

# VIDEOJET multi 4000

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



- ▶ 16 входных видеоканалов с Dual Streaming
- ▶ Устранение чересстрочности на видеовходе и прогрессивное кодирование благодаря H.264 High Profile
- ▶ Запись на сетевое устройство хранения данных iSCSI
- ▶ Датчик движения и маскировка конфиденциальных секторов
- ▶ Соответствие стандарту ONVIF

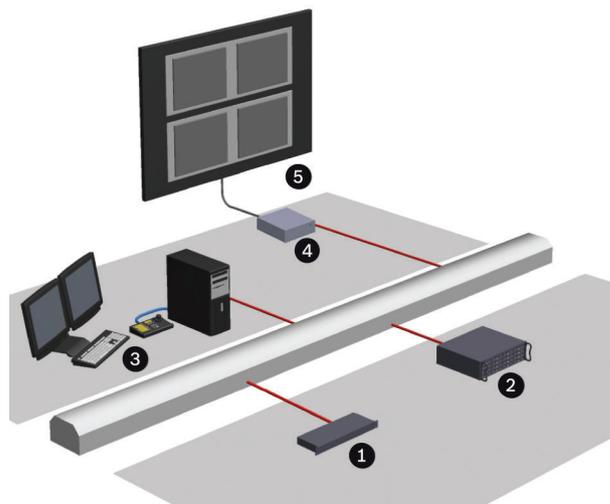
VIDEOJET multi 4000 от Bosch — это 16-канальный видеокодер для систем видеонаблюдения, обеспечивающий лучшую в своем классе производительность для систем видеонаблюдения на данный момент.

Кодер VIDEOJET multi 4000 H.264 High Profile обеспечивает передачу сжатого видеосигнала H.264 в реальном времени по сетям IPv4 и IPv6. Это устройство обеспечивает Dual Streaming для каждой камеры с максимальной частотой кадров наивысшего качества. Устройство поддерживает источники PAL и NTSC и обеспечивает двунаправленную аудиосвязь параллельно с видеосигналом.

Просматривайте видеоизображения на ПК при помощи универсального программного обеспечения Bosch — с использованием клавиатуры IntuiKey или без нее. Можно также использовать веб-браузер. Bosch Video SDK предоставляет все средства для интеграции кодера с другими системами управления видео.

Шестнадцатиканальный кодер, устанавливаемый в стойку высотой 1 U VIDEOJET multi 4000, обеспечивает при подобном качестве видеосигнала наивысшую плотность передачи на порт. Его интерфейс Ethernet 1 Гбит/с обеспечивает высокую скорость передачи IP-видео с малой задержкой.

## Обзор системы



- 1 VIDEOJET multi 4000 с поддержкой 16 аналоговых камер, сетевого устройства хранения данных iSCSI или только потоковой передачи
- 2 Сетевое хранилище iSCSI RAID
- 3 Станция управления с клавиатурой CCTV
- 4 Декодер
- 5 Мониторы

## Функции

### Гибкость

Кодер поддерживает внешние устройства хранения iSCSI в IP-сети.

Он также поддерживает VRM (Video Recording Manager) — универсальное и масштабируемое ПО Bosch для управления записью. Это обеспечивает гибкое распределение пространства для записи на уровне камеры, включая распределение нагрузки и развитые функции резервирования. VRM может быть автономной системой или встраиваться в Bosch Video Management System.

### Dual Streaming

Кодер использует функцию Dual Streaming для создания двух независимых потоков IP-видео на каждый канал при различных разрешениях.

### Запись

Запись каждого видеовхода может производиться одновременно на различные носители. Например, можно осуществлять видеозапись централизованно на устройства iSCSI, управляемые диспетчером видеозаписи VRM.

Кодер имеет чрезвычайно гибкий планировщик записей, поддерживая до 10 программируемых профилей записи и индивидуально настраиваемые профили камер. Это дает возможность увеличить частоту кадров и повысить качество изображения только на время тревоги, сэкономив тем самым дисковое пространство во время постоянной записи.

### Ограничение доступа

На кодере можно настроить различные уровни безопасности для доступа к сети, устройству и каналам данных. Помимо трехуровневой защиты паролем, они поддерживают проверку подлинности 802.1x с использованием сервера RADIUS для идентификации. Доступ к веб-браузеру может быть защищен при помощи протокола HTTPS с использованием SSL-сертификата, хранящегося в устройстве. Для полной защиты данных каждый канал связи (видео, аудио или последовательной передачи) может быть независимо зашифрован по стандарту AES.

### Интеллектуальные функции

Кодер поставляется со встроенным видеодетектором движения MOTION+. Этот алгоритм обнаружения движения основан на изменении пикселей и включает в себя возможности фильтрации объектов по размеру. При поступлении тревожного сигнала устройство может посылать электронное сообщение с вложенными JPEG-изображениями.

### Просмотр

Видеоизображения с кодера можно просматривать на ПК с помощью веб-браузера, в системе Bosch Video Management System или интегрировать их в другую систему управления видеоизображениями. Направляя IP-видео на высокопроизводительное устройство VIDEOJET decoder или на Monitor Wall, можно получить изображение идеальной четкости.

### Простота обновления

Микропрограмму устройства можно обновлять дистанционно при появлении новой версии. Благодаря такому экономичному способу защиты вложений на вашем оборудовании видеонаблюдения будут всегда использоваться последние версии программного обеспечения.

### Соответствие ONVIF

Соответствие ONVIF 1.02 и ONVIF Profile S обеспечивает функциональную совместимость оборудованием для сетевого видеонаблюдения независимо от производителя. Кроме того, микропрограмма устройства поддерживает все применимые функции спецификации ONVIF 2.2. Устройства, соответствующие стандарту ONVIF, могут в реальном времени обмениваться видео- и аудиоданными, метаданными и информацией управления и обеспечивать автоматическое обнаружение и подключение к сетевым приложениям (например, к системам управления видео).

## Сертификаты и согласования

### Безопасность

Регион	№
	IEC 60950

### Система

Регион	Номер
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

**Электромагнитная совместимость**

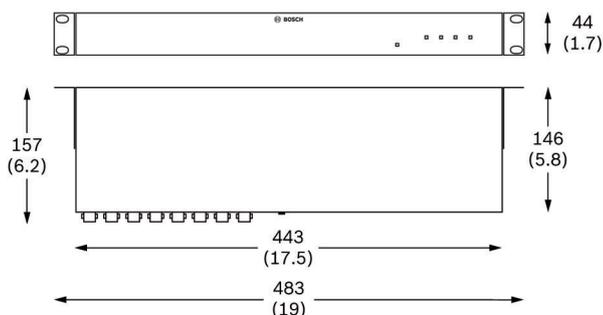
Регион	№
ЕС	EN 55022 (оборудование информационных технологий)
	EN 55024 (оборудование информационных технологий)
	EN 50130-4 (системы сигнализации)
	EN 50121-4
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
США	FCC 47 CRF, часть 15, подраздел В, класс В
Австралия	AS/NZS, часть 3548, класс В

**Разрешения**

Регион	Сертификация	
Европа	CE	VIDEOJET multi 4000
США	UL	Папка онлайн-сертификатов UL (ссылка)

**Замечания по установке/конфигурации**

	Поток 1	Поток 2
4CIF	25/30 кадров/с	25/30 кадров/с
2CIF	25/30 кадров/с	25/30 кадров/с
CIF	25/30 кадров/с	25/30 кадров/с

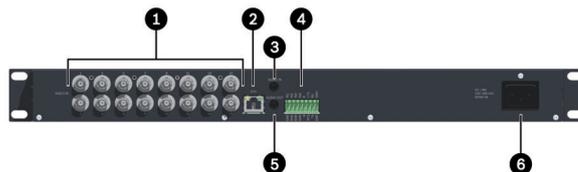
**Размеры**

Размеры (мм)

**Вид спереди**

VIDEOJET multi 4000 спереди

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1 Кнопка восстановления заводских настроек | 4 Индикатор STATUS  |
| 2 Индикатор ACTIVITY                       | 5 Индикатор CONNECT |
| 3 Индикатор LINK                           |                     |

**Вид сзади****VIDEOJET multi 4000 сзади**

- |  |   |
|--|---|
| 1 VIDEO IN 1–16                              | 4 Вход сигнализации, релейный выход, питание, порт COM (RS-232/422/485) |
| 2 1 порт 10/100/1000 Base-T Gigabit Ethernet | 5 Аудиовыход AUDIO OUT  |
| 3 Аудиовход AUDIO IN                         | 6 Разъем питания  |

**Состав изделия****VIDEOJET multi 4000**

Количество	Компонент
1	VIDEOJET multi 4000
1	Сумка
1	Руководство по установке
1	Дополнительный кабель питания (доступен только для определенных стран, например, Великобритании и Японии)

**VIDEOJET multi 4000 ЕС/США**

Количество	Компонент
1	VIDEOJET multi 4000 ЕС или VIDEOJET multi 4000 США
1	Сумка
1	Руководство по установке
1	Кабель питания с замком IEC

**Техническое описание**

Вход/выход	
Видео	16 входов
• разъем	Разъем BNC

Вход/выход	
• импеданс	(при нагрузке 75 Ом)
• сигнал	Аналоговый композитный, 0,7–1,2 Вp-p, NTSC или PAL
Аудио	2 микрофонных/линейных входа (моно) 1 линейный выход (моно)
• разъем	2 стереоразъема 3,5 мм
• линейный вход сигнала	номинально 9 кОм, 5,5 В-pp (макс.), усилитель микрофона 60 дБ (макс.)
• линейный выход сигнала	3,0 В-pp при 10 кОм
Тревога	4 входа
• разъем	Зажим (неизолируемый замыкающий контакт)
• сопротивление включения	10 Ом (макс.)
Реле	1 выход
• разъем	Зажим
• сигнал	30 Вp-p (SELV), 0,2 А
COM-порт	Зажим, RS-232/422/485
Видео	
Стандарты	H.264 High Profile (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Скорость передачи данных	От 9,6 Кбит/с до 2 Мбит/с на канал
Разрешение (по горизонтали x по вертикали, PAL/NTSC)	4CIF 704 x 576/480
Структура группы видеок кадров (GOP)	I, IP
Общая задержка	260 мс (типичное)
Dual Streaming	Полная производительность и частота кадров на обоих потоках для каждого входного видеоканала
Частота кадров	от 1 до 25/30 кадров/с
Аудио	
Advanced Audio Coding (AAC)	
• Профиль	AAC-LC
• Частота	От 300 Гц до 6,4 кГц

Аудио	
• Скорость передачи данных	48/80 Кбит/с при частоте выборки 16 кГц
G.711	
• Частота	От 300 Гц до 3,4 кГц
• Скорость передачи данных	80 Кбит/с при частоте выборки 8 кГц
L16	
• Частота	От 300 Гц до 6,4 кГц
• Скорость передачи данных	640 Кбит/с при частоте выборки 16 кГц
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Сеть	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный, RJ45
Протоколы	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), 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
Подключение	Минимум 32 одновременных подключения (одноадресных/многоадресных)
Шифрование	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Управление	
Обновление программного обеспечения	Флэш-память, программируется удаленно
Конфигурация	Configuration Manager или веб-браузер
Управление камерой	Через последовательный интерфейс; Поддерживаемые* протоколы и устройства:
• Bosch	AUTODOME, HSPT, MIC1-300 IP, TC8x00
• Canon	VCC1, VC-C4R
• CBC	SMD 12P/12P/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WV-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra

Управление	
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6
• VT	VPT4x
	* Только основные функции, претензии по полнофункциональной работе не принимаются. Компания Bosch не несет ответственности, если некоторые функции не реализованы или не всегда работают.
Механические характеристики	
Размеры (В x Ш x Г)	44 x 483 x 157 мм
Цвет	RAL 9017 (черный)
Масса	1,7 кг
Электрические характеристики	
Входное напряжение	от 100 до 240 В перем. тока, от 47 до 63 Гц
Входной ток	0,32 - 0,15 А
Потребляемая мощность	23 Вт
Разъемы	IEC 320 C14
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От 0 °C до ++50 °C
Температура хранения	От 0 °C до ++50 °C
Относительная влажность	от 0 до 95 % (без конденсации)
Теплоотдача	79 БТЕ/ч макс.

### Информация для заказа

#### VIDEOJET multi 4000

Высокопроизводительный многоканальный видеокодер. H.264 High Profile; Dual Streaming; аудио; MOTION+; запись на устройство iSCSI; 16 каналов; дополнительный кабель питания только для определенных стран  
номер для заказа **VJM-4016**

#### VIDEOJET multi 4000 (EC)

Высокопроизводительный многоканальный видеокодер. H.264 High Profile; Dual Streaming; аудио; MOTION+; запись на устройство iSCSI; 16 каналов; кабель питания с замком IEC (для Европы)  
номер для заказа **VJM-4016-EU**

#### VIDEOJET multi 4000 (США)

Высокопроизводительный многоканальный видеокодер. H.264 High Profile; Dual Streaming; аудио; MOTION+; запись на устройство iSCSI; 16 каналов; кабель питания с замком IEC (для США)  
номер для заказа **VJM-4016-US**

#### Дополнительные аксессуары

##### DIVAR IP 2000, 2 жестких диска по 2 ТБ

Комплексная система записи для сетевых систем видеонаблюдения с поддержкой до 16 каналов с объемом хранения 2 x 2 ТБ.  
номер для заказа **DIP-2042-2HD**

##### DIVAR IP 2000, 4 жестких диска по 2 ТБ

Комплексная система записи для сетевых систем видеонаблюдения с поддержкой до 16 каналов с объемом хранения 4 x 2 ТБ.  
номер для заказа **DIP-2042-4HD**

##### DIVAR IP 3000, 2 жестких диска по 2 ТБ

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения с поддержкой до 32 каналов с объемом хранения 2 x 2 ТБ.  
номер для заказа **DIP-3042-2HD**

##### DIVAR IP 3000, 4 жестких диска по 2 ТБ

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения с поддержкой до 32 каналов с объемом хранения 4 x 2 ТБ.  
номер для заказа **DIP-3042-4HD**

**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