

Видеокодер H.264 VideoJet X20/ X40 XF E

www.bosch.ru



BOSCH

Разработано для жизни



- ▶ Передача высококачественного видео в формате H.264 по протоколам IPv4 и IPv6
- ▶ Адаптивное кодирование данных с возможностью использования каналов с низкой пропускной способностью
- ▶ Интеллектуальная перекодировка для улучшенного удаленного воспроизведения
- ▶ Хранилище данных RAID с сетевым подключением через iSCSI
- ▶ Локальная запись на карту CF

Высокопроизводительные кодеры VideoJet X20/X40 XF E с двумя или четырьмя входами для систем видеонаблюдения позволяют передавать сжатое в формате H.264 видео по протоколам IPv4 и IPv6 в реальном времени. Эти устройства позволяют получить для каждой камеры два независимых потока с максимальной частотой кадров с наивысшим качеством, которые могут использоваться для различных целей (например, когда один поток для просмотра в реальном времени с минимальной задержкой, а второй поток оптимизирован таким образом, что не требует значительного пространства для записи). Кодеры VideoJet X20/X40 XF E поддерживают источники PAL и NTSC и обеспечивают двунаправленную аудиосвязь параллельно с видеосигналом. Они поставляются в корпусе, который легко может быть установлен в стойку или на стену. Эти мощные универсальные устройства представляют самые передовые на сегодняшний день технологии передачи видео через IP для задач видеонаблюдения.

Функции

Гибкость

Кодеры VideoJet X20/X40 XF E предлагают непревзойденную гибкость записи. Видеоизображения можно передавать по сети и хранить их на сетевых видеорегистраторах. Возможность локальной записи на карту CompactFlash или на сетевые RAID-массивы iSCSI. Встроенная поддержка iSCSI позволяет устройствам VideoJet X20/X40 XF E работать в качестве обычного цифрового видеорегистратора, одновременно передавая высококачественное видеоизображение в реальном времени по сети.

Трехканальная потоковая передача

Кодеры используют технологию Dual Streaming для создания двух независимых видеопотоков H.264 на каждый канал. Это позволяет просматривать и записывать видео с двумя различными уровнями качества для экономии дискового пространства и ресурсов полосы пропускания. Третьим видеопотоком является независимо настраиваемый поток M-JPEG, используемый для упрощения

интеграции оборудования сторонних производителей. При поступлении тревожного сигнала кодер 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, можно получить изображение идеальной четкости.

Адаптивное кодирование данных позволяет удаленно просматривать видеозаписи через подключения с ограниченной пропускной способностью, а мобильным клиентам — через беспроводные соединения. Новейшие технологии HTML5 обеспечивают простой доступ с мобильных устройств, работающих на операционных системах Android, Windows Phone и iOS.

Область интереса

При помощи функций панорамирования, масштабирования и наклона выделенную область интереса на изображении можно рассмотреть во всех подробностях, даже если имеются такие ограничения, как низкая пропускная способность канала или маленькое окно видео. Выделение области интереса возможно как в реальном времени, так и в записи.

Расширенное удаленное воспроизведение

Новейшая разработка Bosch — кодирование и транскодирование данных Adaptive Bit Rate — позволяет воспроизводить и просматривать видеозаписи через подключения с ограниченной пропускной способностью, при этом не упуская ни одной детали. Быстрый доступ к нужным записям обеспечивается практически в любой ситуации (например, когда на удаленном пункте мониторинга требуется найти нужную запись или получено уведомление о тревоге), причем нужная запись будет предоставлена с исходным качеством даже в случае медленного соединения.

Двойная запись

Теперь можно записывать потоки на различные носители независимо. Благодаря этому может осуществляться централизованная запись на устройства iSCSI, управляемые диспетчером видеозаписи VRM Video Recording Manager, и резервная запись на локальные носители. Запись перед тревожным сигналом в оперативную память снижает требования к полосе пропускания для записи по сети, или (если используется запись на карту CF) увеличивает срок эффективного использования носителя данных.

Профили записи

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

Кодирование с использованием профилей H.264 Main Profile и H.264 Baseline

Кодеры VideoJet X20/X40 XF E используют профили H.264 Main Profile и H.264 Baseline для кодирования видеосигнала. Профиль H.264 Main Profile обеспечивает наивысшую эффективность кодирования и сжатия видео, а профиль H.264 Baseline обеспечивает обратную совместимость с менее продвинутыми декодерами.

Частота кадров и разрешение

Кодеры VideoJet X20/X40 XF E оснащены специальным оборудованием для кодирования, благодаря чему они не имеют ограничений по частоте кадров и разрешению, а также по Dual Streaming.

Ограничение доступа

Устройства предлагают различные уровни безопасности для доступа к сети, устройству и каналам данных. Помимо защиты паролем (с тремя различными уровнями доступа) они поддерживают проверку подлинности 802.1x с использованием RADIUS-сервера для идентификации. Доступ к веб-браузеру может быть защищен при помощи протокола HTTPS с использованием SSL-сертификата, хранящегося в устройстве.

Интеллектуальные функции

Кодеры VideoJet X20/X40 XF E поставляются со встроенным видеодетектором движения MOTION+. Этот алгоритм обнаружения движения основан на изменении пикселей и включает в себя возможности фильтрации объектов по размеру, а также настройки чувствительности.

Управление камерой

Настройка и управление камерой с использованием одного из множества предустановленных протоколов управления. Кодеры VideoJet X20/X40 XF E имеют последовательный интерфейс.

Простота обновления

Микропрограмму кодеров 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 стандарту ONVIF

Соответствие стандарту ONVIF 1.02, а также Profile S стандарта ONVIF гарантирует функциональную совместимость с оборудованием для сетевого

видеонаблюдения различных производителей. 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	Номер
	IEC 60950-1

Система

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

Электромагнитная совместимость

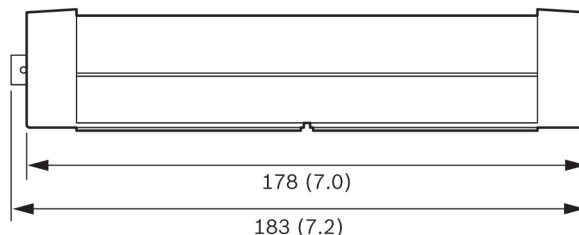
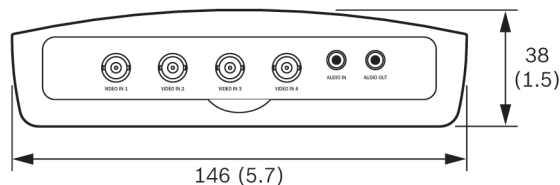
Регион	№
ЕС	EN 55022 (Оборудование информационных технологий)
	EN 55024 (Оборудование информационных технологий)
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 50130-4 (Системы сигнализации)
	EN 50121-4 (Железнодорожный транспорт)
Австралия/ Новая Зеландия	AS/NZS, часть 3548, класс В
США	FCC 47 CRF, часть 15, подраздел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

Разрешения

Регион	Сертификация	
Европа	CE	VideoJet XF
США	UL	Папка онлайн-сертификатов UL (ссылка)

Замечания по установке/конфигурации

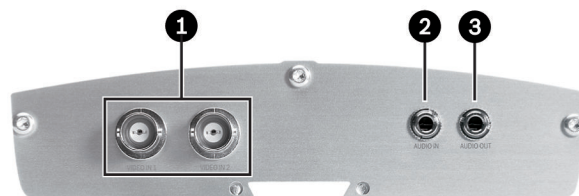
Размеры



Размеры (мм)

VideoJet X20 XF E

Соединители и индикаторы на передней панели

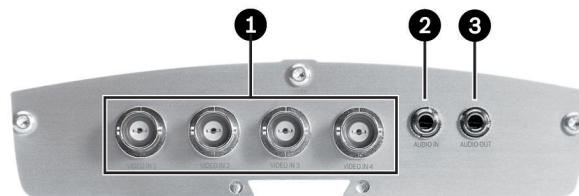


VideoJet X20 XF E Вид спереди

- 1 Видеовходы VIDEO IN 1 - VIDEO IN 2
- 2 Аудиовход AUDIO IN
- 3 Аудиовыход AUDIO OUT

VideoJet X40 XF E

Соединители и индикаторы на передней панели

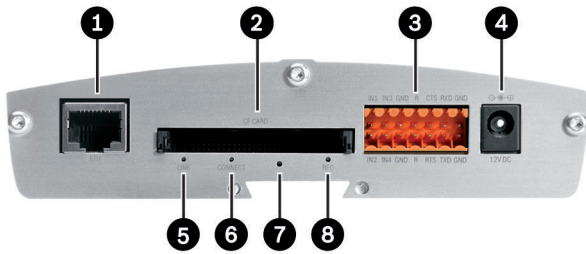


VideoJet X40 XF E Вид спереди

- 1 Видеовходы VIDEO IN 1 - VIDEO IN 4
- 2 Аудиовход AUDIO IN
- 3 Аудиовыход AUDIO OUT

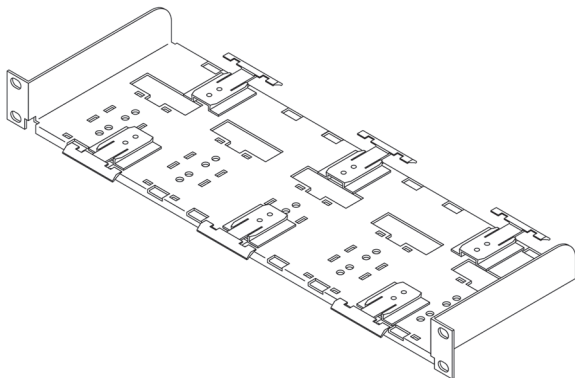
VideoJet X20/X40 XF E

Разъемы и индикаторы на задней панели



- | | |
|---|--|
| 1 Порт 10/100 Base-T FastEthernet | 5 Индикатор LINK |
| 2 Разъем CF CARD | 6 Индикатор CONNECT |
| 3 Вход сигнализации, релейный выход, питание, порт COM (RS-232/422/485) | 7 Кнопка восстановления заводских настроек |
| 4 Питание 12 В пост. тока | 8 Индикатор REC |

Rack Mount Kit XF(Дополнительно)



Состав изделия

Количество	Компонент
1	Кодер VideoJet X20 XF E с двумя видеовходами или кодер VideoJet X40 XF E с четырьмя видеовходами
1	Руководство по быстрой установке
1	Указания по безопасности
1	Блок питания с тремя основными адаптерами (для Европы, США и Великобритании)
1	Набор подпружиненных контактных соединителей, аксессуары для настенной и настольной установки.

Техническое описание

Вход/выход	
Видео	X20: 2 входа
	X40: 4 входа
	<ul style="list-style-type: none"> разъем: Разъем BNC импеданс: 75 Ом, переключаемый сигнал: Аналоговый композитный, 0,7–1,2 Вp-p, NTSC или PAL
Аудио	2 линейных входа моно, 1 линейный выход моно
	<ul style="list-style-type: none"> разъем: 2 3,5 мм стереоразъема линейный вход сигнала: 9 кОм ном., 5,5 Вp-p макс. линейный выход сигнала: 3,0 Вp-p при 10 кОм / 1,7 Вp-p при 16 Ом ном.
	Тревожный сигнал: 4 входа
Реле	<ul style="list-style-type: none"> разъем: Зажим (неизолируемый замыкающий контакт) сопротивление включения: 10 Ом (макс.)
	<ul style="list-style-type: none"> сигнал: 30 Вp-p (SELV), 200 мА
COM-порт	Зажимной, RS-232/422/485
Видео	
Стандарты	Профиль H.264 Main Profile, профиль H.264 Baseline (ISO/IEC 14496-10)
Скорость передачи данных	От 9,6 Кбит/с до 6 Мбит/с на канал
Структура группы видеок кадров (GOP)	I, IP, IPBB, IBRRBP
Общая задержка IP-кадров	120 мс
Частота кадров	От 1 до 25/30 (PAL/NTSC)
Аудио	
Advanced Audio Coding (AAC)	
<ul style="list-style-type: none"> 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 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный, RJ-45
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
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/12PII/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WV-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6

Управление	
• 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.	
Носитель данных	
CompactFlash	1 гнездо CF для опциональной стандартной карты памяти CompactFlash типа I/II (объемом 2 ТБ)
Электрические характеристики	
Источник питания	От внешнего источника
Входное напряжение	12 В пост. тока
Ток потребления	0,75 А
Потребляемая мощность	Прибл. 9 Вт
Механические характеристики	
Размеры (В x Ш x Г)	38 x 146 x 183 мм
Масса	Прибл. 0,6 кг
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	Температура окружающей среды от 0 °С до +50 °С
Относительная влажность	Атмосферная влажность 0–90% (без конденсации)
Теплоотдача	31 ВТУ/ч макс. (при полном оснащении)

Информация для заказа

VideoJet X20 XF E

Видеокодер H.264 с 2 видеовходами
номер для заказа **VJT-X20XF-E**

VideoJet X40 XF E

Видеокодер H.264 с 4 видеовходами
номер для заказа **VJT-X40XF-E**

Дополнительные аксессуары

Rack Mount Kit XF

Комплект для монтажа в стойку для автономных кодиров и декодеров
номер для заказа **VIP-VJTXF-RMK**

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