

BIS — базовый пакет V4.8



- ▶ Интеграция систем производства компании Bosch и сторонних производителей через открытые интерфейсы и SDK
- ▶ Все необходимые сведения в одном пользовательском интерфейсе и интуитивно понятная работа с использованием интерактивных карт и планов действий HTML5
- ▶ Полностью встроенное управление доступом
- ▶ Полный журнал событий и аудиторский след для анализа событий
- ▶ Масштабируемая система, которая растет вместе с вашими потребностями

Building Integration System (BIS)

BIS представляет собой гибкую масштабируемую систему управления безопасностью, которую можно настроить для работы в самых различных сценариях.

Она содержит огромное количество приложений и функций, предусматривающих интеграцию и объединение, а также мониторинг и управление всеми техническими подсистемами зданий. Новая версия основана на многолетнем опыте компании Bosch в производстве систем управления и отражает следующие рыночные тенденции:

- Усложнение технического оборудования здания
В результате усложнения технического оборудования здания возникает необходимость в мощной системе управления, в которой наилучшим образом объединены все основные системы (система пожарной сигнализации и охранная система, управление доступом, система видеонаблюдения, автоматизация здания и т. д.). Открытые стандарты позволяют BIS эффективно обрабатывать информацию и обмениваться ею с огромным (и растущим) количеством различных устройств и других источников.
- Использование новых технологий и стандартов
Хотя строгие правила, регламентирующие использование технологий в области систем

безопасности, обеспечивают высокую степень надежности этих систем, они в то же время сдерживают совместное использование новых технологий в ИТ-мире. В системе BIS успешно используются преимущества сторонних технологий (например, OPC, CAD и веб-технологии) в сочетании с технологиями в области систем безопасности.

- Необходимость в комплексных решениях
Менеджерам объектов и интеграторам требуется единое решение по управлению зданием, способное обеспечить интеграцию всех имеющихся подсистем безопасности.

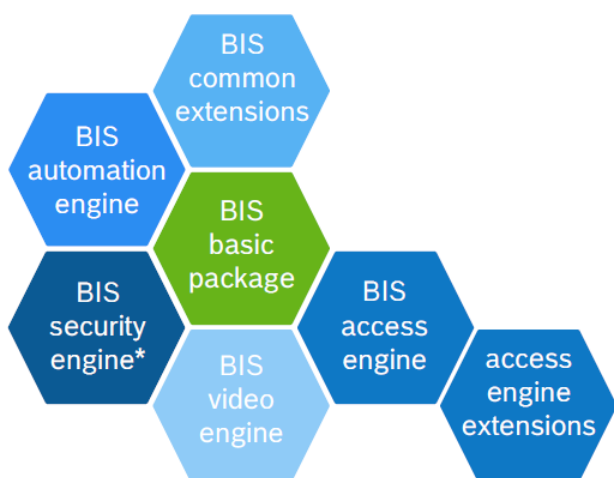
Обзор системы

Building Integration System представляет собой универсальный продукт, составленный из основного пакета решений и различных дополнительных модулей (которые также называются Engines) на основе общей программной платформы. Модули можно комбинировать друг с другом в соответствии с конкретными требованиями.

В их число входят следующие основные модули:

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine

- Security Engine



*Доступны не во всех странах.
Эти модули подробно описаны в отдельных документах.

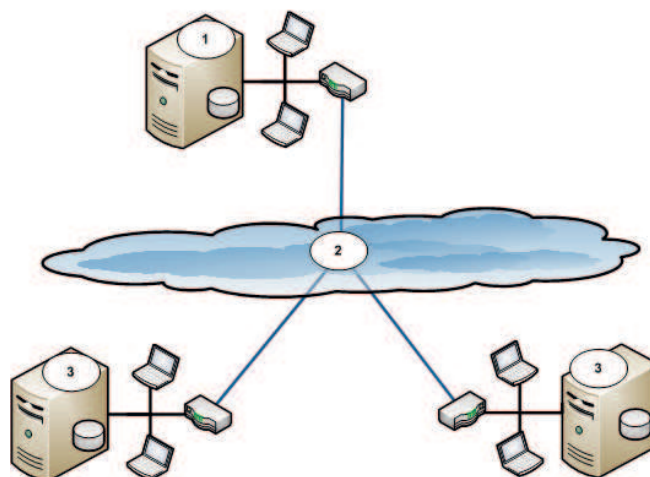
Функции

Архитектура системы

Модули BIS служат для управления системой пожарной и охранной сигнализации, системой контроля доступа, системой видеонаблюдения, системой оповещения и эвакуации. Они также обеспечивают мониторинг системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и других жизненно важных систем зданий.

Система BIS построена на оптимизированной многоуровневой архитектуре, специально спроектированной для использования в средах LAN и WAN.

Подсистемы подключаются через хорошо зарекомендовавший себя международный стандарт Classic OPC и OPC UA. Эти открытые стандарты упрощают интеграцию системы BIS с существующими OPC-совместимыми подсистемами. Дополнительно отдельные системы BIS могут работать совместно, предоставляя данные другим системам BIS или получая данные от таких систем. В результате создается открытая система BIS с несколькими серверами.



1. Сервер-потребитель BIS с рабочими станциями и маршрутизатором в локальной сети (LAN)
2. Глобальная сеть (WAN)
3. Сервер-поставщик BIS с рабочими станциями и маршрутизаторами в локальной сети (LAN)

Организационная структура и конфигурация

Благодаря автоматическим функциям и удобным в использовании инструментам процесс настройки чрезвычайно прост и не требует значительных затрат времени и средств.

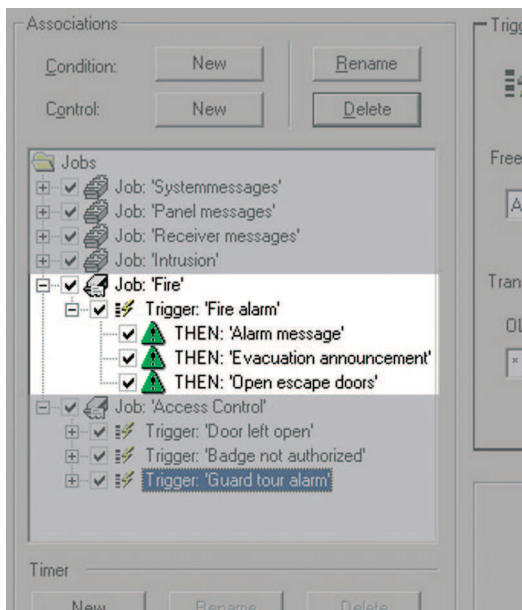
Путем импорта существующих CAD планов, содержащих слои, именованные виды и местоположения детекторов, можно создавать иерархическую структуру защищаемого объекта. Функции масштабирования и панорамирования предоставляют быструю навигацию в пределах всего здания.

Пользовательский интерфейс на базе веб-сервера использует динамические HTML5-страницы. В установочный пакет включены стандартные страницы для различных форматов и разрешений экрана. При необходимости стандартные страницы можно легко персонализировать при помощи стандартного HTML-редактора.

Система BIS автоматически определяет разрешение монитора и предоставляет соответствующий интерфейс пользователя.

Эксплуатация

Основная задача системы состоит в выполнении функций центра мониторинга тревожных сигналов и управления для различных систем безопасности на объекте. Благодаря своему графическому интерфейсу система помогает оператору быстро анализировать масштаб и важность происшествия и предпринимать немедленные и эффективные действия.



Ядром системы является контроллер состояний, который отслеживает все входящие события и запросы операторов и, если требуется, может предпринимать соответствующие действия, предписанные пользователем правилами или сопоставлениями, уменьшая загруженность операторов.

Безопасность системы

Современное шифрование между серверами и рабочими станциями BIS обеспечивает еще один уровень безопасности, дополняющий определяемые права доступа пользователей. При использовании ПК в качестве клиентских рабочих станций в корпоративной сети можно еще больше повысить безопасность за счет ввода дополнительных ограничений для операторов с определенными рабочими станциями или IP-адресами.

Базовый пакет

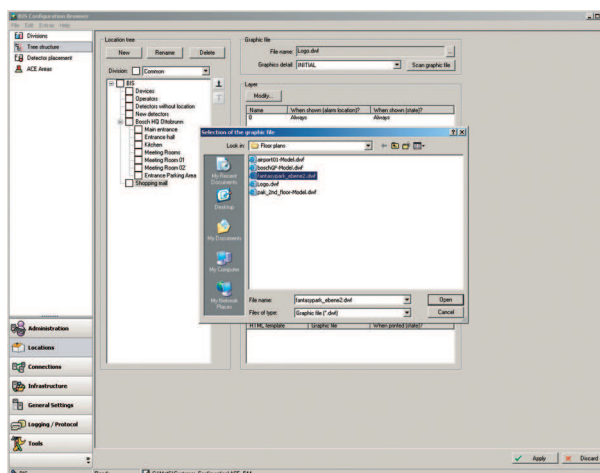
Базовый пакет Building Integration System предоставляет множество функций, используемых совместно различными модулями.

- Обзорное представление состояния подсистем в пределах всей системы BIS благодаря настраиваемым счетчикам состояний устройств
- Обработка сообщений и дисплей тревожных сигналов
- Очередь тревог может содержать до 5000 одновременных тревожных событий и подробную информацию о тревоге

State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	OK	OK	1422003.108.2	11/16/2007 4:03:33 PM	BIS Security center - Beach-HQ - Ombudsman-10346
ACCEPTED	Fire-Stoppage	Fire-Stoppage	Beach-HQ-DDC-Alarm-inputs-7604	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center - Detectors without location
ACCEPTED	Card not authorized	Card not authorized	Access Point-Device-RD-00C-1	11/16/2007 4:30:08 PM	BIS Security center - Office -Isler-IT department

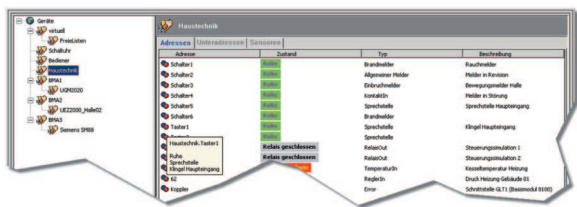
- Проверка подлинности операторов через Microsoft Active Directory, Windows или надежные пароли BIS.

- Фиксированное назначение операторов рабочим станциям повышает уровень безопасности
- Машина состояний для автоматизированной обработки событий и тревог.
- Благодаря использованию платформы на базе веб-сервера для подключения клиентских рабочих станций к BIS требуется только браузер.
- Непосредственная поддержка планов объектов в стандартном векторном формате AutoCAD DWF упрощает настройку.

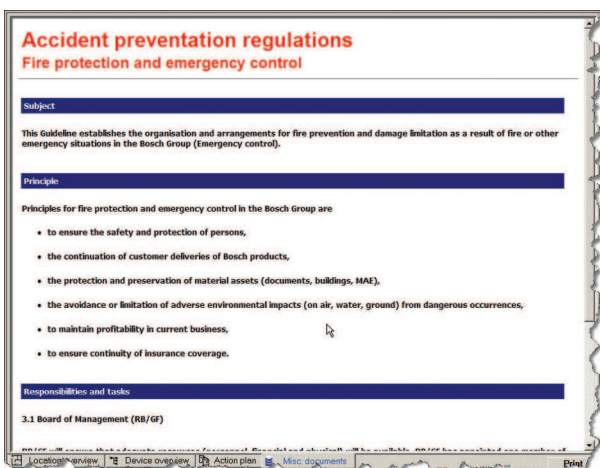


- Изменения архитектуры здания в пределах чертежа (новые стены, перенос двери и т. п.) могут быть внесены без изменения настройки системы BIS за счет простого импорта нового файла с планом объекта.
- Автоматизированные рабочие процессы взаимодействия между операторами с рассылкой сообщений и настраиваемыми чрезвычайными сценариями.
- Огромная библиотека, включающая стандартные значки детекторов в стандартном векторном формате, включая определения цвета, события и управления
- Непосредственное управление и мониторинг детекторов посредством контекстных меню значков детекторов на планах объектов.
- Непосредственное управление и мониторинг детекторов с использованием представления объекта в виде логического дерева (например, здание, этаж, помещение) с гиперссылками на фотографии, руководства и инструкции.
- Автоматическое создание дерева расположений из «именованных видов» чертежа AutoCAD.
- Управление действиями по автоматическому и ручному управлению подключенными подсистемами и периферийными устройствами
- Обзор устройств всех подключенных подсистем, включая периферийные устройства (детекторы) и внутренние виртуальные устройства (оператор, сервер и т. д.) в форме древовидной структуры с подробной информацией об адресе, состоянии,

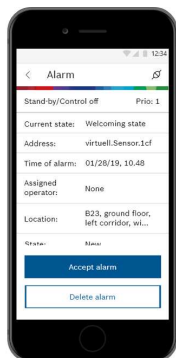
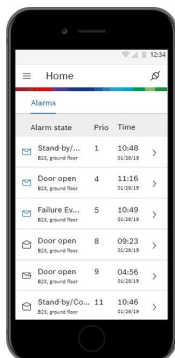
типе, местоположении и примечаниях. Управление периферийными компонентами посредством контекстных меню и узлов дерева.



- Возможность разделения охраняемого объекта на автономные подразделения и предоставления операторам разрешений на управление только определенными подразделениями.
- Возможность предоставления операторам определенной информации в виде гипертекстовых документов произвольной формы, включающих текст, растровые изображения, видеопотоки и т. п.



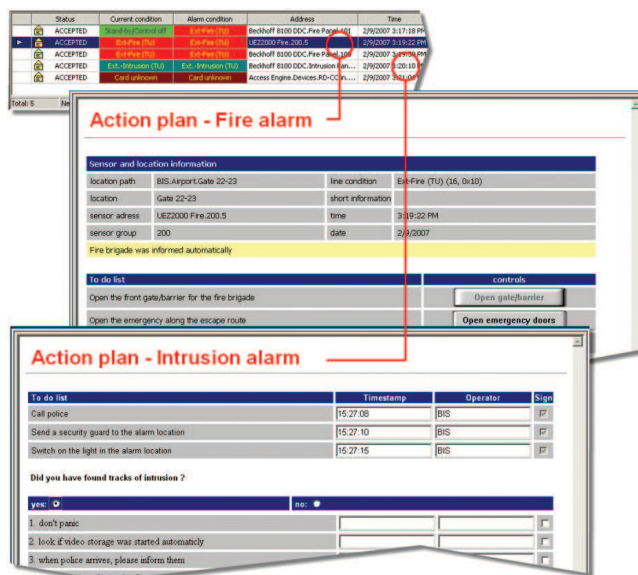
- Настраиваемые авторизации операторов для мониторинга и управления подсистемами и их периферийными компонентами
- Мобильный веб-клиент для устройств на базе Android и iOS, поддерживающий разные браузеры. Сигналы тревоги можно просматривать, подтверждать и удалять прямо на телефоне. На устройствах Android уведомления о сигналах тревоги можно настроить так, чтобы они отображались, даже когда телефон находится в режиме ожидания.



- Журнал событий обеспечивает подробное документирование всех событий (включая полученные сообщения и предпринятые действия).
- Журнал аудита, обеспечивающий полное протоколирование всех изменений конфигурации (кто, когда и что сделал)
- Службы отчетов для быстрого создания настраиваемых и интерактивных отчетов на основании журнала событий
- Связывание и внедрение OPC-серверов с любого компьютера в сети
- Поддержка архитектуры OPC UA (Unified Architecture) следующего поколения для повышения безопасности, упрощения развертывания и улучшения производительности.
- Интерактивная справка

Планы действий и планы объектов

Система BIS расширяет стандартные функции обработки тревог за счет возможности отображения планов действий и планов объектов, включая графическую навигацию и визуализацию слоев в зависимости от тревог в пределах данных планов. Это обеспечивает оптимальное содействие операторам, особенно в экстренных ситуациях, например в случае срабатывания сигнала тревоги о пожаре или вторжении.



Основанные на тревогах планы действий или рабочие процессы предоставляют оператору подробную информацию на основе событий (например, стандартные рабочие процедуры, изображения в режиме реального времени, кнопки управления, и т. п.). Нужно просто создать планы действий и назначить их всем возможным типам тревог в системе, например пожарной тревоге, запрете доступа, техническим тревогам и т. д. После удаления тревожного сообщения в журнале событий регистрируется неизменяемый снимок отображаемого плана действий. Это обеспечивает

необходимую отчетность за счет регистрации всех действий, выполненных оператором в случае тревоги.



- Планы объектов представляют собой наглядное отображение помещений, включающее этажи, отдельные участки и комнаты, основанное на популярном векторном графическом формате AutoCAD. Детекторы и другие устройства обозначаются цветными анимированными значками, позволяющими непосредственно управлять элементами с помощью контекстных меню. Выбор тревожного сигнала приводит к увеличению области карты защищаемого объекта, в котором сработала тревога.
- Дерево расположений предоставляет возможность выбора и графической навигации (панорамирование, масштабирование) по интересующему плану объекта.
- Функция управления слоями в зависимости от тревог обеспечивает отображение дополнительной графической информации в определенных ситуациях, например маршрутов эвакуации в случае пожарной тревоги.

Дополнительные аксессуары BIS

Дополнительные функции, перечисленные ниже, могут быть добавлены в систему BIS для удовлетворения конкретных требований заказчика. Они могут быть использованы всеми модулями BIS (Automation Engine, Access Engine, Video Engine и Security Engine).

Пакет управления тревогами

Этот пакет расширяет стандартные возможности управления тревогами в системе BIS за счет некоторых дополнительных функций:

Рассылка сообщений обеспечивает определение чрезвычайных сценариев, которые активируются автоматически, если оператор или группа операторов не подтверждают тревожное сообщение в течение определенного периода времени. Система BIS автоматически отправляет сообщение следующей уполномоченной группе операторов.

Функция **таймера** позволяет настраивать расписания, которые могут использоваться для автоматического выполнения команд управления, например закрывания дверей в 20:00, или для зависящего от времени перенаправления тревожных сообщений (например, в течение периода времени 1 отобразить сообщение группе операторов 1, а затем группе операторов 2).



Функция **тревожного сигнала оператора** позволяет оператору вручную включить тревожный сигнал на участке, отображающемся в дереве расположения, например в том случае, если оператору сообщают по телефону об опасной ситуации. Такие тревожные сигналы, включаемые вручную, обрабатываются таким же образом, как и сигналы детекторов, т. е. отображаются соответствующие документы, а все выполняемые действия регистрируются в журнале событий для подробного расследования после инцидента.

Модуль запуска приложений позволяет системе запускать различные приложения, не относящиеся к BIS, на основе предварительно заданных условий, например сигналов тревог и таймеров. Типичным применением этой функции является автоматическое резервное копирование системы по заданному расписанию.

Замечания по установке и настройке

Building Integration System в цифрах

Адреса, детекторы, элементы управления, камеры и т. д., которые могут обрабатываться	200000 на сервер BIS
кол-во событий в секунду	500 (в непрерывном режиме, в кратковременных режимах это значение может быть выше)

Технические характеристики

Минимальные технические требования для сервера регистрации и сервера подключений

Серверы	
<p>Поддерживаемые операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»).</p> <p>Установка BIS в других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows Server 2019 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows 10 Enterprise LTSB (64-разрядная версия) Примечание. Базой данных по умолчанию, поставляемой с этой версией BIS, является SQL Server 2017 Express с дополнительными службами.
<p>Другое программное обеспечение</p>	<p>Всегда устанавливайте последние версии драйверов и обновления ОС.</p> <ul style="list-style-type: none"> IIS 10.0 для Windows 10, Windows Server 2016 и Windows Server 2019 <p>Примечание. Служба IIS не является обязательной для серверов подключения BIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Internet Explorer 9, 10 или 11 в режиме совместимости .NET: <ul style="list-style-type: none"> В Windows 10, Windows Server 2016 и Windows Server 2019: .NET 3.51 и .NET 4.8 (включает .NET 4.0)
<p>Минимальные требования к оборудованию</p>	<ul style="list-style-type: none"> Процессор Intel i5, как минимум 4 физических ядра 8 ГБ ОЗУ (рекомендуется 32 ГБ) 200 ГБ свободного пространства на жестком диске Графический адаптер с <ul style="list-style-type: none"> 256 МБ ОЗУ разрешение 1280x1024 не менее 32 тыс. цветов OpenGL® 2.1 и DirectX®11 Сетевая плата 1 Гбит Ethernet Свободный USB-порт или сетевая папка для установочных файлов

Минимальные технические требования для клиентского рабочего места

Клиенты	
<p>Поддерживаемые операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»).</p> <p>Установка BIS в других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Windows 8.1 (64-разрядная версия, Pro, Enterprise) Windows Server 2016 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows Server 2019 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows 10 (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro или Enterprise LTSB) <ul style="list-style-type: none"> Примечание. Для версии Pro необходимо подождать с обновлением до 8 месяцев после выхода BIS. Подробная информация доступна на технической странице Microsoft по адресу https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing
<p>Другое программное обеспечение</p>	<ul style="list-style-type: none"> ASP.NET Internet Explorer 9, 10 или 11 в режиме совместимости (Примечание. Для клиента SEE требуется IE 9.0.) .NET: <ul style="list-style-type: none"> В Windows 10, Windows Server 2016 и Windows Server 2019: .NET 3.51 и .NET 4.8 (включает .NET 4.0)
<p>Минимальные требования к оборудованию</p>	<ul style="list-style-type: none"> Процессор Intel i5 или выше 8 ГБ ОЗУ (рекомендуется 16 ГБ) 20 ГБ свободного пространства на жестком диске Графический адаптер с <ul style="list-style-type: none"> 256 МБ ОЗУ разрешение 1280x1024 не менее 32 тыс. цветов OpenGL® 2.1 и DirectX®11 Сетевая плата 100 Мбит/с Ethernet
<p>Дополнительные минимальные требования для клиентов VIE (Video Engine)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Не работает под управлением ОС Windows Server Процессор Intel i5 или выше Для режима последовательного переключения камер, виртуальной матрицы или многоэкранного режима дополнительные 4 ГБ ОЗУ

Клиенты

- Настоятельно рекомендуется устанавливать последние видеодрайверы. Используйте средство Windows dxdiag, чтобы убедиться, что используются драйверы не старше 1 года

Информация для заказа

Система BIS доступна на следующих языках:

- AR = арабский
- DE = немецкий
- EN = английский
- ES = испанский
- FR = французский
- HU = венгерский
- NL = нидерландский
- PL = польский
- PT = португальский
- RU = русский
- TR = турецкий
- ZH-CN = китайский (упрощенное письмо)
- ZH-TW = китайский (традиционное письмо)

При установке новой системы требуется базовая лицензия BIS.

Информация для заказа**BIS-BGEN-B48 Базовая лицензия**

Лицензия для продукта Building Integration System (BIS), загруженного с веб-сайта. Физические компоненты не поставляются, документация пользователя содержится в загружаемых файлах. Номер заказа **BIS-BGEN-B48 | F.01U.386.750**

BIS-BGEN-BAS48 Базовая лицензия без тревожных документов

Лицензия для BIS без пакета тревожных документов, то есть без отображения планов действий, планов объектов, графической навигации и управления слоями.

Номер заказа **BIS-BGEN-BAS48 | F.01U.392.550**

BIS-XGEN-LSCB48 Локальный клиент (пакет)

Пакет лицензий для клиента BIS Local Site Client, включая 32 двери и 500 детекторных точек.

Номер заказа **BIS-XGEN-LSCB48 | F.01U.386.787**

BIS-BGEN-LSSB48 Локальный сервер (пакет)

Пакет лицензий для сервера BIS Local Site Server, включая AUE, ACE, 32 двери и 500 детекторных точек.

Номер заказа **BIS-BGEN-LSSB48 | F.01U.386.785**

BIS-BGEN-CSSB48 Центральный одиночный сервер (пакет)

Пакет лицензий для сервера BIS Central Single Server, включая AUE, ACE, 32 двери и 10 000 владельцев карт. Номер заказа **BIS-BGEN-CSSB48 | F.01U.386.786**

BIS-BGEN-CESB48 Центральный корпоративный сервер (пакет)

Пакет лицензий для сервера BIS Central Enterprise Server, включая AUE, ACE, 10 клиентов, 99 подразделений, 32 двери, 10 000 владельцев карт. Номер заказа **BIS-BGEN-CESB48 | F.01U.386.784**

BIS-FGEN-AMPK48 Лицензия на пакет обработки тревог

Лицензия для пакета обработки тревог BIS

Номер заказа **BIS-FGEN-AMPK48 | F.01U.386.751**

BIS-XGEN-1CLI48 Лицензия на 1 оператора

Лицензия для 1 дополнительного оператора BIS

Номер заказа **BIS-XGEN-1CLI48 | F.01U.386.752**

BIS-XGEN-5CLI48 Лицензия на 5 операторов

Лицензия для 5 дополнительных операторов BIS

Номер заказа **BIS-XGEN-5CLI48 | F.01U.386.753**

BIS-XGEN-10CL48 Лицензия на 10 операторов

Лицензия для 10 дополнительных клиентов BIS

Номер заказа **BIS-XGEN-10CL48 | F.01U.386.754**

BIS-XGEN-1DIV48 Лицензия на 1 подразделение

Лицензия для 1 дополнительного подразделения BIS

Номер заказа **BIS-XGEN-1DIV48 | F.01U.386.755**

BIS-XGEN-10DV48 Лицензия на 10 подразделений

Лицензия для 10 дополнительных подразделений BIS

Номер заказа **BIS-XGEN-10DV48 | F.01U.386.756**

BIS-FGEN-MSRV48 Лицензия на мультисерверное подключение

Лицензия на 1 дополнительный сервер BIS в многосерверной топологии. Требуется для добавления серверов в иерархию серверов ACE, обеспечивая централизованное управление держателями карт.

Номер заказа **BIS-FGEN-MSRV48 | F.01U.386.757**

BIS-FGEN-BVMS48 Лицензия на подключение BVMS

Лицензия на подключение одной системы BIS к одной системе BVMS

Номер заказа **BIS-FGEN-BVMS48 | F.01U.386.761**

BIS-BUPG-B2TO42 Обновление BIS с вер. 2.x до версии 4.2

Лицензия на обновление BIS с версии 2.x до версии BIS 4.2

Номер заказа **BIS-BUPG-B2TO42 | F.01U.327.525**

BIS-BUPG-B3TO42 Обновление BIS с вер. 3.x до версии 4.2

Лицензия на обновление BIS с версии 3.x до версии BIS 4.2

Номер заказа **BIS-BUPG-B3TO42 | F.01U.327.526**

Представительство:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com