

## DIVAR IP all-in-one 4000



- ▶ Комплексное полнофункциональное решение для записи и управления видео на основе BVMS с поддержкой до 32 каналов
- ▶ Готовая IP-система видеозаписи с предустановленным хранилищем емкостью до 36 ТБ (2 x 18 ТБ)
- ▶ Надежная и безопасная работа — мгновенный доступ к видео в реальном времени
- ▶ Расширенное управление пользователями и сигналами тревоги на основе BVMS
- ▶ DIVAR IP System Manager для выбора режима работы, настройки и обновлений программного обеспечения

DIVAR IP all-in-one 4000 — это недорогое, удобное в использовании комплексное решение для записи, просмотра и управления видео для сетевых систем видеонаблюдения с поддержкой до 32 каналов (8 каналов имеют предустановленную лицензию). Решение DIVAR IP all-in-one 4000 представляет собой блок с 2 отсеками в корпусе minitower, объединяющий передовые функции и современные технологии управления записью Bosch Video Management System в едином экономичном и удобном для установки и эксплуатации IP-устройстве видеозаписи. Это устройство предназначено для клиентов, ориентирующихся на новейшие ИТ-разработки.

### Обзор системы

Тщательно продуманная конструкция устройств DIVAR IP all-in-one 4000 обладает исключительно низким энергопотреблением. Отличаясь простотой в установке и эксплуатации, устройства DIVAR IP all-in-one 4000 поддерживают подготовку к работе с помощью мастера и централизованную настройку.

### Режимы работы

Устройства DIVAR IP all-in-one 4000 могут работать в трех разных режимах.

- Полнофункциональная система записи и управления видео с использованием базовых компонентов и сервисов BVMS и Video Recording Manager. Этот режим позволяет реализовать передовое IP-решение для видеонаблюдения, обеспечивающее непрерывное управление цифровым видео, аудио и данными по IP-сети. В нем эффективно объединяются IP-камеры и кодеры, обеспечивается управление событиями и сигналами тревоги на уровне системы, мониторинг работоспособности системы, а также управление пользователями и приоритетами. В этом режиме применяется лучшая система управления видео для устройств видеонаблюдения Bosch, в которой используются уникальные возможности камер и решений для записи от Bosch. Эта система включает компоненты Video Streaming Gateway для интеграции камер сторонних производителей.
- Передовое решение для видеозаписи для системы BVMS, в котором используются базовые компоненты и службы Video Recording Manager, а также уникальные возможности камер и решений для записи от Bosch. В систему BVMS,

работающую на устройстве DIVAR IP all-in-one, можно добавить до двух серверов Video Recording Manager.

- Расширение хранилища iSCSI для системы BVMS, работающей на другом оборудовании. В систему BVMS, работающую на устройстве DIVAR IP all-in-one 4000, можно добавить до двух таких расширений хранилища iSCSI.

## Функции

Устройства DIVAR IP all-in-one 4000 имеют интегрированную конструкцию с базовыми компонентами и работают на основе операционной системы Microsoft Windows Server IoT 2022 for Storage Workgroup.

Устройства DIVAR IP all-in-one 4000 оснащаются жесткими дисками SATA корпоративного класса с возможностью «горячей» замены через лицевую панель. Общий объем хранилища может достигать 36 ТБ.

### Простая установка

После запуска система предлагает установить приложение DIVAR IP System Manager, которое поможет выбрать режим работы. Новейшие пакеты программного обеспечения можно установить за один шаг.

Настройка и конфигурирование системы производятся с помощью мастера в BVMS, что позволяет быстро приступить к записи, выполнив несколько простых действий.

### Управление и мониторинг работоспособности

Приложение DIVAR IP System Manager предоставляет единый пользовательский интерфейс для выбора режима работы, а также для настройки и обновления ПО. Это упрощает установку системы, снижает требования к обучению и уменьшает затраты на текущее управление системой. Когда устройство DIVAR IP all-in-one подключено к порталу Bosch Remote Portal, сервис Remote System Management позволяет использовать возможности Интернета вещей (IoT), предоставляя простой в использовании набор инструментов и функций для безопасного, прозрачного и экономически эффективного управления активами на протяжении всего жизненного цикла устройства или системы. С помощью этого сервиса пользователи могут централизованно управлять ресурсами и обновлениями, а также выполнять задачи мониторинга работоспособности для всей системы с помощью одной платформы Remote Portal. Устройства DIVAR IP all-in-one 4000 поддерживают SNMP-мониторинг оборудования системы и приложений управления видео для обеспечения максимального времени работы.

### Мгновенный доступ к видео в режиме реального времени

Можно просматривать видео высокого качества в формате HD или даже UHD несмотря на низкую или ограниченную полосу пропускания подключения.

Технология Dynamic Transcoding обеспечивает возможность немедленного просмотра видео в любое время и в любом месте.

Dynamic Transcoding декодирует сжатый поток данных, а затем преобразует его с учетом полосы пропускания подключения в поток для низкой скорости передачи данных.

При паузе воспроизведения функция мгновенного улучшения представления деталей сразу же отображает видео в полном разрешении.

Системы DIVAR IP all-in-one 4000 поддерживают транскодирование до четырех потоков 4K UHD со скоростью 30 кадров в секунду.

### Удаленный просмотр

Для удаленного просмотра одной системы DIVAR IP all-in-one предусмотрен клиент Operator Client BVMS. Если систем несколько, их следует добавить на сервер Enterprise Management Server BVMS.

Так же, можно использовать Video Security App для удаленного просмотра с мобильных устройств.

## Нормативная информация

Сертификаты/директивы	CB, UL, CE, UKCA, FCC, VCCI, RCM, KC, BSMI, SABS, NRCS LOA, RoHS, WEEE, RoHS для Китая, NDAA, TAA
-----------------------	---

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Великобритания	UKCA	DIVAR IP all-in-one 4000
Марокко	CMIM	DIVAR IP all-in-one 4000
Global	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability
Европа	CE	DIVAR IP all-in-one 4000

## Замечания по установке и настройке



### Замечание

#### Условия окружающей среды

Установите систему в чистом, сухом, защищенном от пыли и атмосферных воздействий помещении с хорошей вентиляцией. Избегайте источников тепла, электрических помех и электромагнитных полей.

Стандартная гарантия, предоставляемая при покупке системы, будет аннулирована при наличии доказательств того, что система эксплуатировалась в условиях, не соответствующих указанным здесь.

### Настройка конфигурации новых жестких дисков

Устройства DIVAR IP all-in-one, поставляемые с уже установленными жесткими дисками, готовы к записи сразу после распаковки. Для жестких дисков, добавленных в пустое устройство, необходимо настроить конфигурацию, прежде чем использовать их для видеозаписи.

Конфигурацию новых жестких дисков необходимо настраивать вручную с помощью предварительно установленной служебной программы управления дисками. Функциональные возможности системы DIVAR IP all-in-one 4000 будут доступны в полном объеме только после настройки конфигурации дисков вручную.

### Конфигурация DIVAR IP all-in-one 4000

Устройства DIVAR IP all-in-one 4000 поставляются предварительно настроенными в стандартной конфигурации без RAID и имеют следующие технические характеристики.

Полная совокупная емкость установленного хранилища	Полезная емкость	Максимальная полоса пропускания для записи*	Максимальное число каналов IP-камер
без жестких дисков	нет	250 Мбит/с	32
2 x 4 ТБ	7448 ГБ	250 Мбит/с	32
2 x 8 ТБ	14 896 ГБ	250 Мбит/с	32
2 x 18 ТБ	33516 ГБ	250 Мбит/с	32

\* Указанная производительность гарантируется только при использовании моделей жестких дисков, протестированных и проверенных компанией Bosch.

Эти значения относятся к механизму записи BVMS/VRM; полезная емкость относится к конфигурации без RAID; 32 лицензированных канала IP-камер поддерживают до 64 сеансов iSCSI записи и 4 клиента воспроизведения.

Эти технические характеристики относятся ко всем трем режимам работы.

#### **Замечание**

Записываемые видеопотоки должны быть настроены так, чтобы не превышалась максимальная полоса пропускания системы (базовой системы BVMS/VRM с расширениями хранилища iSCSI).

#### **Лицензирование**

В отношении лицензий BVMS, применяемых для систем DIVAR IP all-in-one 4000, см. приведенную ниже информацию о количестве каналов и компонентов, которое обеспечивается

предустановленной и базовой лицензиями, и о максимально возможном количестве каналов и компонентов.

Тип лицензии	Предустановленная лицензия	Базовая лицензия MBV-BLIT-DIP	Макс. возможное количество
IP-канал	8	32	32
Клиент рабочей станции	2	2	5
Цифровой видеорегистратор	1	1	10
Клавиатура CCTV	2	2	5
Mobile Video Service	1*	1*	1*
Панель охранной сигнализации	1	1	5
Канал резервного VRM	0	8	32
Канал двойной записи	0	8	32
Канал LPR	0	0	5
Функция онлайн-карт	0	0	1
Помощник для отслеживания на основе карт	0	0	1
Наложение для обеспечения конфиденциальности (BVMS 12.0.0 и более поздних версий)	0	0	1

\* Программное обеспечение Mobile Video Service должно работать на отдельном оборудовании.

#### **Замечание**

Компания Bosch не несет ответственности за потерю или повреждение данных, а также за системные сбои устройств, оснащенных жесткими дисками, которые поставлены сторонними организациями. Компания Bosch не может предоставить поддержку, если причиной проблемы являются жесткие диски, не поставляемые компанией Bosch. Для устранения возможных проблем с оборудованием компания Bosch потребует установить жесткие диски, которые поставляет сама.

**Замечание**

Для настройки и эксплуатации системы требуется клавиатура и мышь. Эти компоненты не входят в комплект поставки.

**Замечание****Гарантия на оборудование**

Устройства DIVAR IP all-in-one поставляются с 5-летним соглашением об уровне обслуживания, которое предусматривает замену запчастей в течение трех рабочих дней. Обслуживание такого уровня может предоставляться только в том случае, если соответствующее устройство было зарегистрировано сразу после получения и установки. В остальных случаях сервисное обслуживание производится при наличии соответствующих ресурсов и возможностей. Информацию о регистрации можно найти в каждом комплекте поставки или в сетевом каталоге продуктов Bosch. Такой уровень обслуживания доступен не во всех странах.

**Замечание****Сопровождение программного обеспечения**

Услуга сопровождения программных компонентов данного продукта по умолчанию не предоставляется.

Для получения обновлений и технической поддержки установленного программного обеспечения необходимо заключить отдельное соглашение (платно) о его сопровождении.

Дополнительные сведения о Bosch Software Assurance можно найти по следующему адресу:

<https://www.boschsecurity.com/xc/en/solutions/management-software/bosch-software-assurance/>

**Технические характеристики****Электрические характеристики**

Тип электропитания	Питание переменного тока
Рабочее напряжение (В перем. тока)	100–240 В перем. тока
Максимальная выходная мощность (Вт)	350 Вт
Частота сети	50 Гц; 60 Гц
КПД источника питания	80 PLUS Gold

**120 В перем. тока на входе (при максимальной мощности)**

Номинальный ток на входе (А)	1,2 А
Фактическая выходная мощность источника питания (Вт)	131 Вт
КПД источника питания (%)	90%
Энергопотребление* (Вт)	До 145 Вт
Максимальные тепловые потери (БТЕ/ч)	496 БТЕ/ч
Коэффициент мощности	0.98
Полная входная мощность перем. тока	148 ВА

\* Потребляемая мощность системы может отличаться в зависимости от рабочей нагрузки и условий окружающей среды.

**240 В перем. тока на входе (при максимальной мощности)**

Номинальный ток на входе (А)	0,6 А
Фактическая выходная мощность источника питания (Вт)	131 Вт
КПД источника питания (%)	92%
Энергопотребление* (Вт)	До 142 Вт
Максимальные тепловые потери (БТЕ/ч)	485 БТЕ/ч
Коэффициент мощности	0.96
Полная входная мощность перем. тока	148 ВА

\* Потребляемая мощность системы может отличаться в зависимости от рабочей нагрузки и условий окружающей среды.

**Механические характеристики**

Размеры (В x Ш x Г мм)	240 x 210 x 281 мм
Размеры (В x Ш x Г, дюймы)	9,5 x 8,3 x 11 дюйма
Форм-фактор	Компактный корпус типа minitower

	<b>Устройство управления DIP-4420IG-00N без жесткого диска</b>
Размеры (В x Ш x Г) (мм)	240 mm x 210 mm x 281 mm
Размеры (В x Ш x Г) (дюйм)	9.5 in x 8.3 in x 11 in

	<b>Устройство управления DIP-4420IG-00N без жесткого диска</b>
Вес (кг)	5.50 kg
Вес (фунтов)	12.10 lb

	<b>Устройство управления DIP-4424IG-2HD 2 x 4 ТБ</b>
Размеры (В × Ш × Г) (мм)	240 mm x 210 mm x 281 mm
Размеры (В × Ш × Г) (дюйм)	9.5 in x 8.3 in x 11 in
Вес (кг)	6.50 kg
Вес (фунтов)	14.30 lb

	<b>Устройство управления 4428IG-2HD 2 x 8 ТБ</b>
Размеры (В × Ш × Г) (мм)	240 mm x 210 mm x 281 mm
Размеры (В × Ш × Г) (дюйм)	9.5 in x 8.3 in x 11 in
Вес (кг)	6.50 kg
Вес (фунтов)	14.30 lb

	<b>Устройство управления DIP-4421IG-2HD 2 x 18 ТБ</b>
Размеры (В × Ш × Г) (мм)	240 mm x 210 mm x 281 mm
Размеры (В × Ш × Г) (дюйм)	9.5 in x 8.3 in x 11 in
Вес (кг)	6.50 kg
Вес (фунтов)	14.30 lb

### Условия окружающей среды

Рабочая температура (°C)	0–40 °C
Рабочая температура (°F)	32–104 °F
Температура хранения (°C)	-40–70 °C
Температура хранения (°F)	-40–158 °F
Относительная влажность при работе (без конденсации) (%)	8 - 90 %
Относительная влажность при хранении (%)	5 - 95 %

### Режим работы

Процессор	Intel® Core™ i3-10100E
-----------	------------------------

Базовая частота процессора	3,20 ГГц
Кэш	Intel® Smart Cache, 6 МБ
Установленная память	SODIMM DDR4-2666 1RX8 LP 8 ГБ
Операционная система	Microsoft Windows Server IoT 2022 для рабочей группы хранения
Системный диск	SSD M.2 256 ГБ
Графический процессор	Intel® UHD Graphics 630 (три цифровых выхода: 1 порт DisplayPort, 2 порта HDMI)
Совместимость программного обеспечения	Bosch Video Management System, Video Recording Manager, Video Security App, Video Security Client, Video Streaming Gateway

### Хранилище

Внутреннее хранилище	Жесткий диск
Подключение жесткого диска	SATA3
Размеры жесткого диска	3,5 дюйма
Максимальное число внутренних жестких дисков	2
Скорость вращения жесткого диска (об/мин)	7200 об/мин

### Подключение

Число портов USB	6 С лицевой стороны: 2 порта USB 2.0 С задней стороны: 4 порта USB 3.2 Gen2
Число портов Ethernet	2 порта RJ45 Gigabit Ethernet (объединенные)
Аудиовход	Вход микрофона
Аудиовыход	Линейный выход
Число видеовыходов	3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 порт DisplayPort 1.2, разрешение 4K при частоте 60 Гц</li> <li>• 1 порт HDMI 2.0, разрешение 4K при частоте 60 Гц</li> <li>• 1 порт HDMI 1.4, разрешение 4K при частоте 30 Гц</li> </ul>

Поддержка нескольких дисплеев	Максимум 3 дисплея с разрешением до 4К при частоте 30 Гц на дисплеи
Максимальное число каналов IP-камер	32
<b>Безопасность данных</b>	
Сопроцессор для шифрования (TPM)	Отдельный аппаратный модуль TPM 2.0 (сертифицирован на соответствие стандарту FIPS 140-2)

### Информация для заказа

#### Устройство управления DIP-4420IG-00N без жесткого диска

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. Без жесткого диска.

Соответствие нормам NDAA и TAA.

Номер заказа **DIP-4420IG-00N | F.01U.404.040**

#### Устройство управления DIP-4424IG-2HD 2 x 4 ТБ

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. Емкость хранилища 2 x 4 ТБ.

Соответствие нормам NDAA и TAA.

Номер заказа **DIP-4424IG-2HD | F.01U.404.041**

#### Устройство управления 4428IG-2HD 2 x 8 ТБ

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. Емкость хранилища 2 x 8 ТБ.

Соответствие нормам NDAA и TAA.

Номер заказа **DIP-4428IG-2HD | F.01U.404.042**

#### Устройство управления DIP-4421IG-2HD 2 x 18 ТБ

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. Емкость хранилища 2 x 18 ТБ.

Соответствие нормам NDAA и TAA.

Номер заказа **DIP-4421IG-2HD | F.01U.404.043**

#### Дополнительное оборудование

##### DIP-AIO4-HDD DIVAR IP all-in-one, жест. диск 4ТБ

Жесткий диск для устройств DIVAR IP all-in-one емкостью 4 ТБ.

Номер заказа **DIP-AIO4-HDD | F.01U.362.421**

##### DIP-AIO8-HDD DIVAR IP all-in-one, жест. диск 8ТБ

Жесткий диск для устройств DIVAR IP all-in-one емкостью 8 ТБ.

Номер заказа **DIP-AIO8-HDD | F.01U.362.420**

##### DIVAR IP all-in-one DIP-AIO18-HDD с жестким диском емкостью 18 ТБ

Жесткий диск для устройств DIVAR IP all-in-one емкостью 18 ТБ.

Номер заказа **DIP-AIO18-HDD | F.01U.404.044**

##### KBD-UXF Клавиатура USB, ориентированная на CCTV

CCTV-ориентированная USB-клавиатура для использования с системами BVMS, BIS - Video Engine или DIVAR IP.

Номер заказа **KBD-UXF | F.01U.279.328**

#### Дополнительное программное обеспечение MBV-BLIT-DIP Баз. лицензия Lite для DIVAR IP AIO 5000

Лицензия BVMS для DIVAR IP all-in-one 4000/ DIVAR IP all-in-one 5000.

Базовая лицензия для 32 каналов (камер/декодеров).  
Номер заказа **MBV-BLIT-DIP | F.01U.358.975**

#### MBV-XWSTLIT Лицензия расширения на раб. станцию

Лицензия расширения на 1 рабочую станцию (для каждой дополнительной рабочей станции необходима 1 лицензия).

Номер заказа **MBV-XWSTLIT | F.01U.393.671**

#### MBV-XDVLIT Лицензия расширения на DVR

Лицензия расширения на 1 цифровой видеорегистратор. Закажите точное необходимое количество.

Номер заказа **MBV-XDVLIT | F.01U.393.672**

#### MBV-XKBDLIT Лицензия расширения на клавиатуру

Лицензия расширения на 1 клавиатуру CCTV.

Закажите точное необходимое количество.

Номер заказа **MBV-XKBDLIT | F.01U.393.673**

#### MBV-XINTLIT Лицензия расш. на панель охр. сигнал.

Лицензия расширения для интеграции охранных панелей.

Номер заказа **MBV-XINTLIT | F.01U.393.677**

#### MBV-XFOVLIT Лицензия расш. на канал резервного VRM

Лицензия расширения на 1 канал кодера, используемый с резервным диспетчером VRM.

Номер заказа **MBV-XFOVLIT | F.01U.393.674**

#### MBV-XDURLIT Лицензия расш. на камеру с дв. записью

Лицензия расширения на 1 канал кодера, используемый для двойной записи.

Номер заказа **MBV-XDURLIT | F.01U.393.675**

#### MBV-XLPLIT Лицензия расширения на LPR камеру

Лицензия расширения на 1 камеру (Tattile) LPR.

Закажите точное необходимое количество.

Номер заказа **MBV-XLPLIT | F.01U.393.679**

#### MBV-FMAPLIT Лицензия на функцию онлайн-карты

Лицензия на расширение функциональности онлайн-карт.

Номер заказа **MBV-FMAPLIT | F.01U.395.080**

#### MBV-FOBJLIT Лицензия на помощ. отслеживания на карте

Лицензия расширения на Map-based tracking assistant.

Номер заказа **MBV-FOBJLIT | F.01U.393.653**

#### MBV-FPRILIT Лицензия Privacy overlay

Лицензия расширения на службу Privacy overlay.

Номер заказа **MBV-FPRILIT | F.01U.414.238**

#### CBS-RM-DIP4 Remote System Management DIP 4000 1г.

Лицензия на включение сервисов Remote System Management для одного устройства DIVAR IP all-in-one 4000 сроком на 1 год

Номер заказа **CBS-RM-DIP4 | F.01U.410.890**

**MBV-MLIT-DIP Лицензия SMA на MBV-BLIT-DIP, 1год**

Один год обслуживания по лицензии BVMS для DIVAR IP all-in-one 4000 / DIVAR IP all-in-one 5000.

Номер заказа **MBV-MLIT-DIP | F.01U.389.512**

---

**MBV-MWSTLIT Лицензия SMA на MBV-XWSTLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии расширения на рабочую станцию BVMS Lite.

Номер заказа **MBV-MWSTLIT | F.01U.377.539**

---

**MBV-MDVRLIT Лицензия SMA на MBV-XDVRLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии на расширение со службой BVMS Lite DVR.

Номер заказа **MBV-MDVRLIT | F.01U.362.467**

---

**MBV-MKBDLIT Лицензия SMA на MBV-XKBDLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии расширения на клавиатуру CCTV BVMS Lite.

Номер заказа **MBV-MKBDLIT | F.01U.377.537**

---

**MBV-MINTLIT Лицензия SMA на MBV-XINTLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии расширения для охранной панели BVMS Lite.

Номер заказа **MBV-MINTLIT | F.01U.377.535**

---

**MBV-MFOVLIT Лицензия SMA на MBV-XFOVLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии на расширение VRM с резервным диспетчером BVMS Lite.

Номер заказа **MBV-MFOVLIT | F.01U.377.533**

---

**MBV-MDURLIT Лицензия SMA на MBV-XDURLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии на расширение с диспетчером VRM с двойной записью BVMS Lite.

Номер заказа **MBV-MDURLIT | F.01U.377.531**

---

**MBV-MLPRLIT Лицензия SMA на MBV-XLPRLIT, 1год**

Лицензия расширения на 1 год обслуживания для камеры (Tattile) распознавания номерных знаков (LPR).

Номер заказа **MBV-MLPRLIT | F.01U.389.476**

---

**MBV-MMAPLIT Лицензия SMA на MBV-FMAPLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии на функциональность онлайн-карт.

Номер заказа **MBV-MMAPLIT | F.01U.395.083**

---

**MBV-MOVLIT Лицензия SMA на MBV-FOVLIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии на Map-based tracking assistant.

Номер заказа **MBV-MOVLIT | F.01U.393.695**

---

**MBV-MPRILIT Лицензия SMA на MBV-FPRILIT, 1год**

Один год обслуживания лицензии Privacy overlay.

Номер заказа **MBV-MPRILIT | F.01U.414.321**

---

**Представительство:****Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)