IP-камера FLEXIDOME micro 5000

BOSCH

Разработано для жизни

HD ONVIF

- Компактная и стильная мини-купольная камера для наружного наблюдения
- Разрешения 1080p и 5MP
- Области интереса и E-PTZ
- Обнаружение движения и регистрация несанкционированного доступа
- Поддержка FTP, Dropbox и эл. сообщений тревоги

Вандалозащищенные мини-купольные камеры HD 1080p и 5MP от Bosch — это профессиональные камеры наблюдения, которые обеспечивают высокое качество изображений HD и MP даже при высоких требованиях к безопасности системам сетевого видеонаблюдения. При заказе для камеры можно выбрать объектив, в том числе сверхширокоугольный объектив, обеспечивающий исключительную эффективность съемки, при которой не требуется использование ПО для устранения деформации.
Доступны камеры двух моделей: 1080p и 5MP. Кроме того, существует специальная модель, предназначенная для установки в салоне транспортного средства (IVM) через разъем M12.

Обзор системы

Компактная и стильная вандалозащищенная конструкция
Идеально для использования внутри помещений и вне помещений. Компактный и элегантный дизайн подходит для интерьера, в котором важен размер и внешний вид корпуса. Литой алюминиевый корпус, поликарбонатное окно и усиленный внутренний экран способны выдерживать воздействие, эквивалентное 55 кг (класс защиты IK08). Защита камеры от пыли и влаги соответствует стандартам класса IP66. Монтажные возможности разнообразны и включают в себя установку на поверхность, на стену или в подвесной потолок.

Функции

iDNR снижает требования к полосе пропускания и дисковому пространству
Интеллектуальное динамическое шумоподавление (iDNR) камеры активно анализирует содержимое сцены и соответствующим образом снижает уровень шума.
Низкий уровень шума и эффективная технология сжатия H.264 позволяют получить четкие изображения, одновременно обеспечивая снижение требований к полосе пропускания канала и экономию ресурсов устройства хранения данных до 50 % по сравнению с остальными камерами H.264. Это приводит к снижению полосы пропускания, занимаемой потоками, при сохранении высокого качества изображения и плавности движения.
Камера обеспечивает наиболее качественное изображение с помощью интеллектуальной оптимизации соотношения детализации и ширины 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.
Средняя стандартная пропускная способность в Кбит/с, оптимизированная для различных значений частоты смены изображений, показана в таблице:

Кадр. /сек	5MP	1080p	720p	480p
30	-	1600	1200	600
15	-	1274	955	478
12	1753	1169	877	438
5	1136	757	568	284
2	489	326	245	122

Разрешение 1080p или 5MP с поддержкой нескольких потоков
Доступны камеры двух моделей: с разрешением 1080p при частоте 30 кадров в секунду или с разрешением 5MP при частоте 12 кадров в секунду. Благодаря инновационной технологии многопотоковой 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.

Области интереса и E-PTZ
Пользователи могут определить области интереса (ROI). Электронные средства удаленного управления панорамированием, наклоном и масштабированием (E-PTZ) позволяют выбирать конкретные области родительского изображения. Эти области порождают отдельные потоки для удаленного просмотра и записи. Такие потоки, вместе с основным потоком, позволяют оператору отдельно отслеживать наиболее интересную часть сцены, сохраняя контроль над общей ситуацией.

Запись «на лету»
Разъем камеры поддерживает карты MicroSD емкостью до 2 ТБ. Карты microSD 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 microSD) увеличивает срок эффективного использования носителя данных.

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.

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
Питание к камере может подаваться через подключенный сетевой кабель, поддерживающий PoE. При такой конфигурации для просмотра, питания и управления камерой требуется только одно кабельное соединение. Функция PoE облегчает и удешевляет установку, так как для работы камеры не требуется дополнительного источника питания. Камера также может питаться от источников питания +12 В пост. тока или 24 В пост. тока. Для повышения надежности системы камеру можно одновременно подключать к источникам PoE и +12 В пост. тока/24 В пост. тока. Помимо этого, с камерами можно использовать источник бесперебойного питания (ИБП), который обеспечит их работу даже в случае сбоя питания.

3-осевая регулировка
3-осевая регулировка обеспечивает простую установку на стену или потолок для более точного выбора угла поля зрения.

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 требованиям ONVIF Profile S. 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).

Сертификаты и согласования

Стандарты	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07
	UL 60950-22 для наружных камер
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC, часть 15, подраздел B, класс B
	Директива по ЭМС (2004/108/EC)
	EN 55022, класс B
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (аналогично CISPR 22)
	ICES-003, класс B
	EN 50121-4
	EN 50121-3-2
	CE: Автомобильная среда
	EN 55025
	EN 50155
	ISO16750-3
Соответствие стандартам Открытого форума по интерфейсу сетевого видео (ONVIF)	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Сертификация продукта	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Регион	Сертификация
Европа	CE
США	UL
Канада	CSA

Замечания по установке/конфигурации

Состав изделия

Техническое описание

Питание

Входное напряжение	+12 В пост. тока, 24 В пост. тока (отсутствует у модели IVM) или PoE (48 В пост. тока ном.)
Потребляемая мощность	3,84 Вт (макс.)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at тип 1) Уровень мощности: класс 1

Видео

Тип матрицы	1/2,7-дюймовая КМОП-матрица (1080p) 1/3-дюймовая КМОП-матрица (5MP)
Разрешение матрицы (пикселы)	1920 x 1080 (1080P) 2592 x 1944 (5MP)
Чувствительность 1080p (3200 K, коэффициент отражения наблюдения 89%, 30IRE)	0,4 люкса (объектив 3,6 мм F1.6) 1,0 люкс (объектив 2,5 мм F2.8)
Чувствительность 5MP (3200 K, коэффициент отражения наблюдения 89%, 30IRE)	0,8 люкса (объектив 3,6 мм F1.6) 2,0 люкса (объектив 2,5 мм F2.8)
Динамический диапазон	76 дБ (1080p) 65 дБ (5MP)
Электронный режим «день/ночь»	Авто, цвет, монохромный
Скорость затвора	Автоматическая электронная выдержка (AES) Фиксированная (от 1/30 [1/25] до 1/15000 для 1080p) Фиксированная (от 1/12 до 1/15000 для 5MP)
Разрешение видеоизображения	1080p, 720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (модель 1080p) 5 МП, 480p (модель 5MP)
Соотношение сторон	16:9 (1080p) 4:3 (5MP)
Сжатие видеосигнала	H.264 MP (профиль Main Profile); M-JPEG

Максимальная частота кадров	30 кадр./с (1080p) 12 кадр./с (5MP) (Частота кадров M-JPEG зависит от загрузки системы)
Параметры видеорежима	Вывод водяных знаков, вывод режима тревоги, зеркальное изображение, переворот изображения, контраст, насыщенность, яркость, баланс белого, уровень четкости, усиление контраста, компенсация фоновой засветки, конфиденциальная маска, обнаружение движения, оповещение о несанкционированном доступе, вертикальный режим, счетчик пикселов

Объектив

Тип объектива	Фиксированный 3,6 мм, F1.6 (NUC-51022-F4, NUC-51051-F4) Фиксированный 2,5 мм, F2.8 (NUC-51022-F2, NUC-51051-F2)
Крепление объектива	Монтаж на плате
Угол обзора (Г x В)	97° x 50,5° (NUC-51022-F4) 74° x 52° (NUC-51051-F4) 135° x 75° (NUC-51022-F2[M]) 105° x 79° (NUC-51051-F2[M])

Соединение

Аналоговый видеовыход (отсутствует у модели IVM)	Разъем 2,5 мм только для установки (NTSC)

Локальное хранилище

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 Configuration Manager
Обновление микропрограммы	Программируется удаленно
ПО для просмотра	Веб-браузер, Bosch Video Client или стороннее программное обеспечение

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

3-осевая регулировка (панорамирование/наклон/поворот)	±175º / ±70º / ±180º
Размеры	Диаметр: 110 мм Высота: 55 мм
Масса	320 г
Цвет	RAL 9017, RAL 9003

Условия эксплуатации

Класс защиты	IP66
Ударопрочность	IK08
Рабочая температура	От -30 °C до +50 °C
Температура хранения	От -30 °C до +70 °C
Влажность	0–95% (без конденсации)

Информация для заказа

IP-камера FLEXIDOME micro 5000 HD
Компактная и стильная мини-купольная камера высокой четкости для наружного наблюдения. IP66; iDNR; область интереса; день/ночь; обнаружение несанкционированного доступа/движения; 3-осевая регулировка; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; фиксированный объектив 3,6 мм; 1080p
номер для заказа **NUC-51022-F4**

IP-камера FLEXIDOME micro 5000 MP
Компактная и стильная мини-купольная MP-камера для наружного наблюдения. IP66; iDNR; область интереса; день/ночь; обнаружение несанкционированного доступа/движения; 3-осевая регулировка; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; фиксированный объектив 3,6 мм; 5MP
номер для заказа **NUC-51051-F4**

IP-камера FLEXIDOME micro 5000 HD
Компактная и стильная мини-купольная камера для наружного наблюдения. IP66; iDNR; область интереса; день/ночь; обнаружение несанкционированного доступа/движения; 3-осевая регулировка; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; фиксированный объектив 2,5 мм f2.8; 1080p
номер для заказа **NUC-51022-F2**

IP-камера FLEXIDOME micro 5000 MP
Компактная и стильная мини-купольная MP-камера для наружного наблюдения. IP66; iDNR; область интереса; день/ночь; обнаружение несанкционированного доступа/движения; 3-осевая регулировка; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; фиксированный объектив 2,5 мм f2.8; 5MP
номер для заказа **NUC-51051-F2**

IP-камера FLEXIDOME micro 5000 HD
Компактная и стильная мини-купольная камера для наружного наблюдения. IP66; iDNR; область интереса; день/ночь; обнаружение несанкционированного доступа/движения; 3-осевая регулировка; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; фиксированный объектив 2,5 мм f2.8; 1080p; IVM (M12)
номер для заказа **NUC-51022-F2M**

IP-камера FLEXIDOME micro 5000 MP
Компактная и стильная мини-купольная MP-камера для наружного наблюдения. IP66; iDNR; область интереса; день/ночь; обнаружение несанкционированного доступа/движения; 3-осевая регулировка; облачные сервисы; бесплатные приложения для просмотра; фиксированный объектив 2,5 мм f2.8; 5MP; IVM (M12)
номер для заказа **NUC-51051-F2M**

Дополнительные аксессуары

LTC 9213/01 Адаптер для установки на столб
Гибкий адаптер для установки на столб для кронштейнов установки камер. Макс. 9 кг; диаметр столба от 3 до 15 дюймов; скобы из нержавеющей стали
номер для заказа **LTC 9213/01**

Вспомогательное оборудование для программного обеспечения

BVIP AES 128-битное шифрование
Лицензия BVIP на 128-битное шифрование AES (для одной площадки) (Encryption Site License). Эта лицензия требуется один раз при установке. Она обеспечивает шифрованную связь между устройствами BVIP и станциями управления.
номер для заказа **MVS-FENC-AES**