

DH-TPC-PT8421B

Сетевая тепловизионная гибридная PTZ-видеокамера



- Технология 400x300 VOx без охлаждения
- Неохлаждаемый объектив (термический), без фокусировки
- 1/1.9" 2 Мп progressive scan CMOS
- Объектив с мощным оптическим увеличением (тепловизионная видеокамера и камера видеонаблюдения)
- Поддержка обнаружения и сигнализации о пожаре и дыме
- Макс. скорость панорамирования 30°/с, бесконечное вращение панорамирования на 360°
- До 300 предустановок, 5 автоматических сканирований, 8 туров, 5 шаблонов
- 2 тревожных входа, 1 тревожный выход
- Карта памяти Micro SD, IP66



Обзор системы

Эта серия демонстрирует PTZ-видеокамеру слежения Pan/Tilt/Zoom (PTZ) («панорамирование /наклон/зум») с двумя объективами, которая представляет собой комплексное решение, особенно полезное для ведения наружного видеонаблюдения с большой дальностью. Вместе с технологиями Thermal и Starlight от Dahua возможности камеры позволяют вести видеонаблюдение с большой дальностью даже ночью. Эта серия сочетает одну тепловизионную камеру для наблюдения в полной темноте, одну камеру с функцией Starlight и моторизованный объектив для приближения и удаления различных объектов в кадре.

Функции

Технология неохлаждаемых VOx-микроболометров

В тепловизорах Dahua используется технология неохлаждаемых VOx-микроболометров. Небольшой размер и улучшенная производительность делают их экономически эффективным решением для систем обеспечения безопасности с применением тепловизионных камер.

Высокая чувствительность

Высокая теплочувствительность (<40 мК) позволяет камерам захватывать больше деталей изображения и информации о разнице температур.

Обнаружение пожара и сигнализация

Благодаря встроенной функции обнаружения пожаров, камера имеет возможность обнаруживать их на большом расстоянии. Поскольку тепловизионные камеры чувствительны к температуре, они обеспечивают более высокую точность обнаружения пожаров по сравнению со стандартными камерами и являются особенно применимы для предотвращения пожаров в лесу.

Интеллектуальный анализ видео (IVS)

IVS – это алгоритм встроенной видеоаналитики, который предоставляет интеллектуальные функции для отслеживания сцены на предмет выявления пересечений линии (tripwire), обнаружения «вторжения в область» (intrusion), а также оставленных или потерявшихся объектов. Камера с IVS быстро и точно реагирует на события мониторинга в конкретной области.

Условия эксплуатации

С диапазоном температур от -40 °C до + 70 °C камера предназначена для работы в условиях с экстремальными температурами. Пройдя строгие испытания на стойкость к воздействию влаги и пыли и получившая степень защиты IP66, камера пригодна для применения в сложных уличных условиях. Для работы в условиях дождя, мокрого снега, снега и тумана в камере используется встроенный стеклоочиститель (опционально), который обеспечивает пользователям четкую видимость в любое время.

Защита

Камера поддерживает широкий диапазон значений допустимого отклонения входного напряжения (100–300 В переменного тока), подходит для самых нестабильных условий уличного применения. Грозозащита по напряжению до 6кВ обеспечивает эффективную защиту камеры и ее структуры от воздействия молнии.

Технические характеристики

Общее

| | |
|-------------|---------------------------------|
| Конструкция | Мультисенсорная PTZ-видеокамера |
|-------------|---------------------------------|

Тепловизионная видеокамера

| | |
|----------------------------------|---|
| Тип детектора | Неохлаждаемый фокусный детектор на оксиде ванадия |
| Разрешение | 400x300 |
| Размер пикселя | 17 мкм |
| Спектральный диапазон | 8–14 мкм |
| Тепловая чувствительность (NETD) | ≤ 40 мК |
| Фокусное расстояние | 100 мм; 20–100 мм; 30–150 мм; 38–190 мм |
| Угол обзора | 100 мм: по горизонтали: 3,9°; по вертикали: 2,9° 20–100 мм: по горизонтали: 19,3°–3,9°; по вертикали: 14,5°–2,9° 30–150 мм: по горизонтали: 12,9°–2,6°; по вертикали: 9,7°–1,9° 38–190 мм: по горизонтали: 10,2°–2,1°; по вертикали: 7,7°–1,5° |
| Режим фокусировки | Авто; ручную |
| Апертура | 100 мм: F1.0 20–100 мм: F1.0 30–150 мм: F1.2 38–190 мм: F1.2 |
| Дистанции обнаружения | 100 мм: Автомобиль: 7843 м; человек: 2941 м 20–100 мм: Автомобиль: 7843 м; человек: 2941 м 30–150 мм: Автомобиль: 11765 м; человек: 4412 м 38–190 мм: Автомобиль: 14902 м; человек: 5588 м |
| Дистанции распознавания | 100 мм: Автомобиль: 1961 м; человек: 756 м 20–100 мм: Автомобиль: 1961 м; человек: 756 м 30–150 мм: Автомобиль: 2941 м; человек: 1134 м 38–190 мм: Автомобиль: 3725 м; человек: 1437 м |
| Дистанции идентификации | 100 мм: Автомобиль: 980 м; человек: 378 м 20–100 мм: Автомобиль: 980 м; человек: 378 м 30–150 мм: Автомобиль: 1471 м; человек: 567 м 38–190 мм: Автомобиль: 1863 м; человек: 718 м |
| Цифровое улучшение деталей (DDE) | Да |
| AGC | Авто; ручную |
| Шумоподавление | 2D NR; 3D NR |
| Цветовые палитры | 18 режимов цвета на выбор, например: Whitehot/Blackhot/Ironrow/Icefire. |

Камера видеонаблюдения

| | |
|------------------|-------------|
| Матрица | 1/1.9" CMOS |
| Макс. разрешение | 1920x1080 |
| Разрешение | 2 Мп |

| | |
|--|---|
| Разрешающая способность по горизонтали | ≥1100TVL |
| Чувствительность | 6,25–300 мм: Цвет: 0,001 лк @F1.4; черно-белый: 0,0001 лк @F1.4 21–500 мм; 12,5–775 мм; 16,7–1000 мм: Цвет: 0,002 лк @ (F1.5, AGC вкл.); черно-белый: 0,0005 лк @ (F1.5, AGC вкл.) |
| AGC | Авто; ручную |
| Шумоподавление | 2D NR; 3D NR |
| Соотношение сигнал/шум | ≥ 55 дБ |
| Баланс белого | Авто/ручную/помещение/улица/отслеживание/улица- авто/натриевая лампа- авто/натриевая лампа |
| Электронная функция "Антитуман" | Да |
| Электронная стабилизация изображения (EIS) | Да |
| Оптическая функция "Антитуман" | 6,25–300 мм: нет 21–500 мм: нет 12,5–775 мм: нет 16,7–1000 мм: да |
| Скорость электронного затвора | 1/1 с – 1/100000 с (авто или ручную) |
| Компенсация задней подсветки | Да |
| Широкий динамический диапазон | Да |
| Компенсация засветки | Да |
| Цифровое увеличение | 6,25–300 мм: 16x 21–500 мм: нет 12,5–775 мм: нет 16,7–1000 мм: нет |
| Режим "День/ночь" | Авто (ICR); цвет / Ч/Б |
| Режим фокусировки | Автоматический; полуавтоматический; ручную |
| Фокусное расстояние | 6,25–300 мм (объектив тепловизора: 100 мм); 21–500 мм (объектив тепловизора: 20–100 мм); 12,5–775 мм (объектив тепловизора: 30–150 мм); 16,7–1000 мм (объектив тепловизора: 38–190 мм) |
| Угол обзора | 6,25–300 мм: по горизонтали: 61,93°–1,61° 21–500 мм: по горизонтали: 23,5°–1,0°; по вертикали: 17,6°–0,8° 12,5–775 мм: по горизонтали: 31,29°–0,32°; по вертикали: 19,36°–0,20° 16,7–1000 мм: по горизонтали: 20,51°–0,22°; по вертикали: 15,54°–0,17° |
| Мин. расстояние до объекта | 6,25–300 мм: 0,01–1,5 м 21–500 мм: 1–10 м 12,5–775 мм: 1–10 м 16,7–1000 мм: 1–10 м |
| Оптическое увеличение | 6,25–300 мм: 48x 21–500 мм: 24x 12,5–775 мм: 62x 16,7–1000 мм: 60x |
| Апертура | 6,25–300 мм: F1.4–F4.5 21–500 мм: F3.9 12,5–775 мм: F3.5 16,7–1000 мм: F3.5 |

Аудио и видео

| | |
|---------------------|---|
| Сжатие видеосигнала | H.265; H.264M; H.264N; H.264V; MJPEG |
| Разрешение | Тепловизионная видеокамера: Основной поток (1280x1024, 1280x960, 1280x720, 400x300) (1280x960 по умолчанию); дополнительный поток (640x512, 640x480, 400x300) (400x300 по умолчанию) Камера видеонаблюдения: Основной поток (1920x1080, 1280x720, 704x576) (1920x1080 по умолчанию); дополнительный поток (704x576, 352x288) (704x576 по умолчанию) |

| | |
|----------------------------------|--|
| Частота кадров | Тепловизионная видеокамера: 50 Гц: Основной поток (1280×1024@25 к/с / 1280×960@25 к/с / 1280×720@25 к/с / 400×300@25 к/с), дополнительный поток (640×512@25 к/с / 640×480@25 к/с / 400×300@25 к/с) 60 Гц: Основной поток (1280×1024@30 к/с / 1280×960@30 к/с / 1280×720@30 к/с / 400×300@30 к/с), дополнительный поток (640×512@30 к/с / 640×480@30 к/с / 400×300@30 к/с) Камера видеонаблюдения: 50 Гц: Основной поток (1920×1080@25 к/с / 1280×720@25 к/с / 704×576@25 к/с), дополнительный поток (704×576@25 к/с / 352×288@25 к/с) 60 Гц: Основной поток (1920×1080@30 к/с / 1280×720@30 к/с / 704×480@30 к/с), дополнительный поток (704×480@30 к/с / 352×240@30 к/с) |
| Сжатие аудиосигнала | G.711a; G.711mu; AAC; PCM |
| Формат кодирования изображений | JPEG |
| PTZ | |
| Диапазон панорамирования/наклона | Панорамирование: 0°–360°, бесконечно |
| Ручное управление скоростью | Панорамирование: 0,01°–30°/с; наклон: 0,01°–12°/с |
| Скорость по предустановкам | Панорамирование: 0,01°–30°/с; наклон: 0,01°–12°/с |
| Предустановки | 300 |
| Режим PTZ | 5 автоматических сканирований, 8 туров, 5 шаблонов, автоматическое панорамирование |
| Настройка скорости | Ориентированное на человека фокусное расстояние/ адаптация скорости |
| Действия при включении питания | Автоматическое восстановление до предыдущего состояния PTZ и состояния объектива после сбоя питания |
| Движение в режиме ожидания | Активация режима предустановки/ сканирования/ тура/ шаблона, если за определенный период не поступает другая команда |
| Протоколы | DH-SD, Pelco-P/D (автоматическое распознавание) |
| Общие функции | |
| Двусторонняя аудиосвязь | Да |
| Сетевые протоколы | HTTP; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/v6; SNMP; QoS; UPnP; NTP |
| Область интереса (ROI) | Да |
| Локальное хранение | FTP; карта памяти Micro SD (256 Гб, горячая замена) |
| Совместимость | ONVIF; GB/T28181; CGI; PSIA; Dahua SDK |
| Веб-интерфейс | IE: IE8 и более поздние версии и explorer с ядром IE Google: 42 и более ранние версии Firefox: 42 и более ранние версии Safari: 10 и более ранние версии |
| Макс. число подключений | Макс. 20 каналов (общая пропускная способность 64М) |
| Безопасность | Авторизация с именем пользователя и паролем; прикрепленный MAC-адрес; шифрование HTTPS; IEEE 802.1x; контролируемый сетевой доступ |
| Управление пользователями | Поддержка 20 пользователей; пользователи делятся на 2 группы: группа администратора и группа пользователей |
| Обнаружение нарушений | Отключение от сети; конфликт IP-адресов; ошибка SD-карты (состояние или место для хранения) |
| Видеоаналитика | |
| Общая IVS-аналитика | Пересечение линии/контроль области |

Профессиональные и интеллектуальные функции

| | |
|-------------------------------------|---|
| Обнаружение пожара | Да |
| Отслеживание холодных/горячих точек | Автоматическое отслеживание самых горячих и самых холодных точек на тепловых изображениях |
| Автоматическое отслеживание | Автоматическое отслеживание самых горячих и самых холодных точек на тепловых изображениях |

Порты

| | |
|------------------|----------------------------------|
| Сеть | 1 Ethernet-порт 10M/100M (RJ-45) |
| Тревожные входы | 2 канала |
| Тревожные выходы | 1 канал |
| Аудиовходы | 1 канал |
| Аудиовыходы | 1 канал |
| RS-485 | 1 канал |

Электропитание

| | |
|-----------------------|---|
| Питание | AC 100–300 В и адаптер питания в комплекте |
| Потребляемая мощность | < 100 Вт (обычное потребление) < 260 Вт (нагреватель вкл.) (максимальное потребление) |

Условия эксплуатации

| | |
|---------------------|--|
| Рабочая температура | -40°C - +70°C |
| Рабочая влажность | ≤ 95 % |
| Самоадаптация | Автоматическое нагревание для защиты чипа при низкой температуре |

Физические характеристики

| | |
|------------------|---|
| Класс защиты | IP66, защита от перенапряжения 6 кВ, защита от статического электричества 8 кВ (при контакте с объектами), защита от статического электричества 15 кВ (при контакте с воздухом) |
| Размеры | 640 мм × 400 мм × 612 мм |
| Размеры упаковки | 877 мм × 567 мм × 892 мм |
| Вес нетто | ≤ 50 кг |
| Вес брутто | ≤ 75 кг |
| Адаптер питания | Встроенный |
| Объектив | Встроенный |

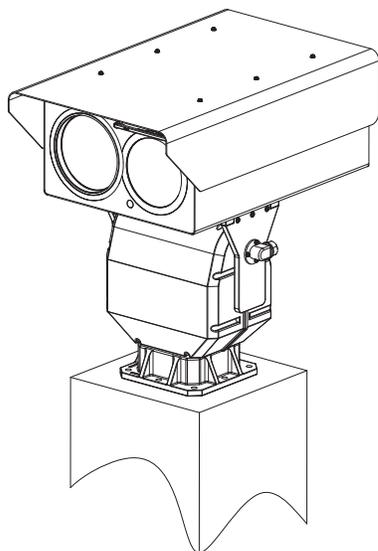
Сертификаты

| | |
|-------------|--|
| Сертификаты | CE (EN 60950:2000); FCC (FCC, часть 15, подраздел B) |
|-------------|--|

Информация для заказа

| Тип | Номер детали | Описание |
|----------------|---------------------------------|---|
| DH-TPC-PT8421B | DH-TPC-PT8421BP/N-BM100ZD310B | Тепловизионная: объектив 400×300 100 мм Видимый спектр: объектив 2Мп 6,25-300 мм |
| | DH-TPC-PT8421BP/N-B20100ZC510B | Тепловизионная: объектив 400×300 20-100 мм Видимый спектр: объектив 2Мп 21-500 мм |
| | DH-TPC-PT8421BP/N-B30150ZC710B | Тепловизионная: объектив 400×300 30-150 мм Видимый спектр: объектив 2Мп 12,5-775 мм |
| | DH-TPC-PT8421BP/N-B38190ZF1011B | Тепловизионная: объектив 400×300 38-190 мм Видимый спектр: объектив 2Мп 16,7-1000 мм |

Схема установки



Размеры (мм)

