

TINYON IP 2000 PIR

www.bosch.ru



Мини-корпусные камеры 720р с пассивным инфракрасным (PIR) детектором движения для использования внутри помещений представляют собой готовые к использованию комплексные сетевые системы видеонаблюдения в компактном и стильном корпусе. Эти камеры представляют собой экономичное решение для широкого спектра задач, которое делает высокопроизводительную технологию Bosch доступной для сектора жилых домов, малого бизнеса и ритейла.

Обзор системы

Идеальна для использования внутри помещений. Компактный и элегантный дизайн подходит для интерьера, в котором размер и внешний вид корпуса имеет большое значение. В комплект поставки камеры, доступной в двух цветовых вариантах, входит универсальный монтажный кронштейн, позволяющий легко изменять положение камеры для улучшения зоны покрытия.



- ▶ Компактная и стильная IP-камера 720р для использования внутри помещений
- ▶ Обнаружение движения с помощью PIR и обнаружение по звуку
- ▶ Встроенный прожектор белого света для мониторинга в ночное время
- ▶ Поддержка FTP, Dropbox и эл. сообщений тревоги
- ▶ Слот для карты памяти SD для локальной записи

Функции

Обнаружение движения и обнаружение по звуку

Встроенный пассивный инфракрасный (PIR) детектор движения обнаруживает движущиеся объекты на расстоянии до 5 метров, даже в полной темноте. Он может включить сигнал тревоги, начать запись или включить встроенный прожектор белого света для освещения темных помещений. Эти функции могут также быть активированы в случае регистрации звуков встроенным микрофоном.

Встроенный микрофон и громкоговоритель

Благодаря встроенному микрофону и громкоговорителю удаленные пользователи могут прослушивать определенную зону и обмениваться голосовыми сообщениями с посетителями или нарушителями через громкоговоритель. При необходимости обнаружение по звуку может использоваться для формирования сигнала тревоги.

Интеллектуальное динамическое шумоподавление (iDNR)

При отсутствии движения или незначительном движении в зоне наблюдения требуется меньшая скорость передачи данных. Система интеллектуального динамического шумоподавления отличает полезную информацию от помех, что

позволяет понизить скорость передачи данных вплоть до 50%. Поскольку шумовая составляющая ослабляется непосредственно при считывании изображения, снижение скорости передачи не влечет ухудшения качества видеоизображения. Основная задача системы iDNR: существенно сократить затраты на хранение видеоданных и уменьшить нагрузку на сеть благодаря более рациональному использованию ее полосы пропускания.

Дифференцированное кодирование

Дифференцированное кодирование — еще одна функция, снижающая требования к полосе пропускания. Параметры сжатия можно задать для восьми областей, определяемых пользователями. Это позволяет сильно сжимать неинтересные области и экономить полосу пропускания для передачи важных частей сцены.

Оптимальный профиль скорости передачи информации

Средняя типовая оптимизированная скорость передачи информации в Кбит/с для различных значений частоты кадров показана в таблице:

кадров/с	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

Несколько потоков

Благодаря инновационной технологии многопоточковой передачи обеспечивается передача различных потоков H.264 одновременно с потоком M-JPEG. Эти потоки облегчают просмотр и запись с эффективным использованием пропускной способности, а также интеграцию с системами управления видео сторонних производителей. В зависимости от выбранного разрешения и частоты кадров первого потока второй поток является либо точной копией первого потока, либо потоком с более низким разрешением.

В третьем потоке используются I-кадры первого потока для записи; четвертый поток демонстрирует изображение в формате JPEG с максимальной скоростью 10 Мбит/с.

Обнаружение несанкционированного вскрытия и обнаружение движения

Для сигналов тревоги в случае несанкционированного вскрытия камеры имеется широкий набор параметров настройки. Для сигнализации может также использоваться встроенный алгоритм обнаружения движения на видео.

Запись «на лету»

Разъем камеры поддерживает карты SD емкостью до 2 ТБ. Карты SD можно использовать для локальной записи по тревоге. Запись перед тревожным сигналом в оперативную память снижает требования к полосе пропускания для записи по сети, или (если используется запись на карту SD) увеличивает срок эффективного использования носителя данных.

Облачные сервисы

Камера поддерживает отправку JPEG по времени или тревогам на четыре разные учетные записи. Эти учетные записи могут обращаться к FTP-серверами или облачным хранилищам (например, Dropbox). Видеоклипы и изображения в формате JPEG также можно экспортировать в эти учетные записи. Тревожные сигналы можно настроить на отправку электронного сообщения или SMS-уведомления, чтобы быть в курсе необычных событий.

Простота установки

Адаптер блока питания, входящий в комплект поставки камеры, обеспечивает необходимый источник питания 5 В пост. тока. Питание к камере также может подаваться через проводное подключение к локальной сети, соответствующее стандарту PoE (IEEE 802.3af). При такой конфигурации для просмотра, питания и управления камерой требуется только одно кабельное соединение. Для повышения надежности системы камеру можно одновременно подключить к двум источникам: PoE и 5 В пост. тока.

Ограничение доступа

Поддерживается защита паролем с тремя уровнями и проверкой подлинности 802.1x. Доступ к веб-браузеру может быть защищен при помощи HTTPS с использованием SSL-сертификата, хранящегося в камере.

Программное обеспечение для просмотра

Доступ к функциям камеры можно получить разными способами: с помощью веб-браузера, системы Bosch Video Management System, бесплатного клиента Bosch Video Client, мобильного приложения для видеонаблюдения или стороннего программного обеспечения.

Приложение для видеонаблюдения

Мобильное приложение для видеонаблюдения Bosch разработано для обеспечения доступа к видеоизображениям высокой четкости **из любой точки сети**, позволяя просматривать изображения в реальном времени из любого местоположения. Это приложение разработано для обеспечения полного контроля над камерами: от панорамирования и наклона до масштабирования и фокусирования. Это как если бы вы носили с собой диспетчерскую. Данное приложение вместе с транскодером Bosch, который приобретается отдельно, позволят вам в полной мере использовать функции динамического

транскодирования, чтобы воспроизводить видеоизображения даже при соединениях с низкой пропускной способностью.

Системная интеграция

Камера соответствует спецификациям Profile S стандарта ONVIF (Open Network Video Interface Forum). Это гарантирует функциональную совместимость с оборудованием для сетевого видеонаблюдения независимо от производителя. Сторонние интеграторы могут легко получить доступ к набору внутренних функций камеры для ее интеграции в крупные проекты. Дополнительные сведения см. на веб-сайте программы Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com).

Сертификаты и согласования

Стандарты	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC, часть 15, подраздел В, класс В
	Директива по ЭМС (2004/108/EC)
	EN 55022, класс В
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (аналогично CISPR 22)
	ICES-003, класс В
Соответствие стандарту ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Сертификация продукта	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Замечания по установке/конфигурации

Состав изделия

Техническое описание

Питание	
Источник питания	+5 В постоянного тока с помощью входящего в комплект адаптера питания; PoE: 48 В пост. тока ном.
Потребляемая мощность	3,7 Вт

Питание	
PoE	IEEE 802.3af (802.3at тип 1) Уровень мощности: класс 1
Источник питания	100–240 В перем. тока для источника питания +5 В пост. тока (в комплекте)

Матрица	
Тип	1/4 дюйма, КМОП
Общее разрешение матрицы (пикселей)	1280 x 720

Характеристики видео—чувствительность (3200 К, коэффициент отражения 89 %, 30IRE, F2.8)	
Чувствительность	1 лк 0,0 люкс (с LED)

Характеристики видео—динамический диапазон	
Динамический диапазон	76 дБ

Видеопоток	
Сжатие видеосигнала	H.264 (MP); M-JPEG
Поток	Несколько индивидуально настраиваемых потоков H.264 и M-JPEG, настраиваемые частота кадров и полоса пропускания
Общая задержка IP-кадров	Мин. 120 мс, макс. 340 мс
Структура группы видеок кадров (GOP)	IP, IBP, IBBP
Интервал кодировки	от 1 до 30 кадров/с

Разрешение видеоизображения (Г x В)	
720p HD	1280 x 720 (при 30 кадрах/с)
Вертикально 9:16 (с обрезанием)	400 x 720
D1 4:3 (пониженное разрешение/с обрезанием)	704 x 480
480p SD	Кодирование: 704 x 480 Отображается: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Кодирование: 352 x 240 Отображается: 432 x 240
144p SD	256 x 144

Функции видео	
Настраиваемые параметры изображения	Контраст, насыщенность, яркость
Баланс белого	Стандартный автоматический режим, с режимом удержания и ручным режимом
Затвор	Автоматический электронный затвор (от 1/30 до 1/150000) Фиксированный затвор (от 1/30 до 1/15000), с возможностью выбора
Компенс. фоновой засветки	Вкл./выкл.
Подавление шума	Интеллектуальное динамическое шумоподавление (iDNR)
Маскировка секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые
Видеоанализ	Motion+
Другие функции	Зеркальное изображение, переворот изображения, счетчик пикселей, вывод фонового изображения, надписи на экране, детектор движения, оповещение о несанкционированном доступе, аудиотревога
Аудиопоток	
Аудиопоток	Полный дуплекс/полудуплекс
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Стандарт аудиосжатия	AAC-LC, G.711, L16 (в реальном времени и запись)
Вход/выход	
Аудиовход	Встроенный микрофон
Аудиовыход	Встроенный громкоговоритель
Тревожный вход	1 вход
Напряжение активации тревожного сигнала	0–3,3 В пост. тока, низкий уровень или КЗ
Тревожный выход	1 выход
Напряжение выхода сигнализации	+5 В пост. тока Ток нагрузки 1 А (макс.)
Обнаружение	
Извещатель	PIR (пассивный инфракрасный)
Дальность	5 м
Угол обнаружения	90° (Г)
Ночное видение	
Дальность	4 м
Подсветка	Светодиод белого света

Оптическая система	
Тип объектива	Фиксированный 2,5 мм, F2.8
Крепление объектива	Монтаж на плате
Зона обзора по горизонтали	89°
Зона обзора по вертикали	50°
Локальное хранилище	
Внутренний RAM	10 с записи перед тревожным сигналом
Слот для карты памяти	Поддержка карт microSDHC емкостью до 32 ГБ и карт microSDXC емкостью до 2 ТБ. (Для записи HD рекомендуется использовать SD-карту класса 6 или выше)
Запись	Непрерывная запись, кольцевая запись. запись по сигналу тревоги, по событию и по расписанию
Программное обеспечение	
Настройка устройства	Через веб-браузер или программу Configuration Manager
Обновление микропрограммы	Программируется удаленно
ПО для просмотра	Веб-браузер, клиент Bosch Video Client или ПО сторонних производителей
Сеть	
Протоколы	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Шифрование	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (дополнительно)
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный
Подключение	ONVIF Profile S, Auto-MDIX
Механические характеристики	
Размеры (В x Ш x Г)	109 x 65 x 47 мм
Вес	105 г

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -10 °C до +45 °C
Температура хранения	От -20 °C до +70 °C
Относительная влажность	0–95 % (без конденсации)

Информация для заказа

TINYON IP 2000 PIR

Экономичная и готовая к использованию мини-корпусная IP-камера наблюдения с пассивным инфракрасным датчиком для использования внутри помещений. 720p 30 кадров/с; гнездо для карты MicroSD; объектив 2,5 мм; источник питания +5 В пост. тока; обнаружение по движению/звуку; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; iDNR; PIR; беспроводная локальная сеть; черный цвет
номер для заказа **NPC-20012-F2L**

TINYON IP 2000 PIR

Экономичная и готовая к использованию мини-корпусная IP-камера наблюдения с пассивным инфракрасным датчиком для использования внутри помещений. 720p 30 кадров/с; гнездо для карты MicroSD; объектив 2,5 мм; источник питания +5 В пост. тока; обнаружение по движению/звуку; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; iDNR; PIR; беспроводная локальная сеть; белый цвет
номер для заказа **NPC-20012-F2L-W**

Представлен (кем/чем):

Russia:
Robert Bosch ООО
Security Systems
13/5, Akad. Korolyova str.
129515 Moscow, Russia
Phone: +7 495 937 5361
Fax: +7 495 937 5363
Info.bss@ru.bosch.com
ru.securitysystems@bosch.com
www.bosch.ru