметры

Материал корпуса	Металл, пластик
Размеры	288.4 мм × 94.4 мм × 84.7 мм
Масса	Нетто: 1.05 кг Брутто: 1.35 кг



Размеры, мм



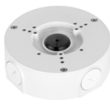
Информация для заказа

Тип	Артикул	Описание
IP-видеокамера	DH-IPC-HFW3849T1P-ZAS-PV-27135-S5	Цилиндрическая IP-видеокамера WizSense с разрешением 8 Мп, интеллектуальной двойной подсветкой, активным сдерживанием и вариофокальным объективом с фокусным расстоянием 2.7 мм ~ 13.5 мм
Аксессуары	PFA135	Монтажная коробка
	PFA130-E	Монтажная коробка
	PFA152-E	Крепление на столб
	PFM321D	Блок питания 12 В (DC), 1 А
	PFM900-E	Контрольно-монтажный тестер
	TF-P100	Карта памяти MicroSD

Аксессуары (опционально)



PFA135
Монтажная коробка



PFA130-E
Монтажная коробка



PFA152-E
Крепление на столб



PFM321D
Блок питания 12 В (DC), 1 А



PFM900-E
Контрольно-монтажный тестер



TF-P100
Карта памяти MicroSD