

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 Bosch 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 изображения 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

Видеокодеры 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 использовать кодеры VideoJet X20/X40 XF E как в качестве обычного цифрового видеорегистратора, так и для передачи высококачественного видеоизображения в реальном времени по сети.

Трехканальная потоковая передача

Кодеры VideoJet X20/X40 XF E используют технологию двухпоточковой передачи данных для создания двух независимых потоков IP-видео 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 отсылать электронное сообщение с вложенным JPEG-изображением.

Просмотр

Видеоизображения с кодера VideoJet X20/X40 XF E можно просматривать на компьютере с помощью веб-браузера, в системе Bosch Video Management System или интегрировать их в другую систему управления видеоизображениями. Направляя IP-видео на высокопроизводительный видеокодер VIP XD HD, 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 — адаптивное кодирование и перекодировка данных — 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. Например, можно осуществлять видеозапись централизованно на устройства iSCSI, управляемые диспетчером видеозаписи VRM Video Recording Manager, и делать резервную копию на локальных носителях. При необходимости (например, в случае сбоя сети) VRM может заполнить пропуск в централизованной записи (ANR, автоматическая компенсация сети).

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 Bosch 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 и анализа видеоданных, благодаря чему они не имеют ограничений по частоте кадров и разрешению, а также по двухпоточному вещанию.

Защита доступа

Кодеры VideoJet X20/X40 XF E 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 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 при помощи 128-разрядных ключей, если используется лицензия Encryption Site License.

Интеллектуальные функции

Видеокодер VideoJet X20/X40 XF E поставляется 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. Видеокодеры VideoJet X20/X40 XF E имеют последовательный интерфейс.

Легкость обновления

Кодеры VideoJet X20/X40 XF E можно обновлять дистанционно по мере выпуска новых версий микропрограммы. Благодаря такому экономичному способу защиты вложений на вашем оборудовании видеонаблюдения будут всегда использоваться последние версии программного обеспечения.

Соответствие стандарту ONVIF

Микропрограмма версии 5.50 соответствует стандарту ONVIF 1.02 и профилю S стандарта ONVIF, обеспечивая взаимную совместимость сетевого оборудования видеонаблюдения различных производителей. Кроме того, в версии 5.50 поддерживаются 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 60950-1

Система

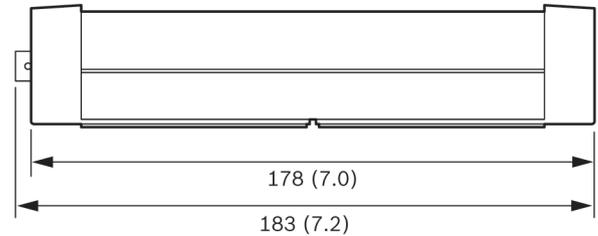
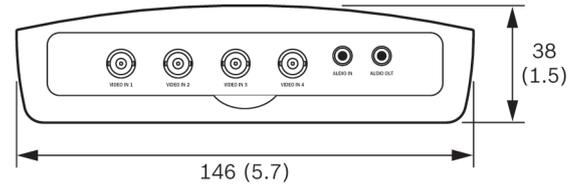
Регион	№
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

Электромагнитная совместимость

Регион	№
ЕС	EN 55103-1 (Видео- и аудиооборудование)
	EN 55103-2
	EN 50130-4 (Системы сигнализации)
	EN 50121-4 (Сигнальная и телекоммуникационная аппаратура на железной дороге)
	EN 55022 (Оборудование информационных технологий)
	EN 55024 (Оборудование информационных технологий)
Австралия/ Новая Зеландия	AS/NZS 3548 класс B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
США	FCC 47 CRF, часть 15, подраздел В, класс В

Разрешения

Регион	Сертификация	
США	UL	Папка онлайнных сертификатов UL (ссылка)
Европа	CE	VideoJet X20/X40 XF E

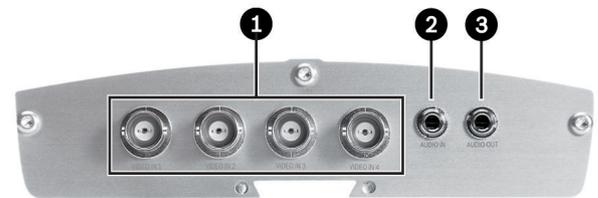
Замечания по установке/конфигурации**Габариты**

Размеры в мм

Разъемы и индикаторы на передней панели

VideoJet X20 XF E, передняя панель

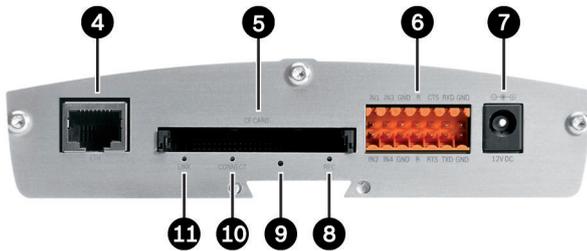
- 1 Видеовходы VIDEO IN 1 - VIDEO IN 2
- 2 Аудиовход
- 3 Аудиовыход



VideoJet X40 XF E, передняя панель

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

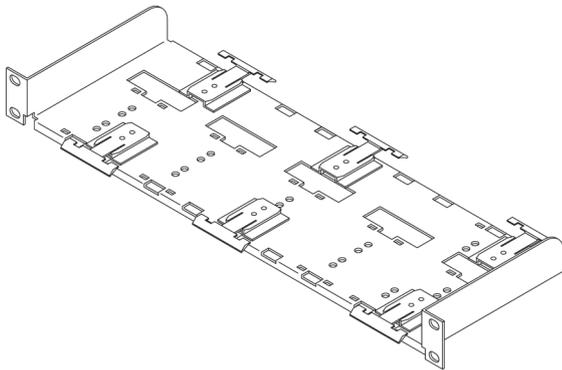
Разъемы и индикаторы на задней панели



VideoJet X20/X40 XF E—задняя панель

- | | |
|---|--|
| 4 10/100 Base-T FastEthernet | 8 Светодиодный индикатор REC |
| 5 Разъем для карты CF | 9 Кнопка возврата к заводским установкам |
| 6 Вход сигнализации, релейный выход, питание, порт COM (RS-232/422/485) | 10 Индикатор ПОДКЛЮЧЕНИЯ |
| 7 Питание 12 В пост. тока | 11 Индикатор LINK |

Набор для монтажа в стойке (дополнительный)



Состав изделия

Количество	Компонент
1	Кодер VideoJet X20 XF E с двумя видеовходами, или Кодер VideoJet X40 XF E с 4 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
• разъем	Разъем BNC
• импеданс	75 Ом, переключаемый
• сигнал	Аналоговый композитный, 0,7 - 1,2 В-pp, NTSC или PAL
Аудио	2 линейных входа моно, 1 линейный выход моно
• разъем	2 × 3,5-миллиметровых стереоразъема
• вход сигнала	9 кОм ном., 5,5 В-pp макс.
• выход сигнала	3,0 В-pp при 10 кОм / 1,7 В-pp при 16 Ом ном.
Тревога	4 входа
• разъем	Зажимной неизолируемый замыкающий контакт
• сопротивление включения	10 Ом макс.
Реле	1 выход
• разъем	Зажим
• сигнал	30 В-pp (SELV), 200 мА
COM-порт	Зажим, 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, IPPB
Задержка наложения IP	120 мс
Частота кадров	От 1 до 25/30 (PAL/NTSC)

Аудио

Усовершенствованная обработка тревог	
• Профиль	AAC-LC
• Диапазон частот	От 300 Гц до 6,4 кГц
• Скорость передачи данных	48 кбит/с при частоте выборки 16 кГц

G.711

• Диапазон частот	От 300 Гц до 3,4 кГц
• Скорость передачи данных	80 кбит/с при частоте выборки 8 кГц

L16	
• Диапазон частот	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, RJ45
Поддерживаемые протоколы	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP)
Шифрование	TLS 1.0, SSL, AES (дополнительно)
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
• 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 до 2 ТБ)

Электрические характеристики	
Источник питания	От внешнего источника
Входное напряжение	12 В пост. тока
Потребляемая мощность	Около 9 ВА (при полном оснащении)
Механические характеристики	
Размеры (В x Ш x Г)	38 x 146 x 183 мм
Вес	Около 0,6 кг
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	Температура окружающей среды от 0 °C до +50 °C
Относительная влажность	0–90% атмосферная влажность (без конденсации)
Теплоотдача	31 БТЕ/ч макс. (при полном оснащении)

Информация для заказа

VJT-X20XF-E

Видеокодер H.264 VideoJet X20 XF-E с 2 видеовходами
номер для заказа **VJT-X20XF-E**

VJT-X40XF-E

Видеокодер H.264 VideoJet X40 XF-E с 4 видеовходами
номер для заказа **VJT-X40XF-E**

MVS-FENC-AES 128-битное шифрование AES для Bosch Video-over-IP (BVIP)

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

Дополнительные аксессуары

VIP-VJTXF-RMK XF Комплект для монтажа в стойку

Комплект для монтажа в стойку кодеров VideoJet XF и VIP XF
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