

BIS — базовый пакет V4.9



- ▶ 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
- ▶ 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. 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.

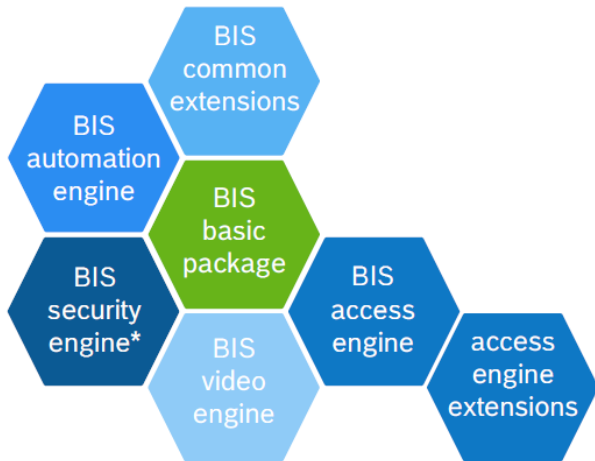
- Необходимость в комплексных решениях
Менеджерам объектов и интеграторам требуется единое решение по управлению зданием, способное обеспечить интеграцию всех имеющихся подсистем безопасности.

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.

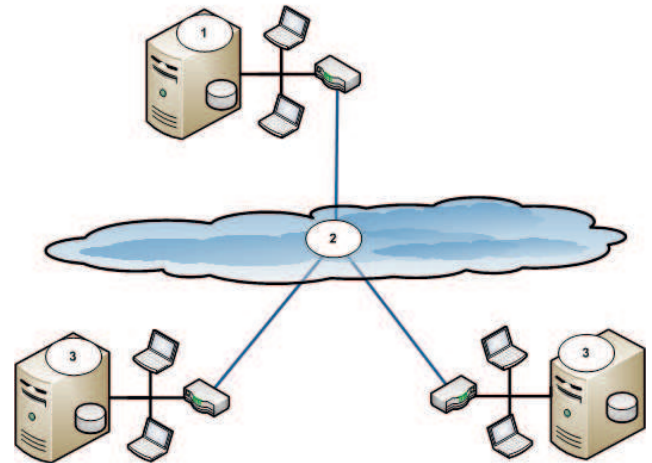
Функции

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.

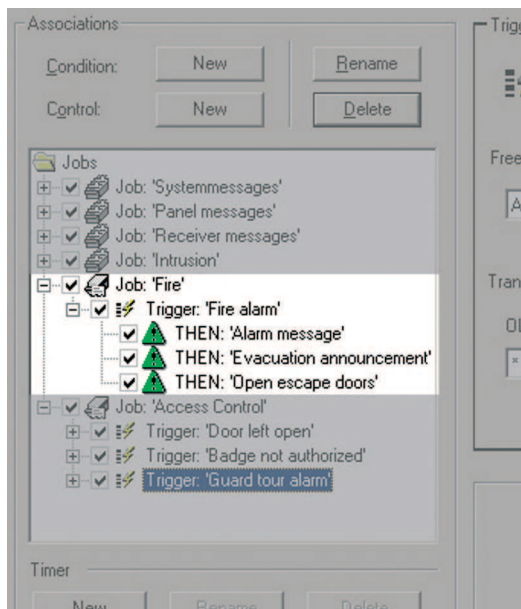
Пользовательский интерфейс на базе веб-сервера использует динамические HTML5-страницы. В установочный пакет включены стандартные страницы для различных форматов и разрешений экрана. При необходимости стандартные страницы можно легко персонализировать при помощи стандартного HTML-редактора.

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.

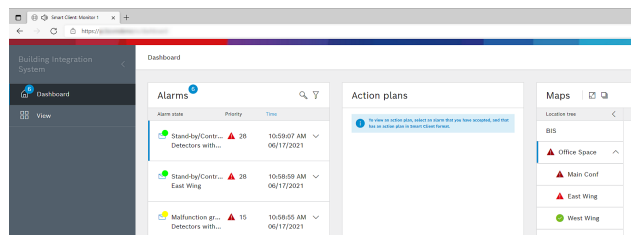
Безопасность системы

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.

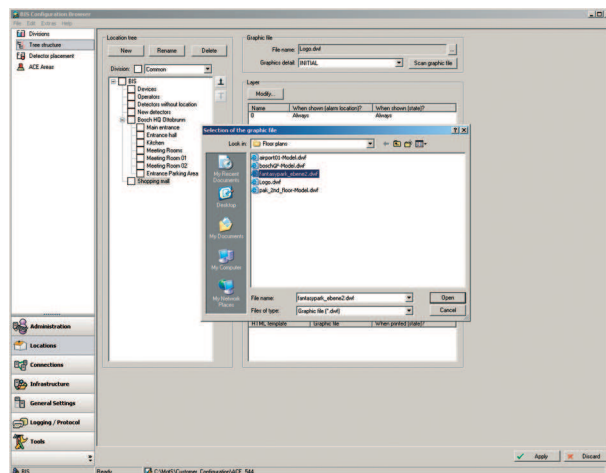
Базовый пакет

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

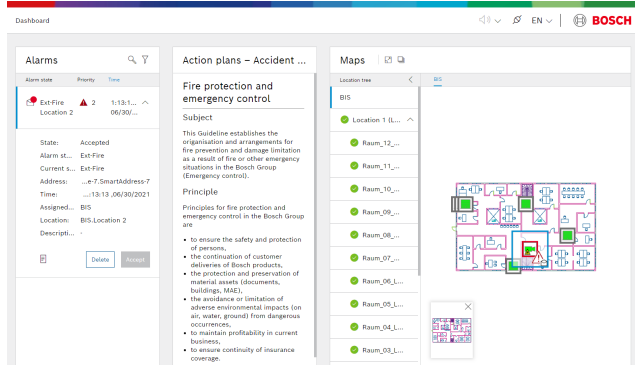


- Проверка подлинности операторов через Microsoft Active Directory, Windows или надежные пароли BIS.
- Фиксированное назначение операторов рабочим станциям повышает уровень безопасности
- Машина состояний для автоматизированной обработки событий и тревог.
- Благодаря использованию платформы на базе веб-сервера для подключения клиентских рабочих станций к BIS требуется только браузер.
- Непосредственная поддержка планов объектов в стандартном векторном формате AutoCAD DWF или DXF упрощает настройку.

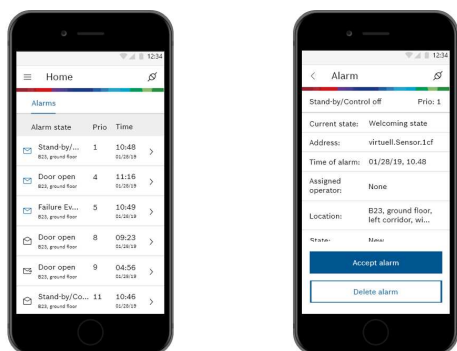


- Изменения архитектуры здания в пределах чертежа (новые стены, перенос двери и т. п.) могут быть внесены без изменения настройки системы BIS за счет простого импорта нового файла с планом объекта.
- Автоматизированные рабочие процессы взаимодействия между операторами с рассылкой сообщений и настраиваемыми 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.

- Управление действиями по автоматическому и ручному управлению подключенными подсистемами и периферийными устройствами
- Возможность разделения охраняемого объекта на автономные подразделения, благодаря чему несколько независимых компаний могут совместно использовать одну систему, и предоставления операторам разрешений на управление только определенными подразделениями.
- Возможность предоставления операторам определенной информации в виде гипертекстовых документов произвольной формы, включающих текст, кнопки действия и др.



- 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.

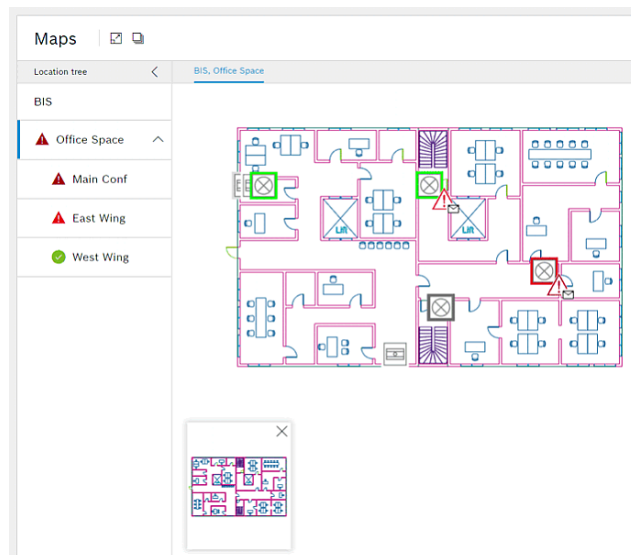


- Журнал событий обеспечивает подробное документирование всех событий (включая полученные сообщения и предпринятые действия).
- Журнал аудита, обеспечивающий полное протоколирование всех изменений конфигурации (кто, когда и что сделал)

- 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 сигналов тревоги за счет возможности отображения планов действий и планов объектов, включая графическую навигацию и визуализацию слоев в пределах данных планов. Это обеспечивает оптимальное содействие операторам, особенно в экстренных ситуациях, например в случае срабатывания сигнала тревоги о пожаре или вторжении.



- 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 обеспечивает отображение дополнительной графической информации в определенных ситуациях, например маршрутов эвакуации в случае пожарной тревоги.

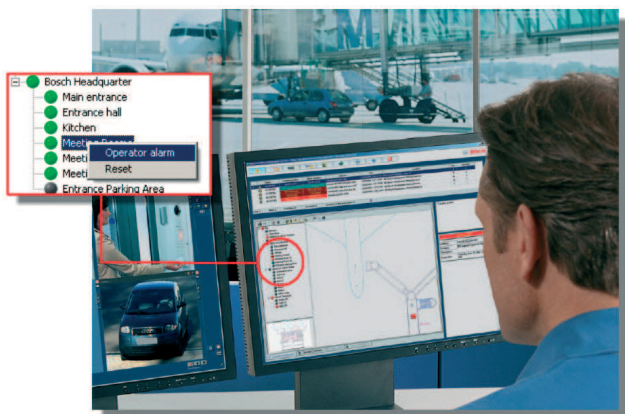
Дополнительные аксессуары BIS

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	
Поддерживаемые операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»).	<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) Windows 10 Enterprise LTSC (64-разрядная версия)
Установка BIS в других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.	<ul style="list-style-type: none"> Примечание. Базой данных по умолчанию, поставляемой с этой версией BIS, является SQL Server 2019 Express with advanced services
Другое программное обеспечение	<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 Chrome, Firefox, Edge для Smart Client .NET: <ul style="list-style-type: none"> В Windows 10, Windows Server 2016 и Windows Server 2019: .NET 3.51, .NET 4.8, .NET 5.0 и Core 3.1.7

Серверы	
Минимальные требования к оборудованию	<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 со следующими характеристиками: <ul style="list-style-type: none"> 256 МБ ОЗУ разрешение 1920x1080 не менее 32 тыс. цветов OpenGL® 2.1 и DirectX®11 WebGL2-совместимая (например, класса Intel UHD Graphics 600 или аналогичные), не виртуализированные Сетевая плата 1 Гбит Ethernet Свободный USB-порт или сетевая папка для установочных файлов

Минимальные технические требования для клиентского рабочего места

Клиенты	
Поддерживаемые операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»). Установка BIS в других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.	<ul style="list-style-type: none"> 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 LTSC) Windows 10 (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro или Enterprise LTSC) <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
Другое программное обеспечение	<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.) Chrome, Firefox, Edge для Smart Client .NET: <ul style="list-style-type: none"> В Windows 10, Windows Server 2016 и Windows Server 2019: .NET 3.5.1, .NET 4.8, .NET 5.0 и Core 3.1.7

Клиенты	
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> Intel i5 (Gen 6 / Skylake или более поздней версии) или более поздней версии, несколько ядер 8 ГБ ОЗУ (рекомендуется 16 ГБ) 20 ГБ свободного пространства на жестком диске Графический адаптер со следующими характеристиками: <ul style="list-style-type: none"> 256 МБ ОЗУ разрешение 1920x1080 не менее 32 тыс. цветов OpenGL® 2.1 и DirectX®11 WebGL2-совместимая (например, класса Intel UHD Graphics 600 или аналогичные), не виртуализированные Сетевая плата 100 Мбит/с Ethernet
Дополнительные минимальные требования для клиентов VIE (Video Engine)	<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 Настоятельно рекомендуется устанавливать последние видеодрайверы. Используйте средство Windows dxdiag, чтобы убедиться, что используются драйверы не старше 1 года

Минимальные версии браузера для оптимального использования Smart клиента BIS

Браузер	Версия
Google Chrome	90 или новее
Microsoft Edge	90 или новее
Mozilla Firefox	88 или новее

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-B49 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-B49 | F.01U.395.600**

BIS-BGEN-BAS49 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-BAS49 | F.01U.395.601**

BIS-BGEN-CESB49 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-CESB49 | F.01U.395.639**

BIS-BGEN-CSSB49 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-CSSB49 | F.01U.395.641**

BIS-BGEN-LSSB49 Локальный сервер (пакет)

Пакет лицензий для сервера BIS Local Site Server, включая AUE, ACE, 32 двери и 500 детекторных точек. Номер заказа **BIS-BGEN-LSSB49 | F.01U.395.640**

BIS-XGEN-LSCB49 Локальный клиент (пакет)

Пакет лицензий для клиента BIS Local Site Client, включая 32 двери и 500 детекторных точек. Номер заказа **BIS-XGEN-LSCB49 | F.01U.395.642**

BIS-FGEN-AMPK49 Лицензия на пакет обработки тревог

Лицензия для пакета обработки тревог BIS

Номер заказа **BIS-FGEN-AMPK49 | F.01U.395.602**

BIS-FGEN-BVMS49 Лицензия на подключение BVMS

Лицензия на подключение одной системы BIS к одной системе BVMS

Номер заказа **BIS-FGEN-BVMS49 | F.01U.395.612**

BIS-FGEN-MSRV49 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-MSRV49 | F.01U.395.608**

BIS-XGEN-1CLI49 Лицензия на 1 оператора

Лицензия для 1 дополнительного оператора BIS
Номер заказа **BIS-XGEN-1CLI49 | F.01U.395.603**

BIS-XGEN-5CLI49 Лицензия на 5 операторов

Лицензия для 5 дополнительных операторов BIS
Номер заказа **BIS-XGEN-5CLI49 | F.01U.395.604**

BIS-XGEN-10CL49 Лицензия на 10 операторов

Лицензия для 10 дополнительных клиентов BIS
Номер заказа **BIS-XGEN-10CL49 | F.01U.395.605**

BIS-XGEN-1DIV49 Лицензия на 1 подразделение

Лицензия для 1 дополнительного подразделения BIS
Номер заказа **BIS-XGEN-1DIV49 | F.01U.395.606**

BIS-XGEN-10DV49 Лицензия на 10 подразделений

Лицензия для 10 дополнительных подразделений BIS
Номер заказа **BIS-XGEN-10DV49 | F.01U.395.607**

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