

BIS — базовый пакет V4.4

www.bosch.ru



BOSCH

Разработано для жизни



- ▶ Интеграция систем производства компании Bosch и сторонних производителей через открытые интерфейсы и SDK
- ▶ Вся необходимая информация в одном пользовательском интерфейсе
- ▶ Полностью встроенное управление доступом
- ▶ Полный журнал событий 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.

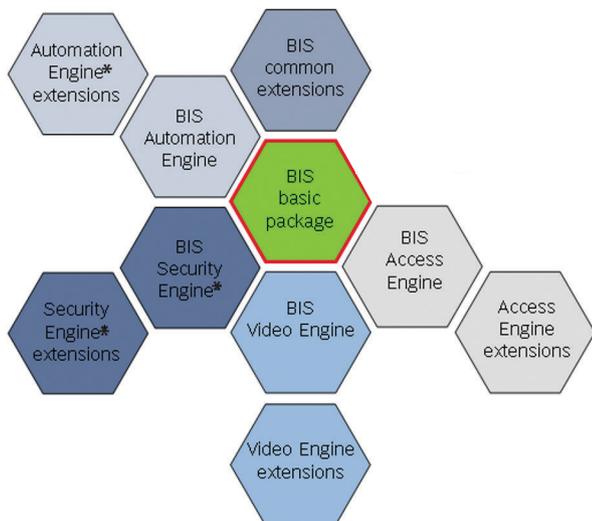
- Необходимость в комплексных решениях
Менеджерам объектов и интеграторам требуется единое решение по управлению зданием, способное обеспечить интеграцию всех имеющихся подсистем безопасности.

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

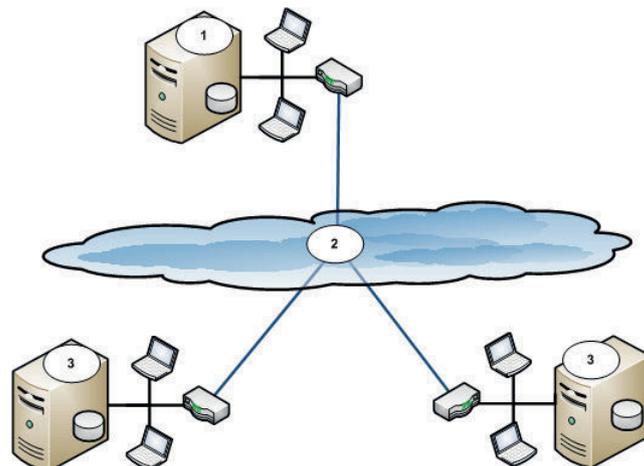
Архитектура системы

Модули BIS обеспечивают управление охранной системой, системой пожарной сигнализации, управление доступом, управление системой видеонаблюдения, системой оповещения и эвакуации, а также мониторинг системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и других жизненно важных систем.

Система BIS построена на оптимизированной многоуровневой архитектуре, специально спроектированной для использования в интрасети и в Интернете.

Подсистемы подключаются через устоявшийся международный стандарт OPC. Этот открытый стандарт упрощает 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 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.

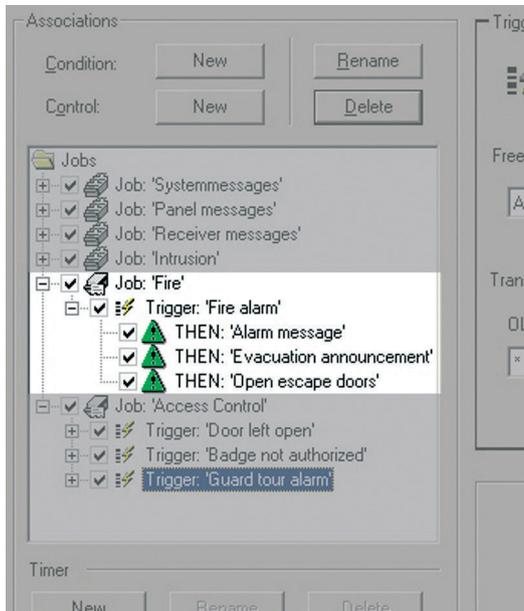
Путем импорта существующих CAD планов, содержащих слои, именованные виды и местоположения детекторов, можно создавать иерархические структуры защищаемого объекта. Функции масштабирования и панорамирования предоставляют быструю навигацию в пределах всего здания.

Пользовательский интерфейс на базе веб-сервера использует динамические HTML-страницы. В комплект установочного ПО 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

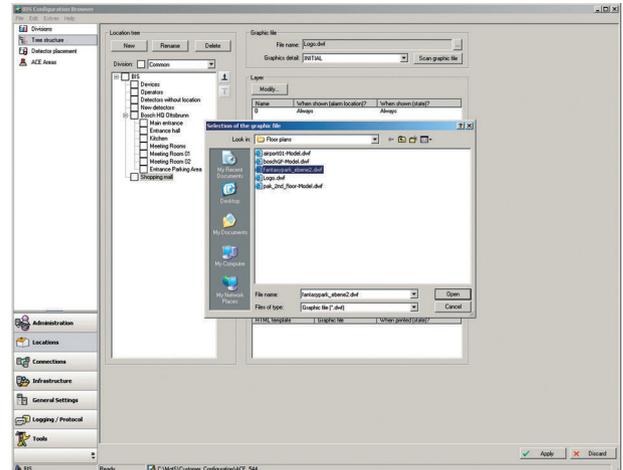
Базовый пакет Building Integration System предоставляет множество функций, используемых совместно различными модулями.

- 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

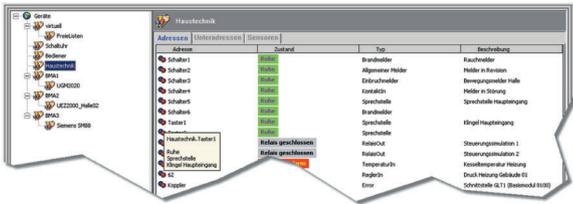
State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Device	Device	LE23008.100.2	11/16/2007 4:03:35 PM	BIS Security center Beach HQ Occurrence/Watch
ACCEPTED	Esc. Stimulation	Esc. Stimulation	BechOff.DCC.Alarm Inputs.2/04	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center Detectors without location
ACCEPTED	Card not authorized	Card not authorized	Access Engine.Devices.RD-CC-1	11/16/2007 4:30:08 PM	BIS Security center OFFICE Issuer IT department

- Фиксированное назначение операторов рабочим станциям повышает уровень безопасности
- Машина состояний для автоматизированной обработки событий и тревог.

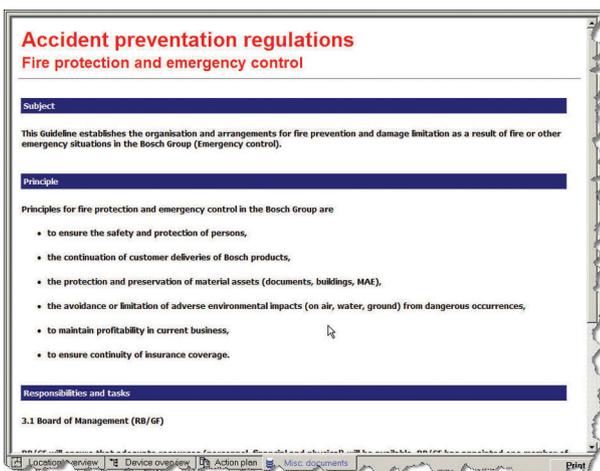
- Благодаря использованию платформы на базе веб-сервера для подключения клиентских рабочих станций к BIS требуется только браузер.
- Непосредственная поддержка планов объектов в стандартном векторном формате AutoCAD DWF упрощает настройку.



- 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.



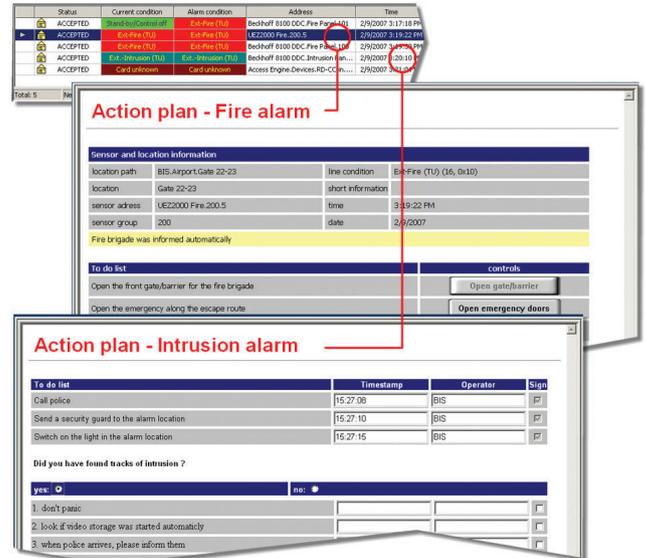
- Возможность разделения охраняемого объекта на автономные подразделения и предоставления операторам разрешений на управление только определенными подразделениями.
- Возможность предоставления операторам определенной информации в виде гипертекстовых документов произвольной формы, включающих текст, растровые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



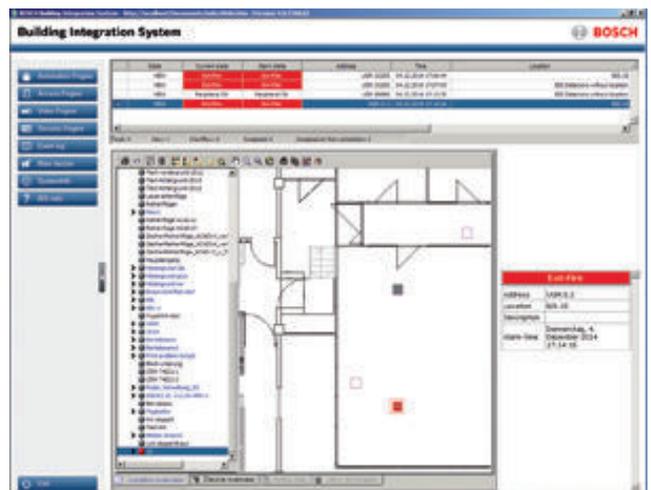
- Настраиваемые авторизации операторов для мониторинга и управления подсистемами и их периферийными компонентами
- Журнал событий обеспечивает подробное документирование всех событий (включая полученные сообщения и предпринятые действия).
- Службы отчетов для быстрого создания настраиваемых и интерактивных отчетов на основании журнала событий
- Связывание и внедрение OPC-серверов с любого компьютера в сети
- 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:

Расылка 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).

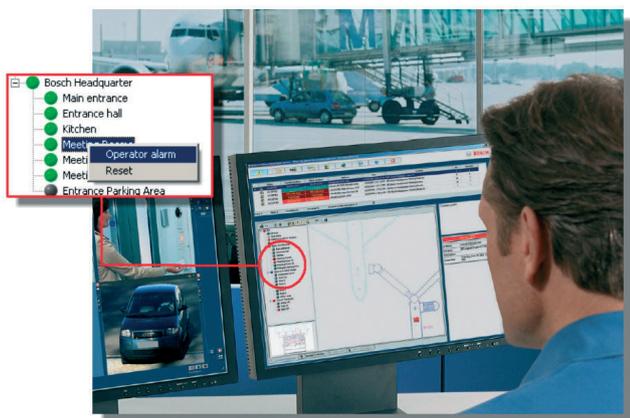
сигналы, включаемые вручную, обрабатываются таким же образом, как и сигналы детекторов, т. е. отображаются соответствующие документы, а все выполняемые действия регистрируются в журнале событий для подробного расследования после инцидента.

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/конфигурации

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)



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

Техническое описание

Минимальные технические требования для сервера регистрации и сервера подключений

Серверы	
Операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 с пакетом обновления 1 (SP1) (32-разрядная или 64-разрядная версия, Профессиональная, Корпоративная) Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1) (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows 8.1 (64-разрядная версия, Профессиональная, Корпоративная) Windows Server 2012 R2 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows 10 Корпоративная LTSB (64-разрядная версия) Примечание. Базой данных по умолчанию, предоставляемой с этой версией BIS, является SQL Server 2014 Express Edition с дополнительными службами с пакетом обновления 1 (SP1).
Другое программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> IIS 7.0 или 7.5 для Windows 7 и Windows 2008 Server R2 IIS 8.5 для Windows 8.1 и Windows 2012 Server R2 IIS 10.0 для Windows 10 <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 для различных операционных систем: Для Windows 7 и Server 2008: .NET 3.51 и .NET 4.0 Для Windows 8.1 и Server 2012: .NET 3.51 и .NET 4.5.1 (включая .NET 4.0) Для Windows 10: .NET 3.51 и .NET 4.6.1 (включая .NET 4.0) Настоятельно рекомендуется устанавливать последние драйверы и обновления ОС.
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> Процессор Intel i3 или выше 4 ГБ ОЗУ (рекомендуется 8 ГБ) 80 ГБ свободного пространства на жестком диске Графический адаптер VGA с разрешением 1280 x 1024 и поддержкой не менее 32 тыс. цветов Сетевая плата 100 Мбит Ethernet (PCI) 1 свободный USB-порт или сетевая папка для установки

Минимальные технические требования для клиентского рабочего места

Клиенты	
Операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 с пакетом обновления 1 (SP1) (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro, Корпоративная)

Клиенты	
режиме или в режиме «клиент/сервер»)	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1) (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows 8.1 (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro, Корпоративная) Windows Server 2012 R2 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter) Windows 10 (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro или Корпоративная LTSB) 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.) .NET для различных операционных систем: Для Windows 7 и Server 2008: .NET 3.51 (для Video Engine с DiBos) и .NET 4.0 Для Windows 8.1 и Server 2012: .NET 3.51 (для Video Engine с DiBos) и .NET 4.5.1 (включая .NET 4.0) Для Windows 10: .NET 3.51 и .NET 4.6.1 (включая .NET 4.0)
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> Процессор Intel i3 или выше 4 ГБ ОЗУ (рекомендуется 8 ГБ) 20 ГБ свободного пространства на жестком диске Графический адаптер с разрешением 1280 x 1024, поддержкой 32 тыс. цветов и выделенной памятью 256 МБ с OpenGL 1.2 или выше Сетевая плата 100 Мбит Ethernet
Дополнительные минимальные требования для клиентов VIE (Video Engine)	<ul style="list-style-type: none"> Не работает под управлением ОС Windows Server Не работает под управлением ОС Windows 10 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

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

Вспомогательное оборудование для программного обеспечения

Базовая лицензия BIS 4.4

Лицензия для продукта Building Integration System (BIS), загруженного с веб-сайта. Физические компоненты не поставляются, документация пользователя содержится в загружаемых файлах.
номер для заказа **BIS-BGEN-B44**

Базовая лицензия BIS 4.4 без тревожных документов

Лицензия для BIS без пакета тревожных документов, то есть без отображения планов действий, планов объектов, графической навигации и управления слоями.
номер для заказа **BIS-BGEN-BAS44**

Пакет управления тревогами BIS 4.4

Лицензия для пакета обработки тревог BIS
номер для заказа **BIS-FGEN-AMPK44**

1 дополнительный клиент BIS 4.4 Operator Client

Лицензия для 1 дополнительного оператора BIS
номер для заказа **BIS-XGEN-1CLI44**

Дополнительные 5 клиентов BIS 4.4 Operator Client

Лицензия для 5 дополнительных операторов BIS
номер для заказа **BIS-XGEN-5CLI44**

Дополнительные 10 клиентов BIS 4.4 Operator Client

Лицензия для 10 дополнительных клиентов BIS
номер для заказа **BIS-XGEN-10CL44**

1 дополнительное подразделение BIS 4.4

Лицензия для 1 дополнительного подразделения BIS
номер для заказа **BIS-XGEN-1DIV44**

Дополнительные 10 подразделений BIS 4.4

Лицензия для 10 дополнительных подразделений BIS
номер для заказа **BIS-XGEN-10DV44**

Многосерверное подключение BIS 4.4 для сервера

Лицензия на 1 дополнительный сервер BIS в многосерверной топологии. Требуется для добавления серверов в иерархию серверов ACE, обеспечивая централизованное управление держателями карт.
номер для заказа **BIS-FGEN-MSRV44**

Подключение BVMS к BIS 4.4

Лицензия на подключение одной системы BIS к одной системе BVMS
номер для заказа **BIS-FGEN-BVMS44**

Обновление BIS с версии 2.x до версии 4.2

Лицензия на обновление BIS с версии 2.x до версии BIS 4.2
номер для заказа **BIS-BUPG-B2TO42**

Обновление BIS с версии 3.x до версии 4.2

Лицензия на обновление BIS с версии 3.x до версии BIS 4.2
номер для заказа **BIS-BUPG-B3TO42**

Представлен (кем/чем):

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