

bticino

MY HOME

ОБЩИЙ КАТАЛОГ

2005





СОДЕРЖАНИЕ

Введение

- 2 Система MY HOME
- 4 Функциональные возможности
- 6 Основные преимущества системы MY HOME
- 12 Система с шинной организацией
- 15 Интеграция функций системы MY HOME
- 18 MY HOME Web
- 20 Программное обеспечение MY HOME

MY HOME

Дом, каким Вы его хотите видеть

MY HOME – это система домашней автоматизации, которая всегда может предложить новые решения для любого интерьера, как для дома, так и для офиса, обеспечивающие, прежде всего, комфорт, безопасность, экономное использование электроэнергии, связь и контроль.

Основная особенность всех устройств системы MY HOME – это применение одной и той же технологии, основанной на цифровой шине, которая обеспечивает работу всей системы, состоящей из различных компонентов, выбранных по желанию клиента.



MY HOME WEB

- управление домом на расстоянии

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

СТАЦИОНАРНЫЙ ТЕЛЕФОН

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

УПРАВЛЕНИЕ

- WEB-сервер
- Коммуникатор / Система охранной сигнализации
- Активатор
- Телефонная станция
- Мобильная связь



Установка и функциональное применение различных устройств позволяют расширить систему, благодаря чему появляется возможность выбора при добавлении дополнительных устройств как на этапе создания

системы, так и в будущем.

MY HOME имеет возможность внешней связи через стационарный и мобильный телефоны и/или ПК, подключенного к локальной сети или к сети Интернет.



Функциональные ВОЗМОЖНОСТИ



■ КОМФОРТ: СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Одно устройство управляет различными функциями системы MY HOME.

■ БЕЗОПАСНОСТЬ: МИНИАТЮРНЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ

Миниатюрные видеокамеры, установленные во всех комнатах, позволяют наблюдать за происходящим в доме.



■ ЭКОНОМНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ: РОЗЕТКА С АКТИВАТОРОМ

Устройство отвечает за отключение менее значимых нагрузок во избежание перегрузки в сети.



■ БЕЗОПАСНОСТЬ: ДЕТЕКТОР ГАЗА

Достаточно незначительной утечки, и электромагнитный клапан заблокирует подачу газа.



■ СВЯЗЬ: ТЕЛЕФОН С ВИДЕОБЛОКОМ

Устройство обеспечивает все виды связи, объединяя в себе интерком, домофон и телефон.



■ УПРАВЛЕНИЕ: WEB-СЕРВЕР

Через компьютер можно управлять домом даже на расстоянии.



■ КОМФОРТ:
ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА

Простым движением в любом месте дома Вы можете включить радио и слушать Вашу любимую радиостанцию.



■ БЕЗОПАСНОСТЬ:
**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ОХРАННОЙ
СИГНАЛИЗАЦИЕЙ**

Может контролировать весь дом или его отдельную часть.



■ ЭКОНОМИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ:
**УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРОЙ В
РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ**

Устройство может регулировать температуру в каждой комнате и в любое время суток. Экономия до 30% энергии.



■ КОМФОРТ:
ЖАЛЮЗИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Проснувшись утром, без лишних хлопот Вы можете открыть жалюзи на одном или нескольких окнах, наполнив Ваш дом светом.

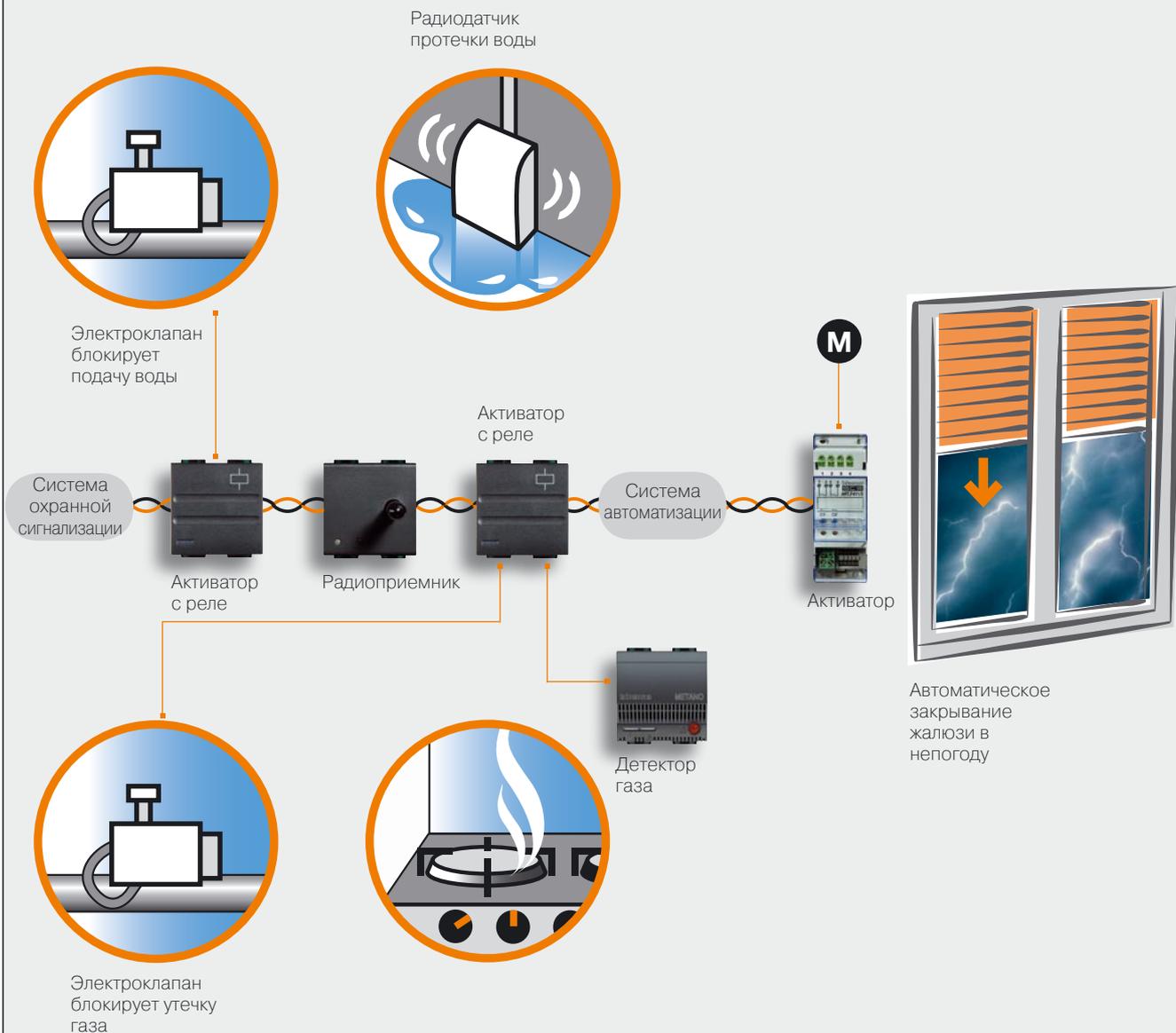
Основные преимущества системы MY HOME

■ БЕЗОПАСНОСТЬ

В случае несанкционированного проникновения или аварийной ситуации система MY HOME отреагирует включением сирен системы Охранной сигнализации или с помощью устройств системы Автоматизации заблокирует протечку воды и утечку газа, закроет жалюзи, если пойдет дождь, и т.д.

■ ПРОСТОТА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Функциональные преимущества системы MY HOME обеспечиваются «интеллектуальными» устройствами, которые внешне выглядят и работают так же, как и традиционные.

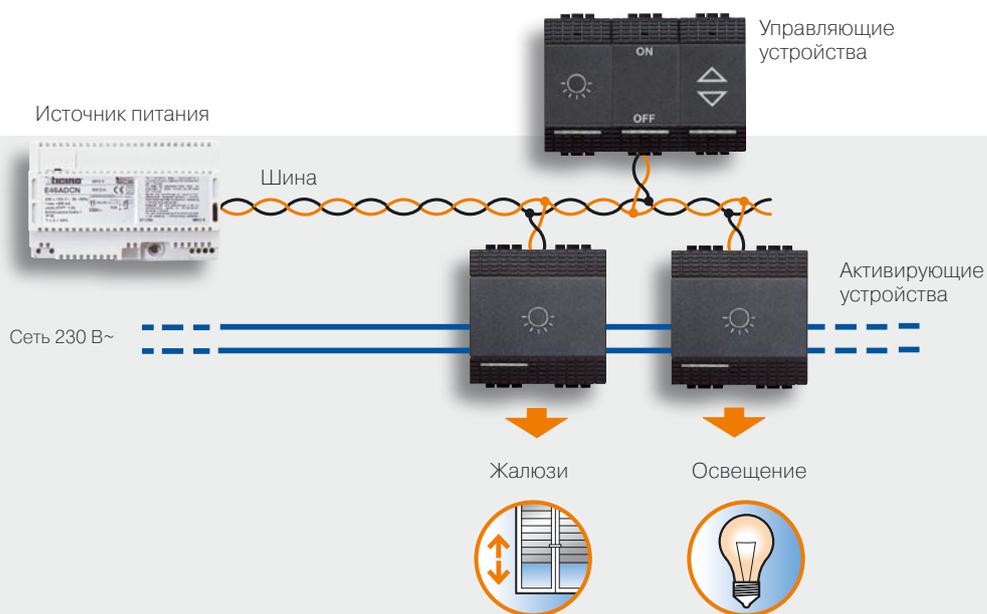


■ ГИБКОСТЬ И МОДУЛЬНОСТЬ

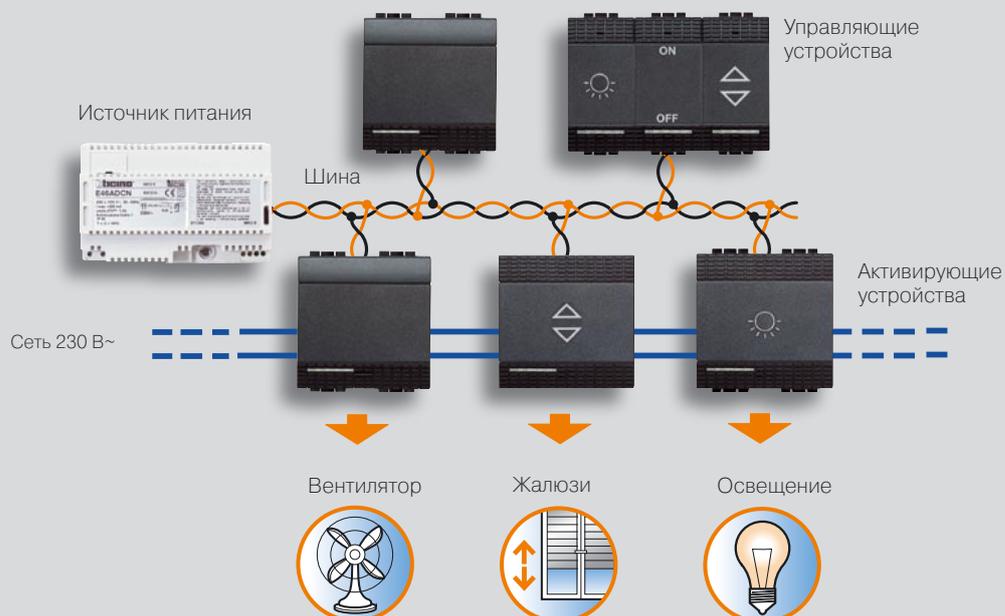
Пользователь может выбрать только часть того, что предлагает система MY HOME, и расширить свою систему в будущем, как ему потребуется.

Благодаря использованию современной коммуникационной технологии, функции системы в любой момент могут быть легко изменены путем конфигурации устройств без изменения проводки и нарушения целостности стен.

БАЗОВАЯ СИСТЕМА



РАСШИРЕННАЯ СИСТЕМА

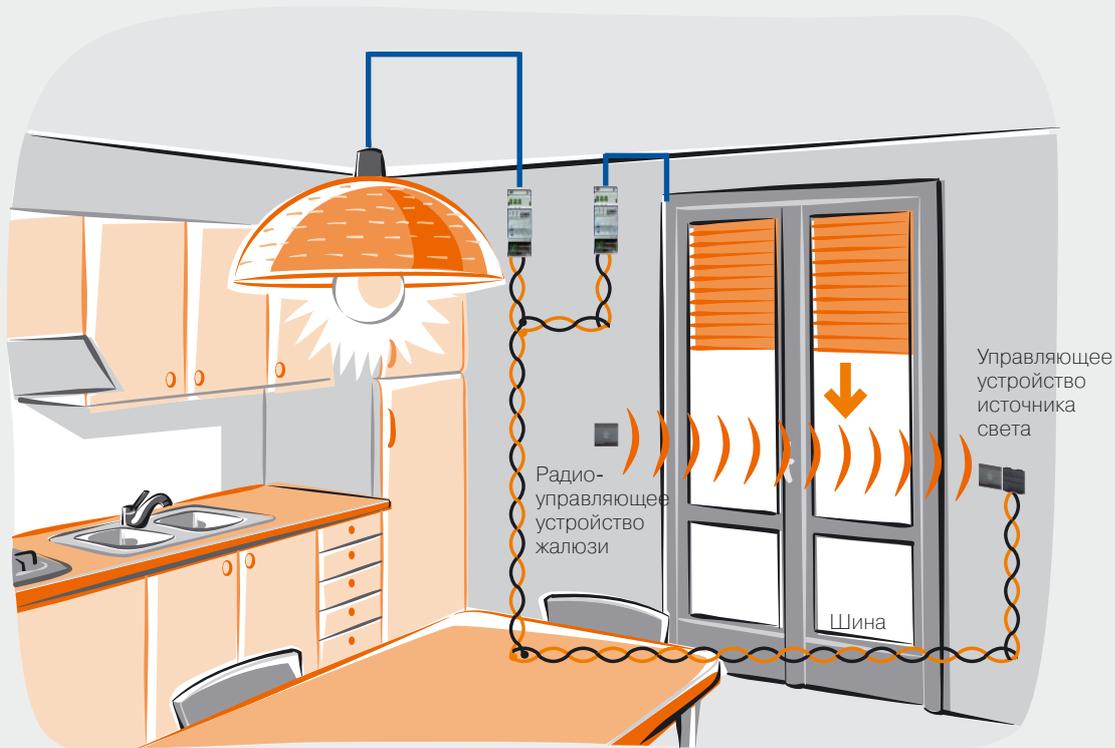


Основные преимущества системы MY HOME

■ РАСШИРЕНИЕ БЕЗ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Расширение или модификация систем автоматизации и охранной сигнализации MY HOME достаточно просты и проводятся без нарушения

целостности стен или изменения существующей проводки. Это достигается с помощью использования специальных интерфейсов и устройств, работающих в радиодиапазоне, которые могут быть размещены в любой точке дома.



РАДИО- И ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

Пример проводной системы расширенной радиоустройствами для управления жалюзи.

■ БЕРЕЖНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ПРИРОДЕ

Благодаря наличию низковольтного источника питания (27 В постоянного тока), использованию витой пары и устройств с малым потреблением мощности, система MY HOME представляет собой комплексную электрическую систему с низким уровнем электромагнитного излучения.

■ РЕШЕНИЕ МНОГИХ ПРОБЛЕМ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННОЙ ДЕЕСПОСОБНОСТЬЮ

Датчики и многие интерфейсы могут применяться с устройствами системы MY HOME, что делает более удобным использование электрооборудования с помощью вспомогательных устройств для людей с ограниченной дееспособностью. Особенно удобны ИК-пульты и радиопередатчики, с помощью которых пользователь может легко управлять домашним оборудованием: жалюзи, освещением с помощью SOS-медальона в случае возникновения проблем.



Основные преимущества системы MY HOME

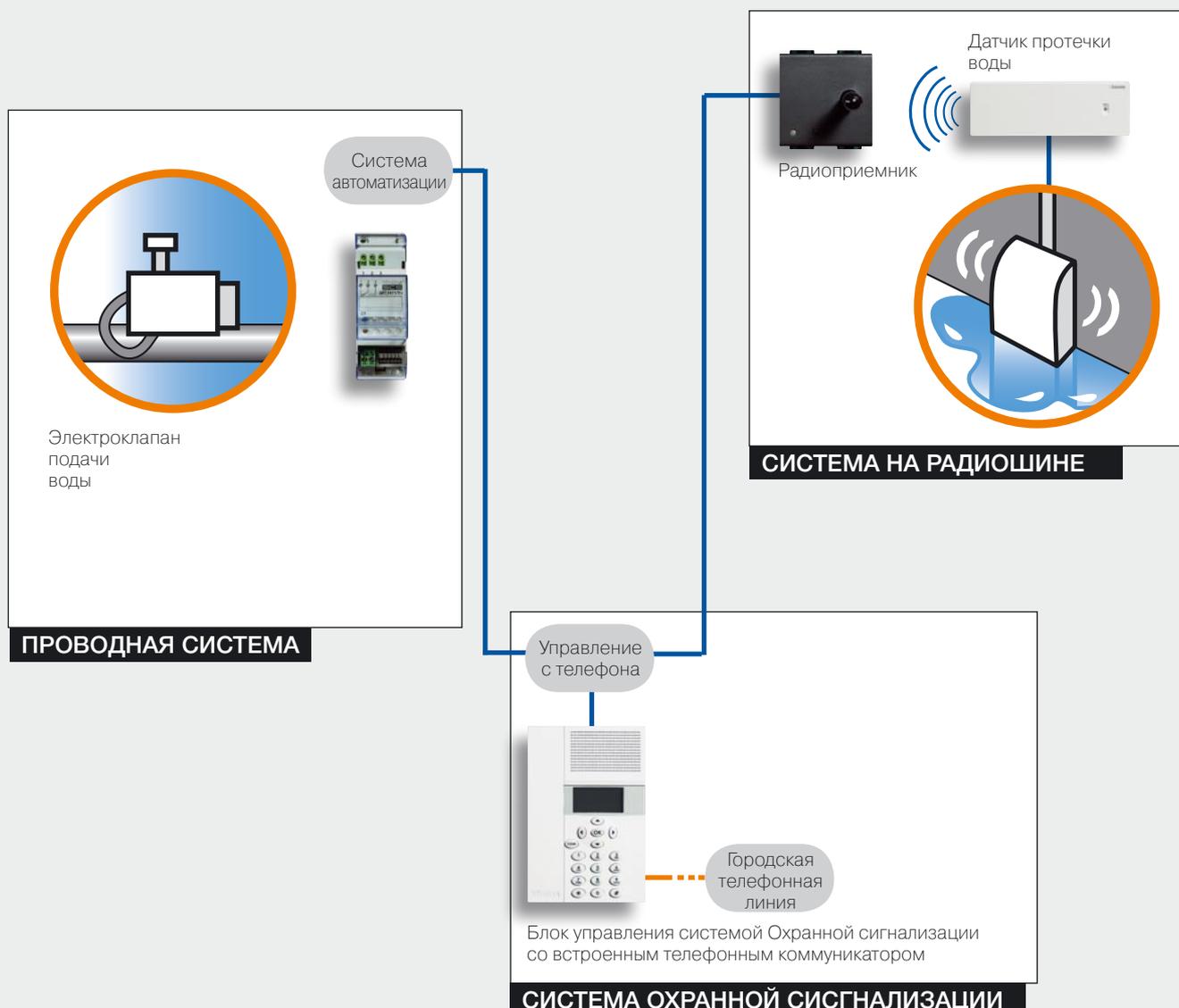
■ ВОЗМОЖНОСТЬ ИНТЕГРИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ

Каждое устройство может работать отдельно или вместе с другими устройствами для осуществления различных функций.

Например, радиодатчик протечки воды может работать в проводной системе охранной сигнализации и оповестить пользователя с помощью телефонного коммуникатора в случае протечки воды, а затем включить активатор системы автоматизации для закрытия электроклапана подачи воды.

■ УДОБНОЕ, ПРОСТОЕ И БЕЗОПАСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОМОМ НА РАССТОЯНИИ

С помощью телефонного коммуникатора или WEB-сервера можно управлять всеми функциями в доме и быть в курсе произошедшего (срабатывание сигнализации и т.д.). Это можно сделать по домашнему или мобильному телефону (отправка и прием сообщений), либо через ПК и WEB-сервер - отправление и прием сообщений, на электронную почту. Например, в отсутствие пользователя с помощью WEB-сервера можно записывать происходящее в помещении на камеру или звукозаписывающие устройства, а затем сообщение с приложением отправляется пользователю по электронной почте.

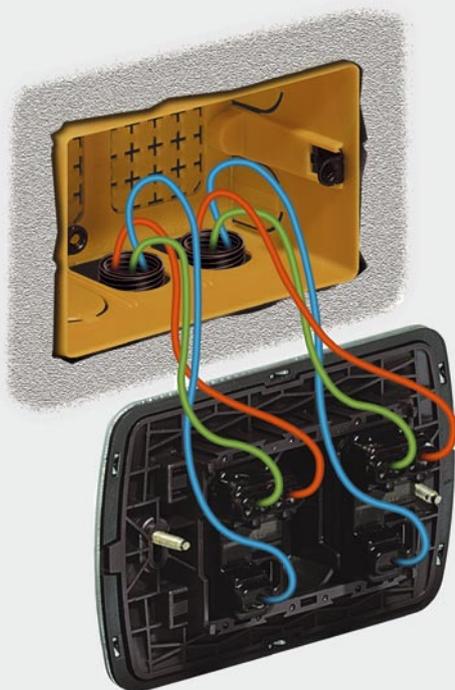


■ ТРАДИЦИОННАЯ СИСТЕМА

Использование классической электросети, легко перестраиваемой и расширяемой в зависимости от различных потребностей пользователя и имеющей повышенную гибкость, неизбежно ведет к усложнению схем, где каждая функция должна обеспечиваться отдельными независимыми кабельными соединениями.

Что, естественно, повлечет за собой значительное увеличение времени, необходимого для установки таких систем и станет препятствием для интеграции в систему новых функций. Не следует также недооценивать и проблему прокладки большого количества кабелей, что может повлечь за собой необходимость проведения строительных работ.

■ ТРАДИЦИОННАЯ СХЕМА



В здании с традиционной кабельной разводкой для управления двумя различными системами освещения из разных мест потребуются прокладка большого количества кабелей. Добавление еще одного блока управления в монтажную коробку увеличивает количество проводников и уменьшает объем внутри самой коробки.

■ СИСТЕМА С ШИННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Проблемы, описанные выше, можно решить, используя новые цифровые системы, состоящие из устройств, способных «общаться» между собой. Каждое такое устройство оборудовано «интеллектуальной» схемой, которая обеспечивает как обработку информации, так и передачу ее на другие устройства.

Средством передачи информации от одного устройства к другому является так называемая шина, которая представляет собой обычную витую пару, одновременно обеспечивающую питание и обмен информацией между параллельно соединенными устройствами.

■ СИСТЕМА С ШИННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ



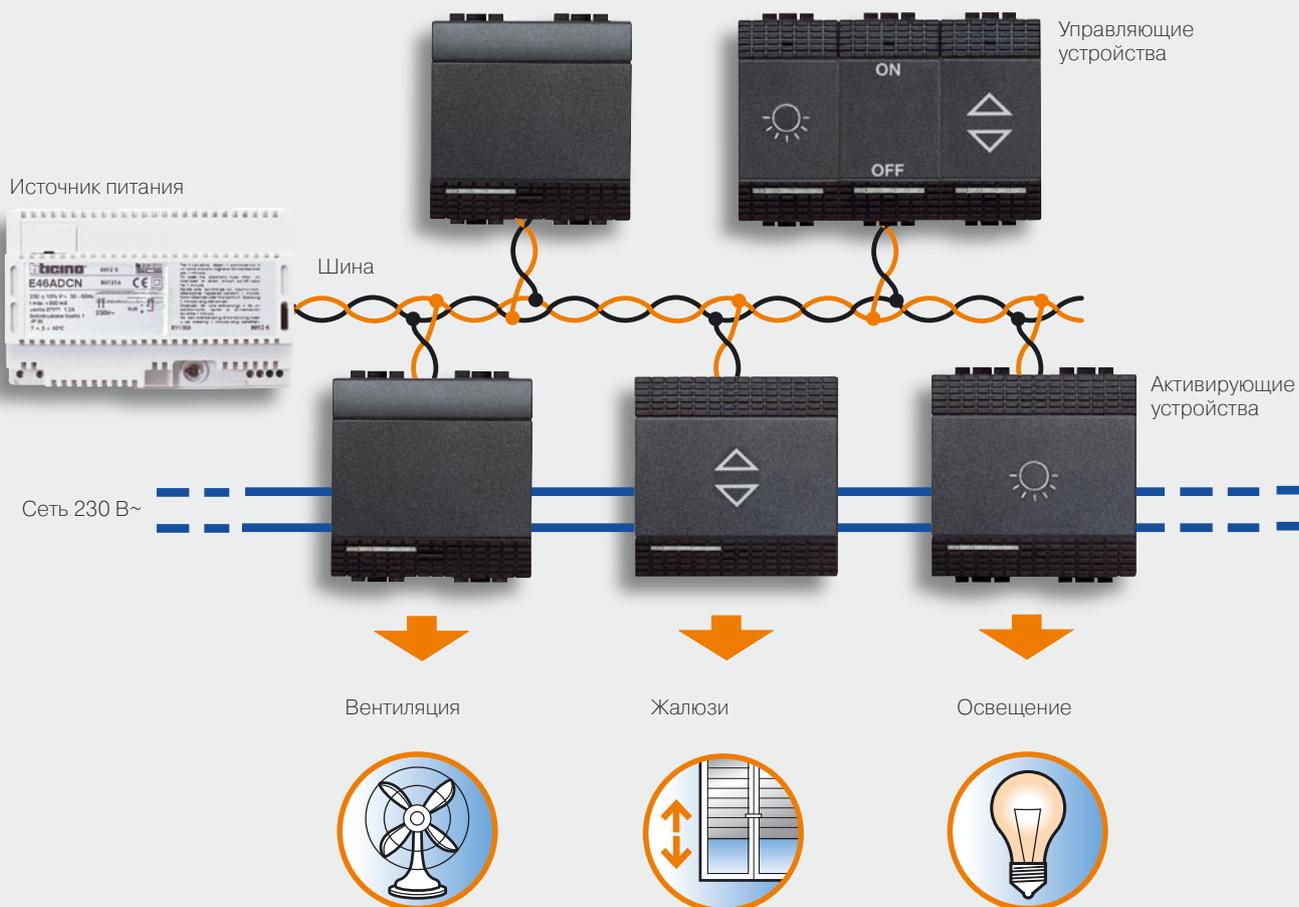
Система с шинной организацией обеспечивает такую же функциональность, как и традиционная кабельная система, при этом использует меньшее количество проводников (только витая пара). Модификация узлов управления и функциональных возможностей не требует изменения кабельной разводки. Достаточно изменить конфигурацию самих устройств.

Система с шинной организацией

■ ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Система с шинной организацией характеризуется наличием «интеллектуальных» блоков, соединенных между собой линией передачи сигнала (шиной), которая служит как для обмена информацией, так и для питания. Физическим носителем для обеспечения связи и питания является кабель – неэкранированная витая пара,

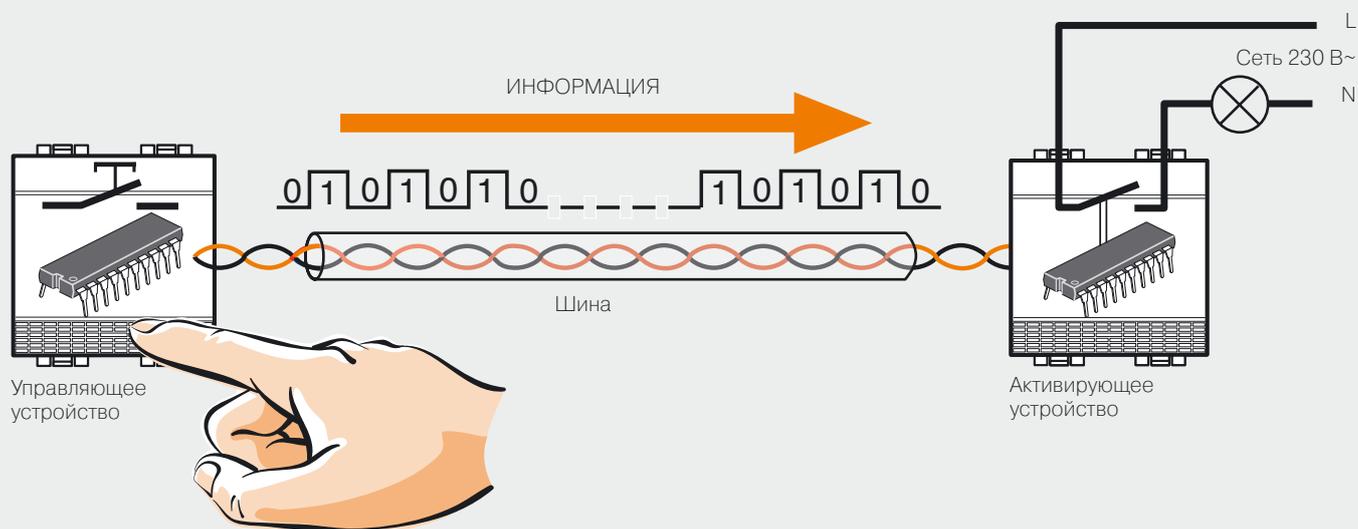
к которому параллельно подсоединяются устройства шинной системы. Активирующие устройства (активаторы), предназначенные для контроля нагрузок, подключаются не только к шине, но и к силовой линии 230 В~.



Каждое устройство, подключенное к системе, имеет интерфейс и собственный логический блок (микропроцессорный модуль), с помощью которого устройство распознает команды, направляемые в его адрес, и обрабатывает их в рамках заложенной функции.

Устройства магистральной шины отличаются от устройств традиционного типа технически, но не функционально.

Для того чтобы включить лампу, нужно нажать на клавишу управляющего устройства, которое отправит цифровой сигнал на активирующее устройство, соединенное с лампой.



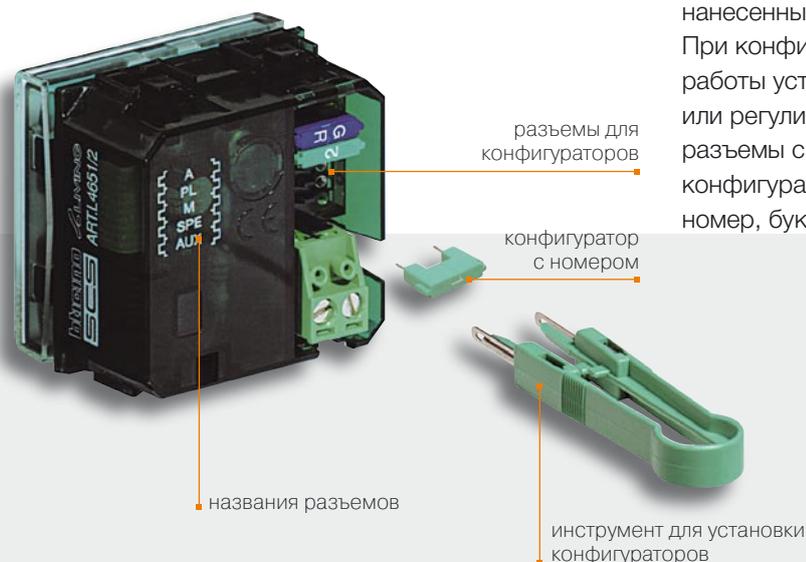
Система с шинной организацией

■ КОНФИГУРИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВ

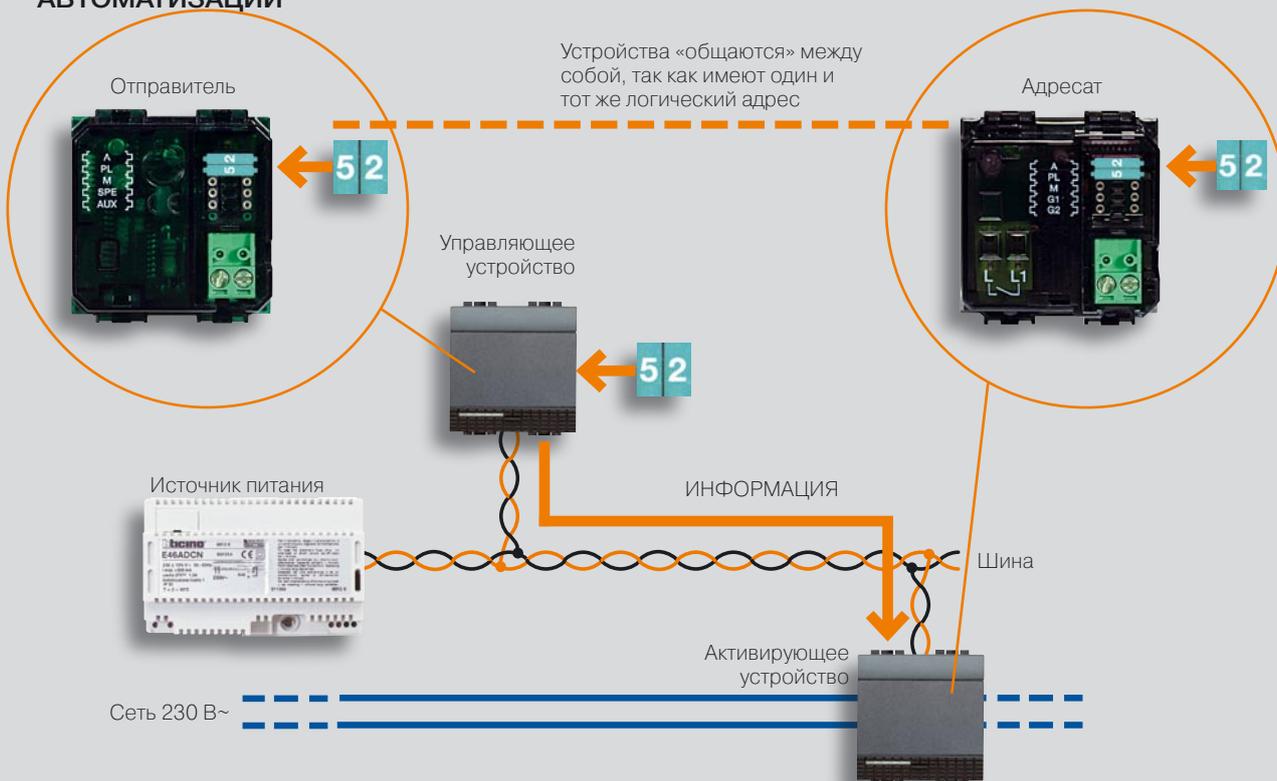
Чтобы обеспечить точное выполнение функций, каждое устройство в системе с магистральной шиной должно быть правильно настроено для его идентификации и определения функциональных

задач. Эта процедура называется конфигурированием и осуществляется путем установки в специальные разъемы особых устройств – конфигураторов, которые различаются между собой по номерам, буквенным обозначениям, цвету и графическим символам, нанесенным на их корпус.

При конфигурировании задается адрес и режим работы устройства в системе (включение/выключение или регулировка нагрузки). Затем в специальные разъемы с обратной стороны устройства вставляются конфигураторы. Каждый конфигуратор имеет свой номер, буквенное обозначение и цвет.



■ ПРИМЕР КОНФИГУРИРОВАНИЯ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ



Интеграция функций системы MY HOME

■ ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наличие нескольких современных инженерных систем в помещении приводит к необходимости их интеграции для оптимизации управления и создания новых расширенных функций.

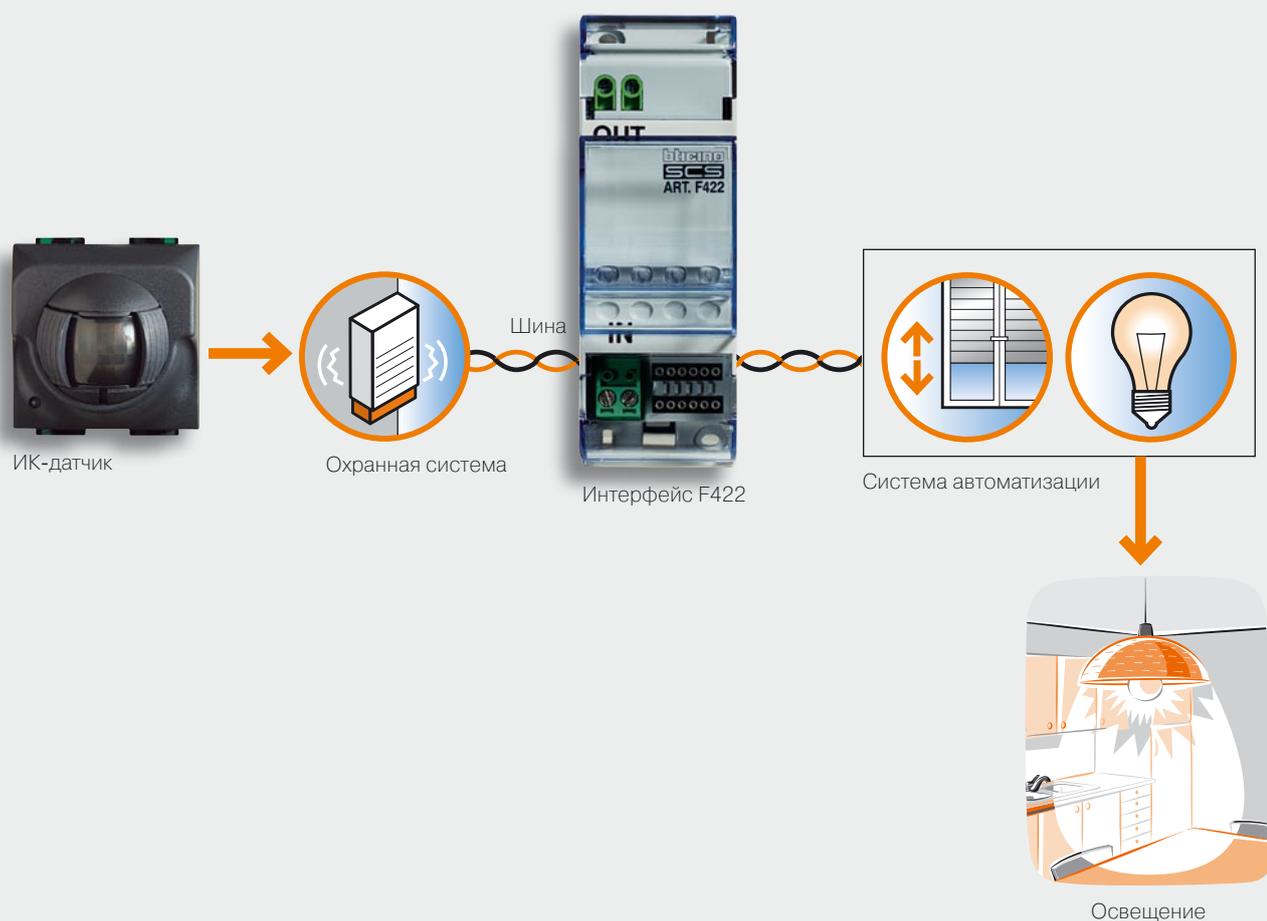
Все технические решения, предлагаемые системой MY HOME для обеспечения комфорта, безопасности, энергосбережения и связи, основаны на единой технологии шины SCS, могут свободно взаимодействовать между собой для улучшения работы системы и отвечают самым современным и «интеллектуальным» требованиям наших дней.

Таким образом, достигаются две цели:

- Интеграция двух или более систем для автоматического управления, например, системой безопасности (включение аварийного освещения в случае срабатывания сигнализации или отправление автоматического сообщения в случае утечки газа);
- Централизованный вывод информации для контроля и наблюдения на расстоянии через ПК и Интернет или просто с помощью телефона. Интеграция происходит с помощью специальных интерфейсов, позволяющих передавать информацию двум или более системам.

■ ПРИМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ В СЛУЧАЕ СРАБАТЫВАНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ.

В случае срабатывания системы охранной сигнализации, подключенной к интерфейсу арт. F422, можно отправить команду на систему автоматизации для автоматического включения света, что напугает взломщика.

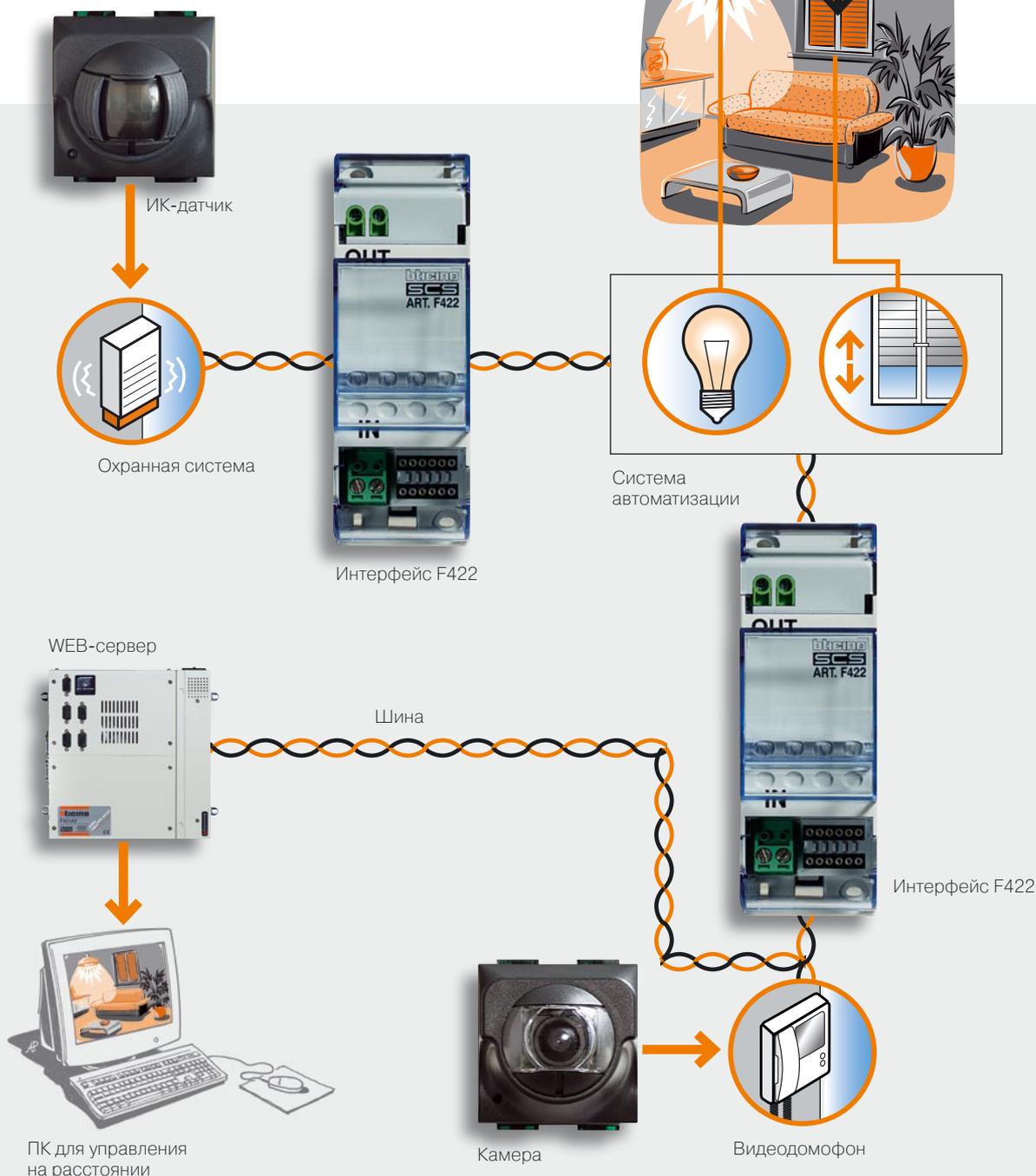


Интеграция функций системы MY HOME

■ ПРИМЕР УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ MY HOME НА РАССТОЯНИИ

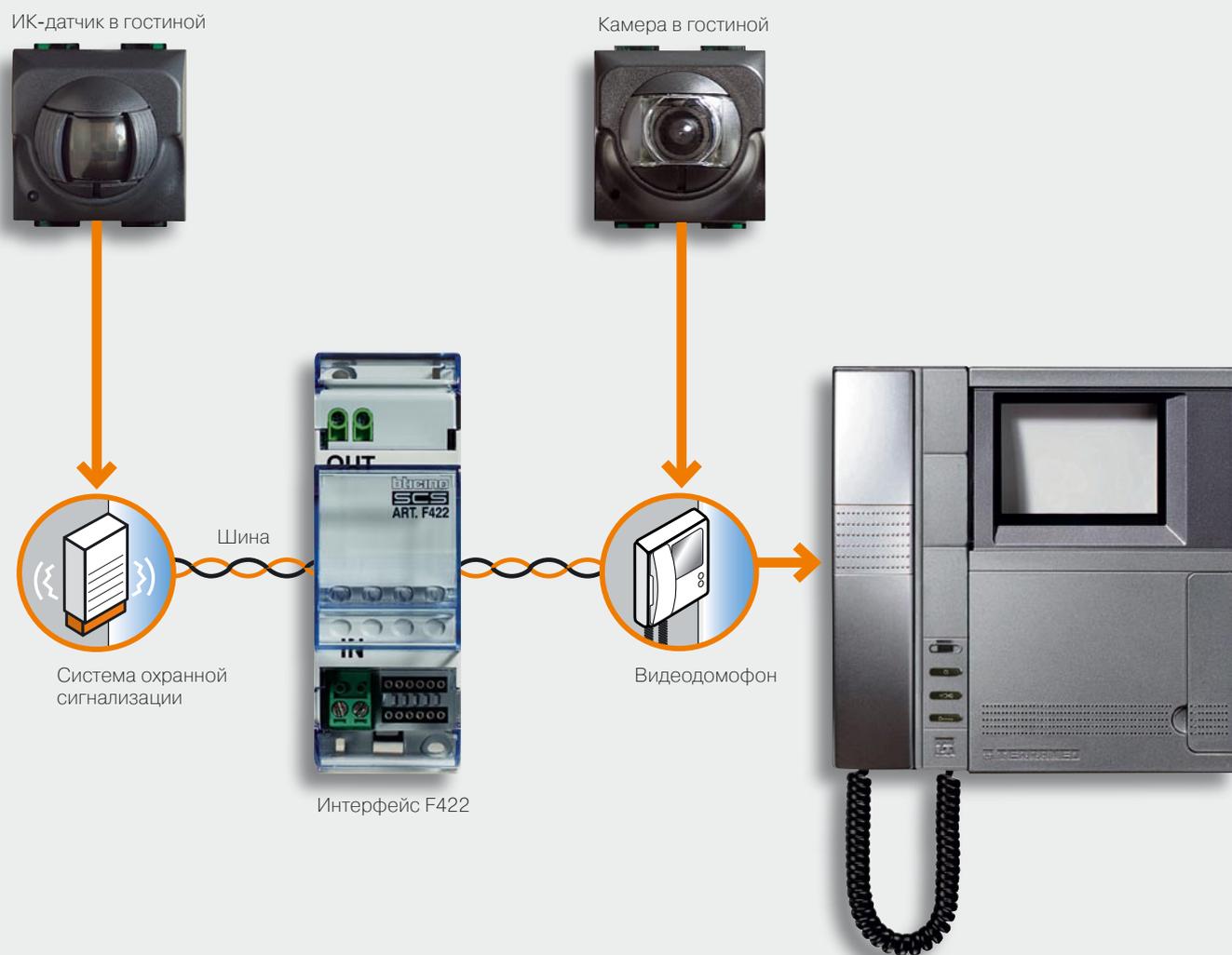
Интегрированной системой MY HOME, состоящей из устройств систем автоматизации, охранной сигнализации и видеодомофони, можно управлять на расстоянии с помощью компьютера и Интернета. Для управления на расстоянии используется Портал MY HOME, который подключается к устройствам

системы, позволяющим пользователю управлять освещением, жалюзи, видеть происходящее посредством камеры или получать сообщения в случае срабатывания сигнализации.



■ ПРИМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ КАМЕРЫ В СЛУЧАЕ СРАБАТЫВАНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ

Видеодомофон может включиться автоматически и записать изображение того помещения, где сработала сигнализация, благодаря соединенным между собой с помощью интерфейса арт. F422 системам Охранной сигнализации и видеодомофонии.



MY HOME WEB

MY HOME WEB дает возможность управления и контроля на расстоянии функций системы MY HOME в любой момент с помощью любого средства связи, например, компьютера и Интернета, карманного компьютера или мобильного/стационарного телефона.

КАК СОЗДАТЬ MY HOME WEB:

С помощью телефонного звонка или подключения к portalу MY HOME, можно управлять следующими функциями:

 **Команды:** для управления освещением, отоплением, электроприборами, электроэнергией и всей системой автоматизации в доме.

 **Сценарии:** для одновременного включения нескольких выбранных команд, например, таких как открытие ворот и одновременное включение освещения. Таким образом, возможно включить сценарий, сохраненный в системе через блок сценариев или Web-страницу. Сценарии на Web-странице запрограммированы через портал MY HOME.

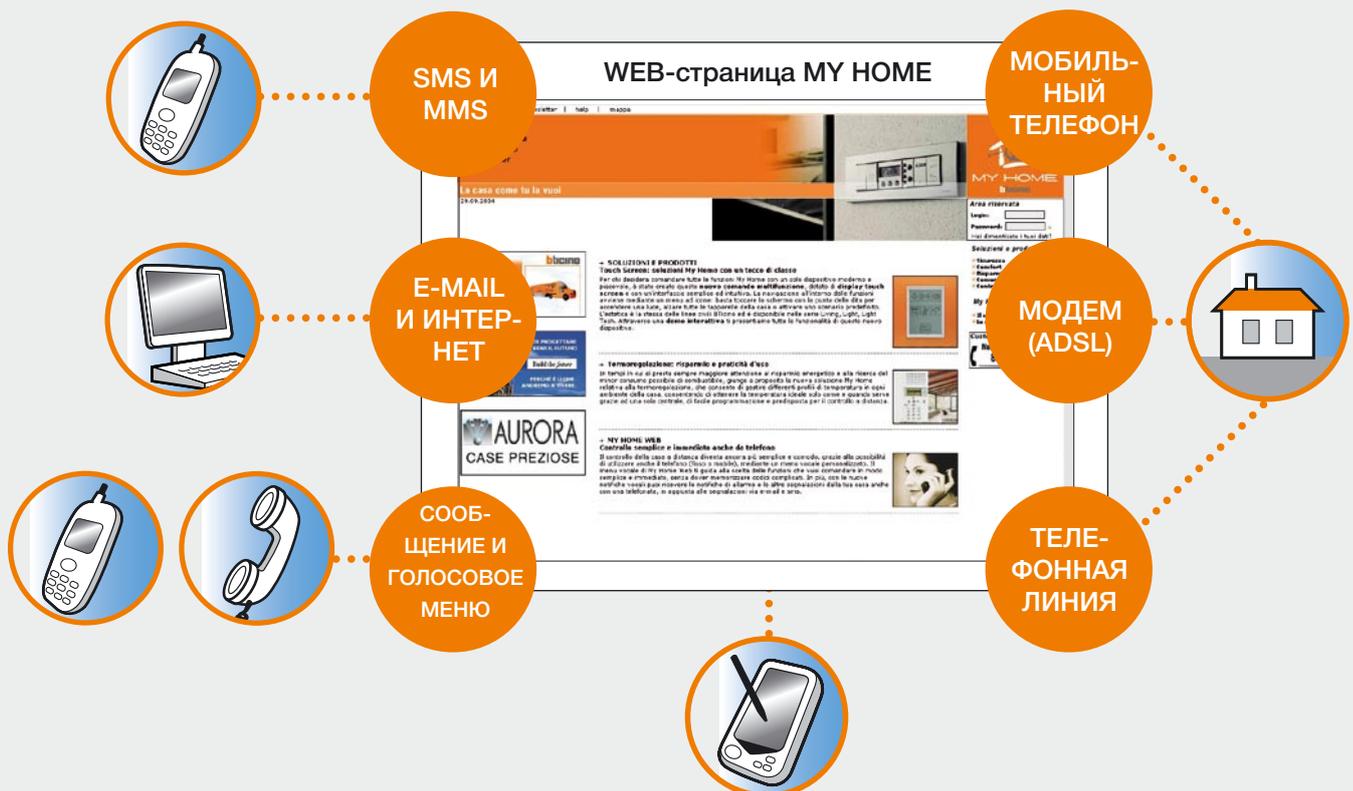
 **Сигналы тревоги:** в случае непогоды или чрезвычайных ситуаций, дом связывается с MY HOME Web, соединяясь с пользователем по телефону, с помощью SMS, MMS или по электронной почте, отправляя аудио или видеоприложение, а также включает систему автоматизации (например, автоматическое включение освещения во всем доме при проникновении).

 **Планирование:** с помощью одной команды можно включать полив, изменять температуру в течении дня или создавать эффект присутствия пользователя дома.

 **Архивы:** MY HOME Web регистрирует все действия и события, произошедшие в доме. Пользователь свободно может их посмотреть в любое время.

 **Секретарь:** Пользователь может узнать о сработавшей сигнализации или о звонке по домофону через отправленные ему SMS, MMS, электронную почту с аудио/видеоприложением. О состоянии сигнализации можно узнать также через портал MY HOME.

 **Проверка:** можно проверить состояние системы в доме, например, включена ли система сигнализации, закрыты ли жалюзи и т.д.



MY HOME WEB

Преимущества

MY HOME web позволяет просто и удобно управлять функциями установленной системы. Просто, потому что пользователю не требуется запоминать специальные коды, для управления системой по телефону или через компьютер. Удобно, так как благодаря portalу MY HOME, стало возможным управление функциями через различные средства связи, как компьютер, мобильный и стационарный телефоны, вне зависимости от типа подключенного устройства.

Для управления данными функциями не требуется установка специальной проводки, достаточно только провести единую телефонную линию, подключить мобильный телефон или модем (ADSL). Инсталлятор, устанавливающий функцию MY HOME WEB, также может по запросу клиента внести изменения в настройках, параметрах системы и сделать диагностику.

ПРИМЕР WEB-СТРАНИЧКИ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРОЙ



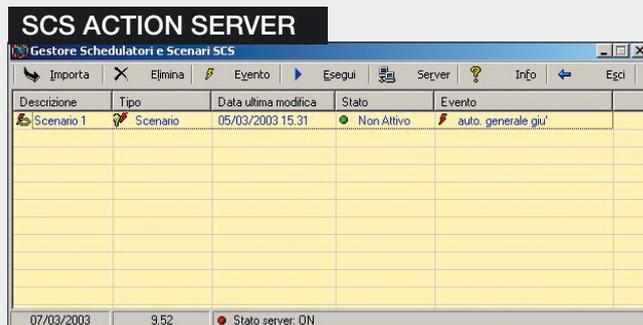
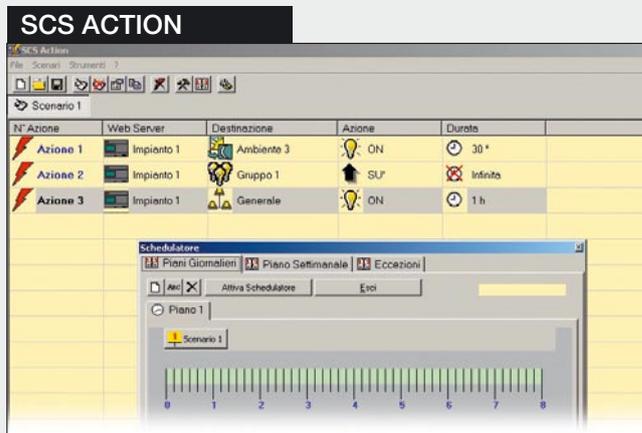
Программное обеспечение MY HOME

Программное обеспечение Windows используется для управления на расстоянии с помощью ПК, системой Автоматизации путем создания личных иконок. Программа обеспечивается специальным интерфейсом арт. L4686 и Web-сервером.

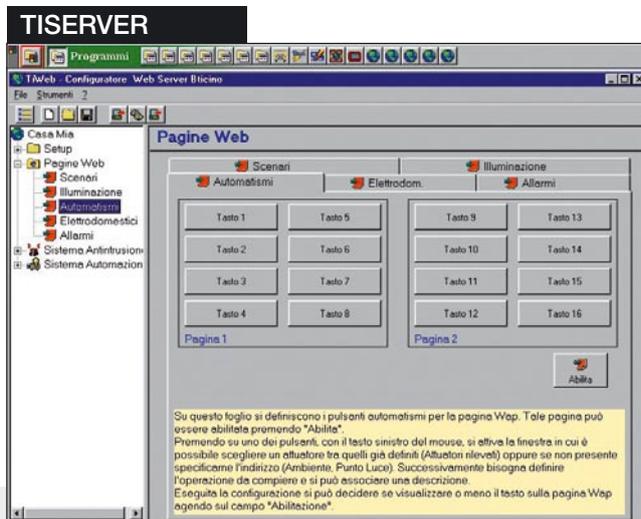
■ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ

Программное обеспечение Windows используется для создания определенных программ для включения в на определенное время и день сценариев системы Автоматизации. Команды отправляются на систему через сеть LAN и WEB-сервер.

Программное обеспечение Windows используется для управления несколькими устройствами системы MY HOME, подключенными через Web-сервер к сети LAN/Интернет. Программное обеспечение позволяет выполнить сценарий системы автоматизации при происшествии определенного события в другой системе.



Программное обеспечение Windows используется для конфигурирования системы и Web-сервера, создания Web-страницы для управления системой наблюдения со стандартной поисковой программой (браузер).



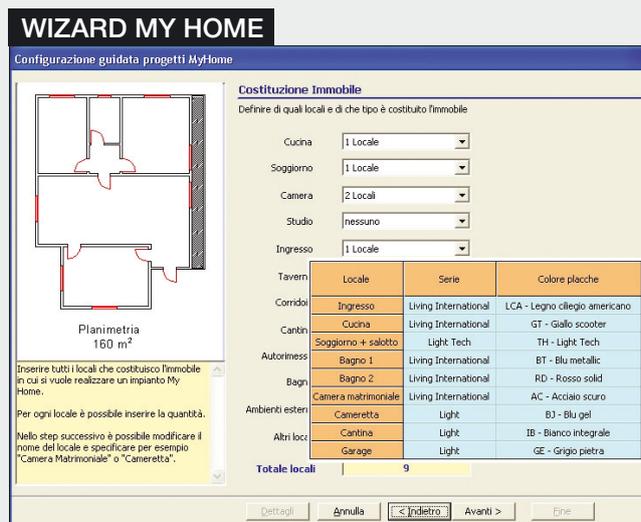
■ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СПЕЦИФИКАЦИИ

Мастер MY HOME - это инновационное программное обеспечение, специально созданное для проектирования и одновременно для изучения системы MY HOME и ее устройств и схем их подключения в соответствии с выбранными функциями.

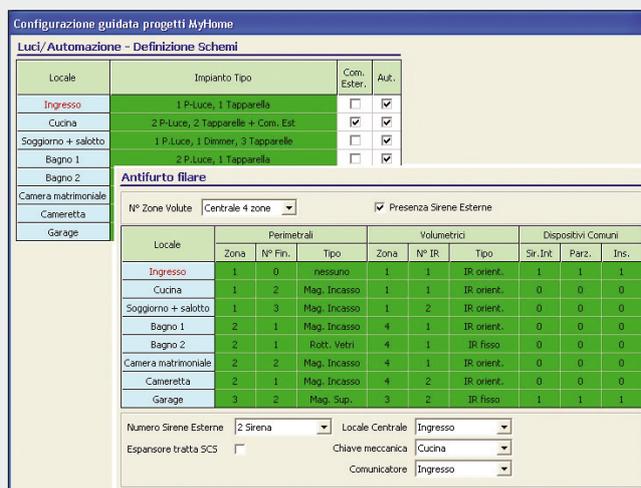
Программа позволяет определить размеры здания, где требуется провести электропроводку (планиметрия, количество и наименование помещений) и где будут установлены устройства автоматизации, безопасности, энергосбережения, связи и управления системы MY HOME.

Программа предлагает выбрать схему “типовой системы” в базе для каждого помещения. Таким образом, можно выбрать и сконфигурировать отдельные устройства (например, команды управления светом и жалюзи для системы автоматизации или ИК-датчики и сирены для системы охранной сигнализации).

В соответствии с выбором артикулов (видеодомофоны, панели вызова, телефоны, и т.д.), программа предлагает упрощенную схему подключения, что облегчает работу инсталлятора и проектировщика. Для определения проекта мастер MY HOME предлагает перечень всех устройств системы для заданного помещения. Данный список может быть легко перенесен для составления сметы в программе Tipe.

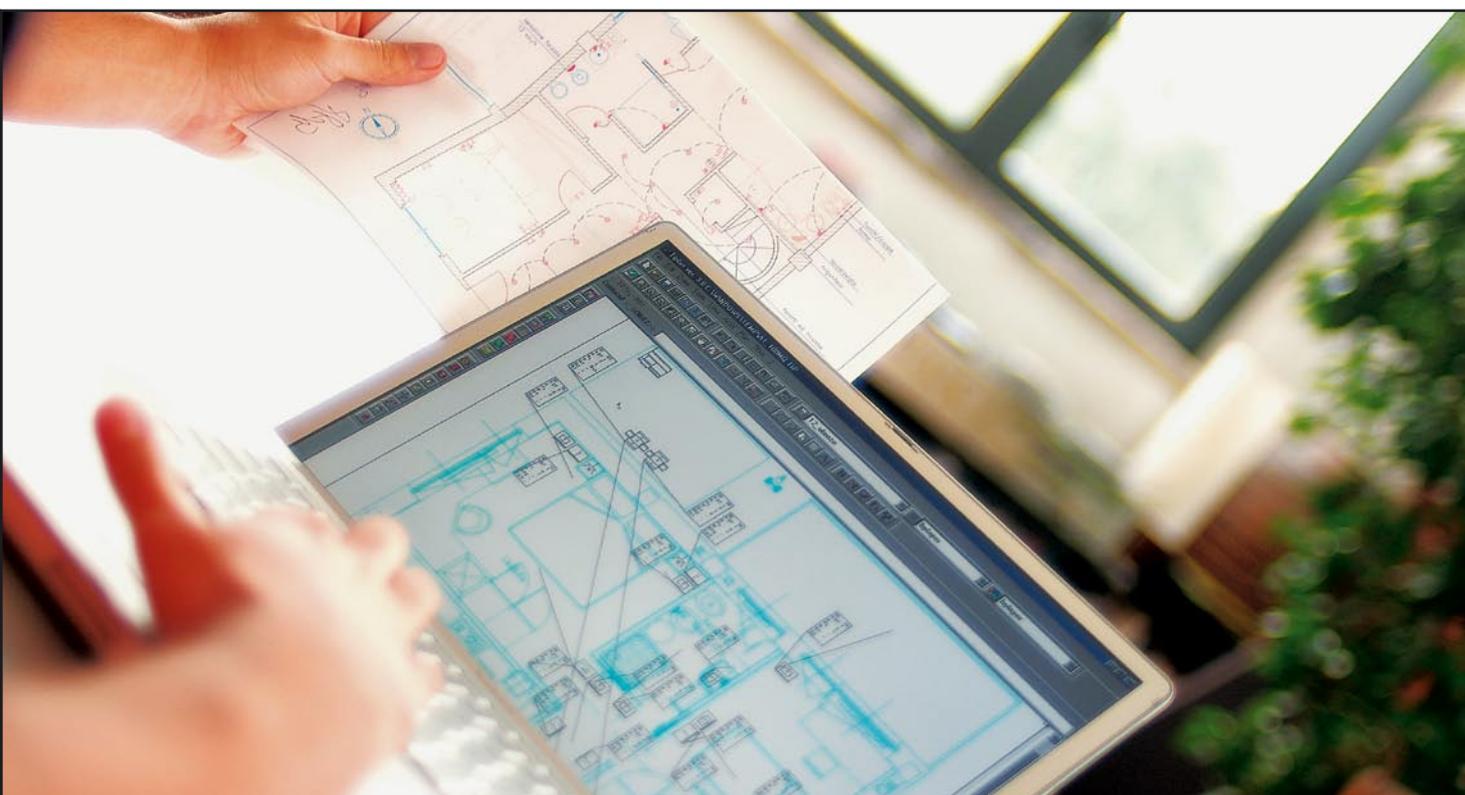


Постановка задания для проекта



Выбор и конфигурация устройств

МУ НОМЕ - ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ



СОДЕРЖАНИЕ

Общие правила установки

- 24 Типы кабельной разводки
- 27 Компоновка распределительного шкафа
- 28 Установка в монтажные коробки
- 29 Установка в коробки настенного монтажа
- 34 Установка в многофункциональные коробки Multibox
- 37 Выбор кабеля

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Типы кабельной разводки

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Если запрос клиента по установке устройств системы MY HOME сделан заранее, то остается только определить тип и реализовать кабельную разводку. В обратном случае необходимо оснастить дом серией проводников и распределительных коробок, чтобы обеспечить реализацию основных функций.

В зависимости от размера и состава устанавливаемой системы MY HOME, можно выбрать 2 разных типа кабельной разводки:

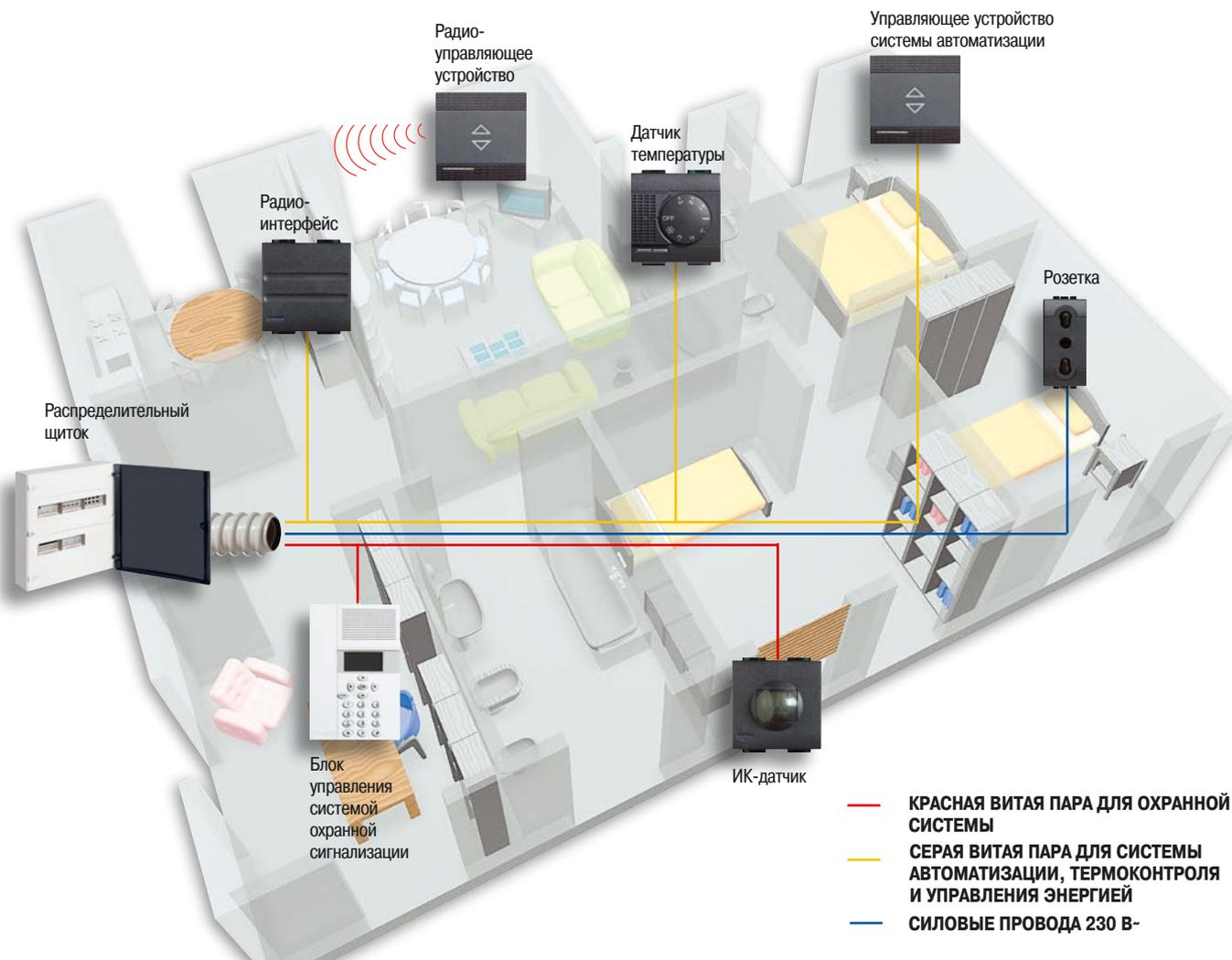
- со свободной структурой
- структура типа «звезда»

Кабельная разводка свободной структуры используется в том случае, если устанавливаются системы Автоматизации, Охранной системы, Энергосбережения, 8-проводной Видеодомофонии и Термоконтроля. Схема типа «звезда» используются при наличии системы передачи данных, телефонной, ТВ + спутниковой системы, 2-проводной системы Видеодомофонии и Звуковой системы.

КАБЕЛЬНАЯ РАЗВОДКА СВОБОДНОЙ СТРУКТУРЫ

Данный тип разводки используется при установке традиционных систем. Для установки вышеперечисленных систем, входящих в MY HOME, необходимо принять во внимание следующее:

- Длина шины (витой пары) может быть той же, что и длина питающей линии и может устанавливаться с традиционной проводкой в системе кабель-каналов для наружного монтажа, в системах, расположенных под полом или в подвесных потолках. Данное решение позволяет сэкономить время при установке и не нарушать целостность стен. Если в доме уже имеются каналы для электропроводки сечением менее 20 мм, то их также возможно использовать для прокладки шины (витой пары) Bticino, которая имеет изоляцию 300/500В. В случае, если система MY HOME устанавливается в новом доме, то рекомендуется отдельно прокладывать питающий кабель шину системы MY HOME. Каналы системы MY HOME должны иметь диаметр, подходящий как для существующих кабелей, так и для будущих инсталляций.
- Рекомендации, приведенные выше, относятся также и к установке распределительных коробок, которые должны располагаться таким образом, чтобы осуществлялось параллельное подсоединение витой пары и различных устройств системы.
- В случае, если предполагается автоматическое управление жалюзи, то необходимо подвести линию электропитания и витую пару системы автоматизации к двигателю для жалюзи.



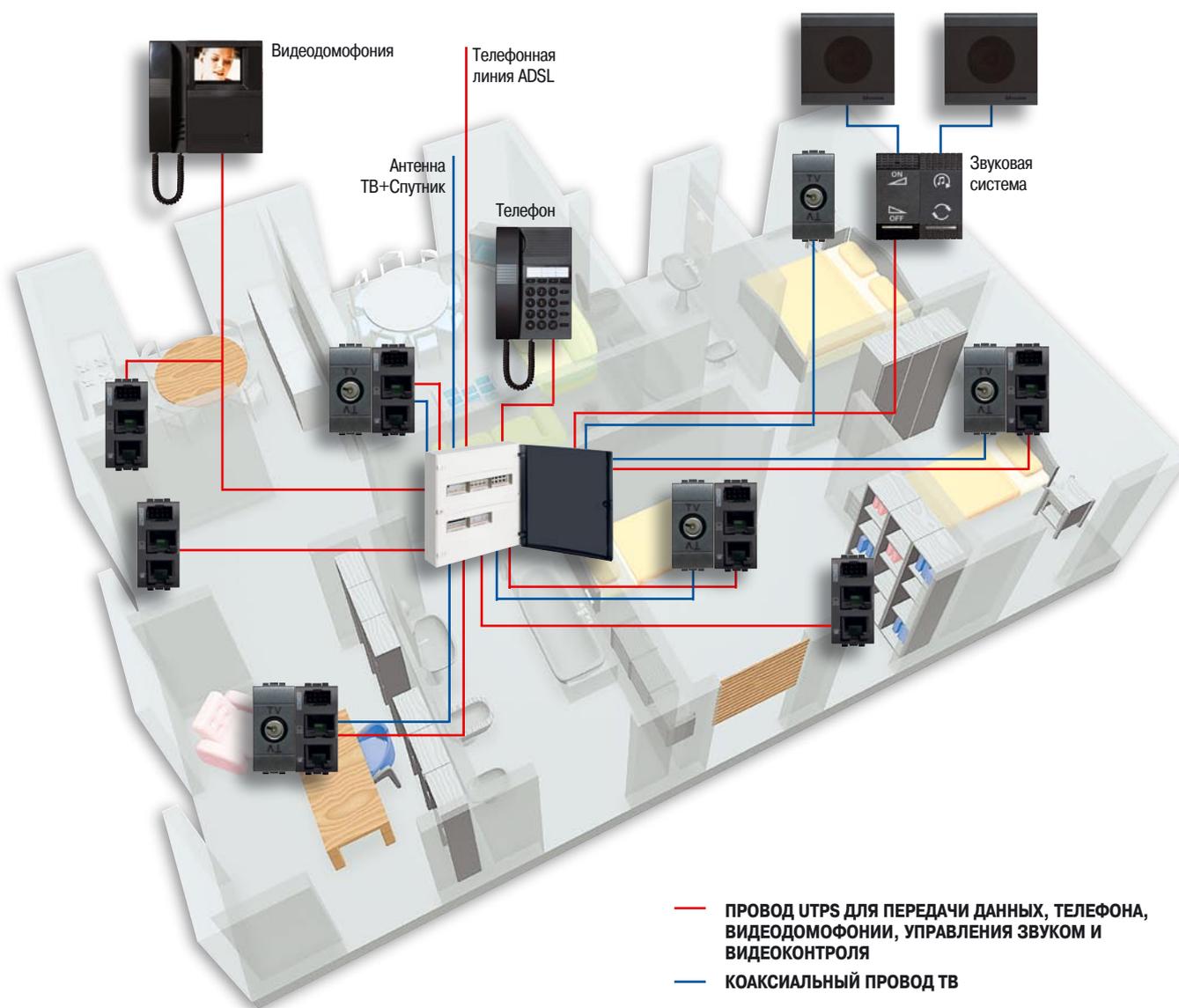
КАБЕЛЬНАЯ РАЗВОДКА ТИПА «ЗВЕЗДА»

Данный тип разводки используется, когда планируется установка систем передачи данных, видеодомофонии, видеоконтроля, звуковой системы, телефона и ТВ/спутник в едином канале.

Кабельная разводка типа «звезда» представляет собой центральную точку – «центр звезды», в которой сходятся все провода различных кабельных систем. Обычно, «центром звезды» является, распределительная коробка или распределительный шкаф, который объединяет все активные или пассивные устройства для управления нагрузками в квартире, офисе или коттедже.

При определении параметров системы, имеющей кабельную разводку типа «звезда», необходимо учитывать следующее:

- А) использовать шкаф или щиток такого размера, чтобы оставалось место для расширения функций в будущем; рекомендуется оставлять в запасе 20-30% дополнительного пространства
- В) необходимо разместить «центр звезды» в центре расположения наибольшего числа нагрузок в здании. При возможности, установите шкаф или щиток в специальном помещении, например, в кладовой, чтобы сохранить эстетически-красивый вид помещения.
- С) рекомендуется выполнять проводку так, чтобы на каждые 10 метров находилась коробка для распределения проводов или для подключения дополнительных усилителей сигналов. Для системы управления энергией используйте отдельный трубопровод, например, провода EDP/телефонный/ТВ могут быть помещены в одну трубу, которая должна иметь диаметр не менее 18÷20 мм.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Типы кабельной проводки

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ MY HOME

При установке проводки, следует учитывать, что существуют определенные ограничения, указанные в следующей таблице.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MY HOME:

ПРИМЕЧАНИЕ: рекомендуемая длина проводки, предлагаемая Bticino	КОМФОРТ			БЕЗОПАСНОСТЬ	
	ОСВЕЩЕНИЕ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА	СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ
Максимальное расстояние между источником питания и самым удаленным устройством	250 м	250 м	300 м между источником звука и усилителем F502 200 м между источником звука и локальным усилителем L/N/NT4562	175 м	350 м между усилителем и наиболее удаленным устройством 650 м между источником питания и самой удаленной панелью вызова
Общая длина кабеля	500 м	500 м	800 м	350 м	3000 м
Максимальное расстояние между внешним и самым удаленным внутренним устройством					1000 м

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MY HOME:

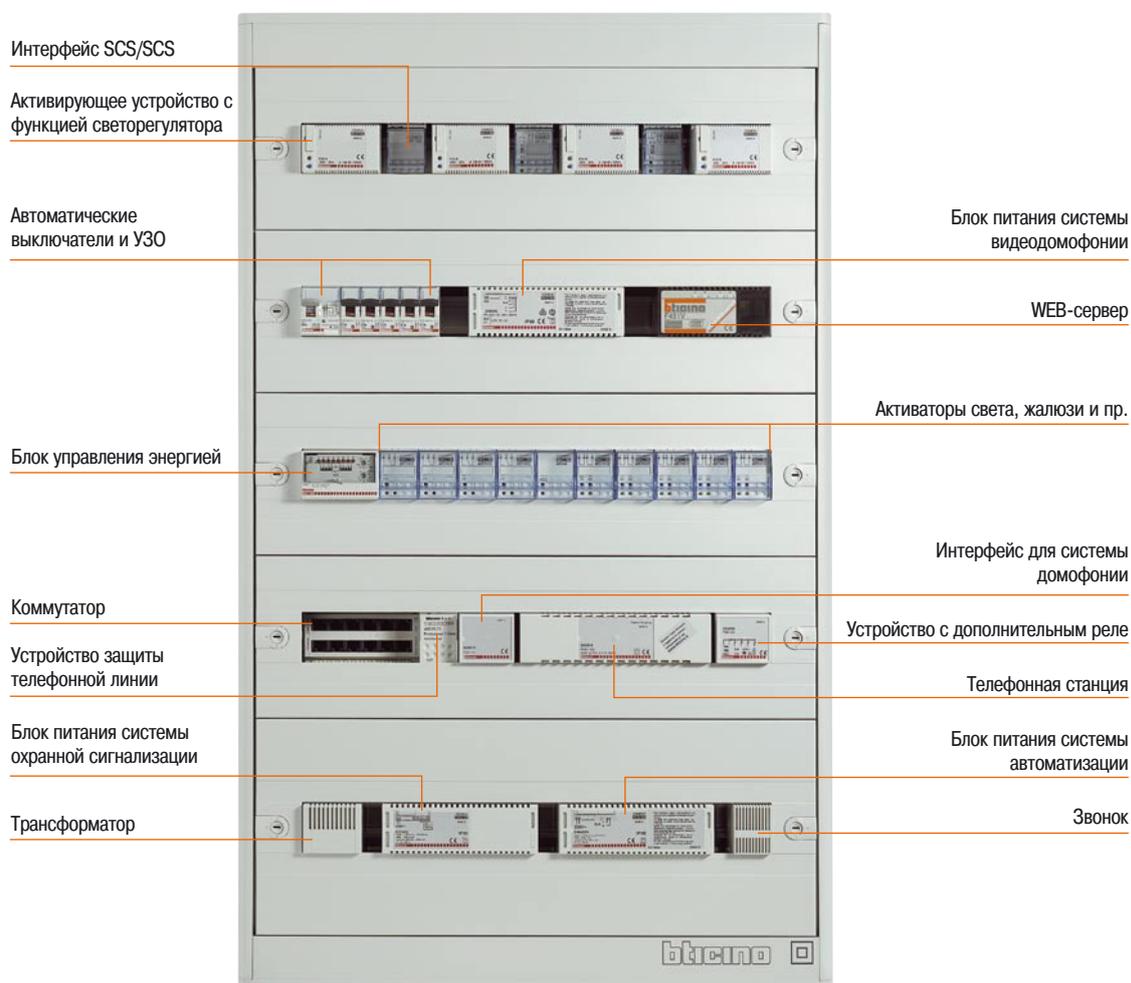
	ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ	СВЯЗЬ			УПРАВЛЕНИЕ
	УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГИЕЙ	ВИДЕО-ДОМОФОНИЯ	ИНТЕГРИРОВАННАЯ ТЕЛЕФОННАЯ ЛИНИЯ	ТВ И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	WEB-СЕРВЕР
Максимальное расстояние между источником питания и самым удаленным устройством	150 м	350 м между питанием и дальним внутренним устройством 650 м между PABX и внутренней линией видеодомофонии	550 м если 350 м для видеодомофонии + 200 м максимальное расстояние	90 м между блоком управления для проводки типа «звезда» и используемой розеткой	Не используется
Общая длина провода	300 м	3000 м	3000 м + 200 м для каждого внутреннего провода, подсоединенного к PABX		
Максимальное расстояние между внешним и дальним внутренним устройством		1000 м	1200 м		Не используется

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

КОМПОНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ШКАФА

Вне зависимости от используемого типа проводки, свободной структуры или типа «звезда», для интегрирования различных систем MY HOME в здании необходимо объединить все активные (блоки питания, интерфейсы, телефонные станции и т.д.) или пассивные, которые отвечают за управление и контроль всех функций, устройства в одной точке. Эта самая точка является «мозгом» всей системы, установленной в здании, поэтому необходимо учитывать следующие общие правила:

- 1) оставить свободное место для установки дополнительных устройств в будущем;
- 2) блоки питания необходимо устанавливать в нижней части распределительного шкафа, для того, чтобы улучшить тепловой баланс;
- 3) размеры шкафа должны быть достаточными для отвода тепла от устройств;
- 4) светорегуляторы необходимо устанавливать на расстоянии 1÷2 модуля DIN друг от друга; если места в шкафу недостаточно, то между светорегуляторами можно установить устройства системы автоматизации, например, интерфейсы SCS/SCS; активаторы в данном случае использовать не рекомендуется.



Пример компоновки распределительного шкафа – 120 модулей DIN

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ШКАФА

Аксессуары для распределительного шкафа или щита, позволяют рационально использовать пространство для установки системы MY HOME. Используя данные аксессуары, можно оптимально размещать устройства для DIN-рейки или устанавливать дополнительные устройства - например WEB-сервер.

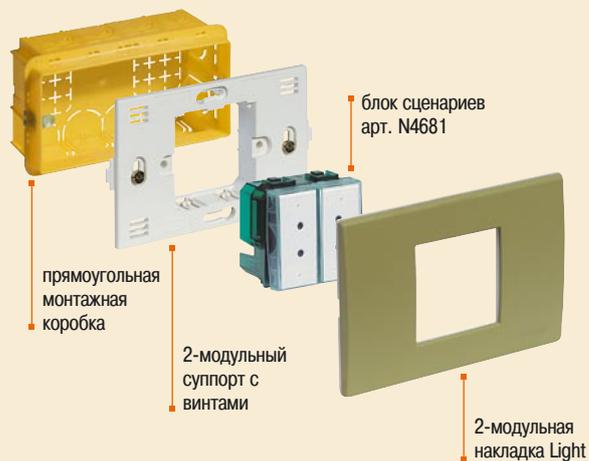
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

УСТАНОВКА В МОНТАЖНЫЕ КОРОБКИ

Устройства системы MY HOME могут интегрироваться с традиционным электрооборудованием серий LIVING INTERNATIONAL, LIGHT и LIGHT TECH и поэтому устанавливаются в одни и те же монтажные коробки, суппорты и накладки. Они могут также монтироваться в многофункциональные коробки серии MULTIBOX.

Устройства системы MY HOME могут быть установлены как в настенные, так и в традиционные коробки.

Пример монтажа



Установка блока управления Охранной сигнализации в коробку арт. 503E



Установка устройств системы Автоматизации в коробку арт. 504E



Установка Сенсорной панели в коробку арт. 506E

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

УСТАНОВКА В КОРОБКИ НАСТЕННОГО МОНТАЖА

Иногда возникают сложности с прокладкой скрытой проводки или скрытую проводку вообще выполнить невозможно. В таких случаях, можно монтировать систему MY HOME на поверхности. Для этого существуют специальные коробки небольших размеров настенного монтажа серии LIVING и LIGHT.

Пример настенного монтажа



Установка ИК-приемника Охранной сигнализации в коробку арт. 502NPA



Установка ИК-датчика в коробку арт. 502PA

УСТАНОВКА В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ И НИШИ

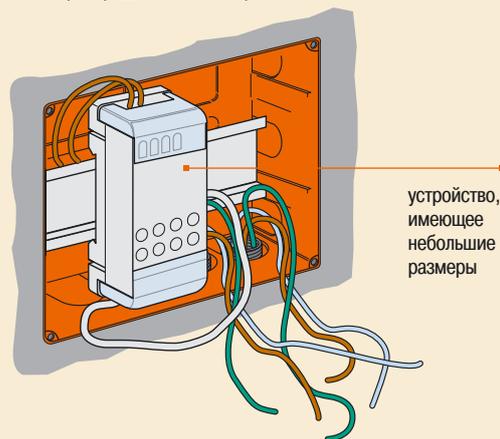
Все активирующие устройства DIN проводной и радио-системы Автоматизации имеют такое преимущество, как съемный адаптер DIN и съемная передняя крышка для уменьшения размеров.

Таким образом, их можно установить в распределительные коробки, в нишах для свертывающихся жалюзи, в подвесных потолках и т.п.

Установка в нише для жалюзи с приводом



Установка в распределительной коробке



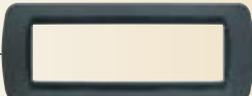
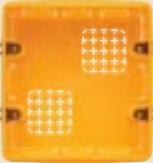
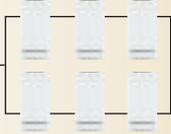
Установка в монтажные коробки для твердых стен и тонких перегородок

Монтажная коробка	Суппорт	Количество модулей	Декоративная накладка
<p>500 (\varnothing 60x44 мм)</p> <p>PS562N (\varnothing 68x68x50 мм)</p>	<p>L4702G с клипсами</p>	<p>2 модуля</p>	<p>L4802...</p>
	<p>N4719G с клипсами</p>	<p>2 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)</p>	<p>N4819... - NT4819...</p>
<p>PS563N (124x66x52 мм)</p>	<p>L4703 с 2 винтами</p>	<p>3 модуля</p>	<p>L4803...</p>
<p>503E (106x71x52 мм)</p>	<p>N4703 с 2 винтами</p>	<p>3 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)</p>	<p>N4803... - NT4803...</p>
	<p>N4719 с 2 винтами</p>	<p>2 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)</p>	<p>N4819... - NT4819...</p>
<p>504E (130x71x52 мм)</p>	<p>L4704 с 2 винтами</p>	<p>4 модуля</p>	<p>L4804...</p>
	<p>N4704 с 2 винтами</p>	<p>4 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)</p>	<p>N4804... - NT4804...</p>
<p>PS564N (125x68x50 мм)</p>	<p>N4704 с 2 винтами</p>	<p>4 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)</p>	<p>N4804... - NT4804...</p>

Пояснение



Примечание: Монтажные коробки арт. 503E могут соединяться при помощи элемента арт. 503ED. Для защиты суппортов при проведении отделочных работ могут использоваться защитные наклейки (см. раздел «Дополнительные принадлежности»).

Монтажная коробка	Суппорт	Количество модулей	Декоративная накладка	
 PS567N (180x68x50 мм)	 L4707 с 4 винтами	 7 модулей	 L4807...	
 506L (186x76x52 мм)	 N4707 с 4 винтами	 7 модулей (LIGHT - LIGHT TECH)	 N4807... - NT4807...	
 506E (106x117x52 мм)	 L4726 с 4 винтами	 2 x 3 модуля	 L4826...*	
	 N4726 с 4 винтами	 2 x 3 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)	 N4826...* - NT4826...*	
	 Динамик 4958			
	 Динамик N4958			
	 Динамик NT4958			

* В артикуле декоративной накладки должен быть указан буквенный код, соответствующий цвету (т.е. N4802LB – 2-х модульная декоративная накладка, светлый белый).

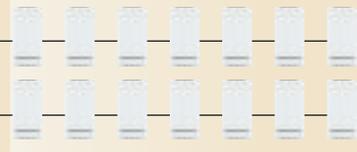
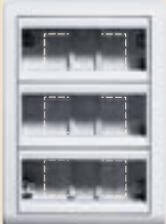
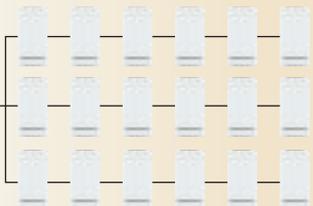
Установка в настенные монтажные коробки

Монтажная коробка	Суппорт	Количество модулей	Декоративная накладка
 502LP комплектуется суппортом (93x80x38 мм)		 2 модуля	 L4802...
 503LP (120x80x38 мм)	 L4703 с 2 винтами	 3 модуля	 L4803...
 504LP (140x80x38 мм)	 L4704 с 2 винтами	 4 модуля	 L4804...
 506LP (118x118x55 мм)	 Динамик 4958 Внутренняя сирена 4070		
 L4714 комплектуется суппортом и декоративной накладкой (215x215x60 мм)		 2 X 7 модулей	
 150418GR комплектуется суппортом и декоративной накладкой (173x247x65 мм)		 3 X 6 модулей	

Пояснение



Примечание: Монтажные коробки арт. 503E могут соединяться при помощи элемента арт. 503ED. Для защиты суппортов при проведении отделочных работ могут использоваться защитные наклейки (см. раздел «Дополнительные принадлежности»).

Монтажная коробка	Суппорт	Количество модулей	Декоративная накладка
 503NP (114x79x46 мм)	 N4703 с 2 винтами	 3 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)	 N4803... - NT4803...
 503BP (114x79x46 мм)	 N4719 с 2 винтами	 2 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)	 N4819... - NT4819...
 504NP (136x79x46 мм)	 N4704N с 2 винтами	 4 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)	 N4804... - NT4804...
	 N4704 с 2 винтами	 4 модуля (LIGHT - LIGHT TECH)	 N4804... - NT4804...
 506NP (118x118x55 мм)	 Динамик N4958 Внутренняя сирена N4070		
	 Динамик NT4958 Внутренняя сирена NT4070		
 N4714 комплектуется суппортом и декоративной накладкой (215x215x60 мм)		 2 x 7 модулей (LIGHT - LIGHT TECH)	
 150418BA комплектуется суппортом и декоративной накладкой (173x247x65 мм)		 3 x 6 модулей (LIGHT - LIGHT TECH)	

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

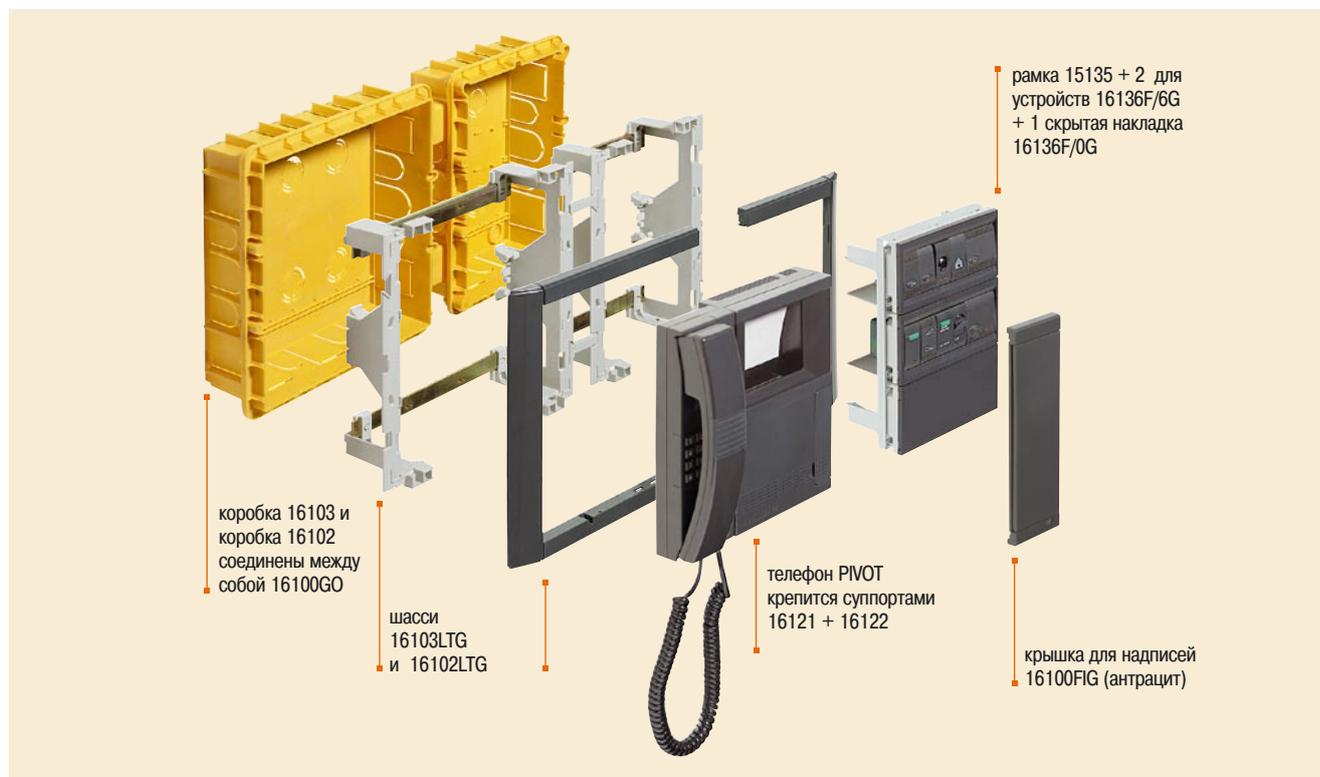
УСТАНОВКИ В МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОРОБКИ MULTIBOX

Данные многофункциональные коробки, доступные в 5 различных модульных размерах, позволяют установить устройства с различными функциями (безопасность, контроль температуры, домофония, и т.д.) выполненные в сериях LIVING, LIGHT, LIGHT TECH и серии PIVOT TERRANEО. Для установки устройств в многофункциональные коробки необходим базовый комплект, представляющий собой шасси и декоративную рамку следующих цветов: белый LIGHT, антрацит LIVING и TECH. Устройства серий LIVING INTERNATIONAL, LIGHT, LIGHT TECH устанавливаются при помощи

специальных суппорт-рамок.

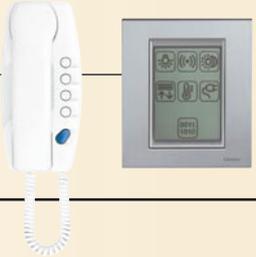
Устройства серии TERRANEО устанавливаются с помощью суппортов арт. 16121 и арт. 16122. Модульные устройства DIN устанавливаются в коробки с помощью распределительного шкафа, состоящего из суппорта с рейкой DIN и передней крышки следующих цветов: белый LIGHT, антрацит LIVING или TECH.

Более подробную информацию смотрите в каталоге TERRANEО BTicino.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Высота установки электрооборудования

	265 см	Розетка для подключения вытяжки на кухне (с разрядником напряжения)	
	230 ÷ 250 см	Детекторы газа (20÷40 см от потолка)	
	выше 225 см	Кнопка со шнурком в ванной Розетки подключения вытяжки Камеры	
	160 см	Домофоны, видеодомофоны, Сенсорная панель, Блок управления с телефонным коммуникатором	
140 CM			
УДОБНЫЙ ДОСТУП К УПРАВЛЯЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ И РОЗЕТКАМ	110 см	Управляющие устройства и розетки для ванной и кухни	
	90 см	Управляющие устройства	
	80 см	Управляющие устройства и розетки у кровати в спальне	
	45 см	Розетки для ТВ, телефона, информационные разъемы, HI-FI и т.д.	
	40 CM		
МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ДЛЯ УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ И РОЗЕТОК	30 см	Распределительные коробки	
	17 см	Встроенный или настенный монтаж розеток и разъемов	
	7 см	Установка в кабель-канале или над плинтусом	
	4 см	Установка в мини-колонне или напольной коробке	

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Устройства видео и аудиодомофонии и телефонии

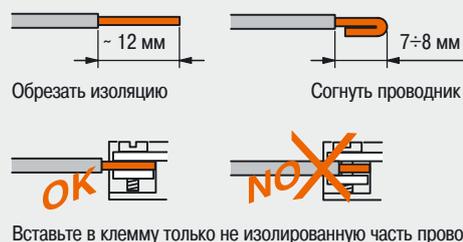
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Трубопроводы для кабеля должны иметь соответствующий диаметр для дальнейшего расширения системы.
Кабельная разводка должна соответствовать требованиям системы по сечению, типу и типологии и быть проложенной в отдельных трубопроводах.
Устройства должны быть установлены и подсоединены в соответствии с нормами, ГОСТами и рекомендациями завода-изготовителя, особенно источники питания и телекамеры.

Панели вызова имеют степень защиты IP54 и предназначены для наружной установки.
Источник питания системы 24В устанавливается в распределительный щиток и подключается к отдельному автоматическому выключателю сети 230В-
Рекомендуется прокладывать проводку сети 230В- и проводку для домофонии в отдельных трубах во избежание появления помех.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ

При подключении проводов к синим клеммам системы домофонии, будьте внимательны и следуйте указаниям инструкции по подключению соответствующего устройства.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА

При установке внешнего устройства (аудио или видеопанели вызова) рекомендуется устанавливать панель следующим образом.
Телекамера не должна быть установлена напротив ярких источников света.
В противном случае, изображение будет менее четким и контрастным. Это происходит потому, что камера автоматически настраивается по более ярким местам изображения.
Для решения данной проблемы, рекомендуется поменять высоту, на которой установлена камера, обычно 160-165 см. При установке на высоте 180 см необходимо повернуть объектив немного вниз, чтобы улучшить обзор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Цветные камеры, работающие в условиях темноты, имеют меньшую чувствительность, чем черно-белые камеры. Поэтому, рекомендуется устанавливать дополнительное освещение в малоосвещенных местах.
- Для более удобного использования оборудования лицами с ограниченными возможностями, камеры рекомендуется устанавливать на высоте 120÷125 см.

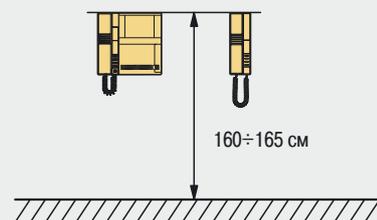


ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО УСТРОЙСТВА

При установке устройства в доме, аудио- или видеодомофона, рекомендуется соблюдать следующие указания (см. рис.).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для более удобного использования оборудования лицами с ограниченными возможностями, камеры рекомендуется устанавливать на высоте 120÷125 см.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

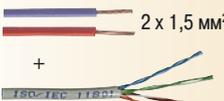
Выбор кабеля

ВЫБОР КАБЕЛЯ

Таблица ниже позволяет выбрать тип кабеля при установке системы MY HOME. Две или более систем с разными проводками могут интегрироваться между собой посредством интерфейса арт. F422.

Более подробную информацию по применению данного интерфейса смотрите в разделе Автоматизация.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MY HOME

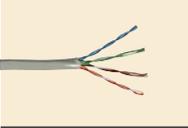
	КОМФОРТ				БЕЗОПАСНОСТЬ		СБЕРЕЖЕНИЕ	СВЯЗЬ			КОНТРОЛЬ
	Освещение	Автоматизация	Термоконтроль	Управление звуком	Проводная охранная система	Видеонаблюдение	Энергосбережение	Видеодомофония *	Интегрированная телефонная сеть *	ТВ и Передача данных	WEB-сервер
ВЫБОР КАБЕЛЯ											
 BTicino арт. 336903						■		■	■		■
 2 x 1,5 мм ² + Многопарный UTP 5						●		●			
 BTicino арт. L4669 (серый)	■	■	■				■				■
 BTicino арт. L4669S (красный)					■						■
 Телефонная витая пара									■		
 Традиционные провода 2 x 1,5 мм ² 2 x 0,5 мм ²				■							
 Многопарный UTP5										■	
 BTicino арт. 336904				■				■			

■ Рекомендуемые кабели ● Пригодные кабели

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

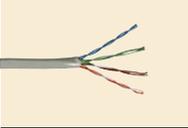
Выбор кабеля

Кабели для 2-проводной системы видеодомофони

	Тип кабеля	Артикул	Возможность прокладки в грунте	Аудиосистема	Видеосистема
	Витая пара BTicino Сечение 0,50 мм ²	336904	ДА	рекомендован *	рекомендован *
	Провод BTicino двойной Сечение 0,35 мм ²	L4669	НЕТ	пригоден	пригоден
	Телефонная витая пара Сечение 0,28 мм ²		НЕТ	пригоден	пригоден
	Обычные непарные провода Сечение ≥0,28 мм ²		НЕТ	пригоден	пригоден
	Витая пара UTPS		НЕТ	пригоден	пригоден

* возможно протягивать на большие расстояния от внешней панели вызова до самого дальнего внутреннего устройства, чем с использованием обычных кабелей

Кабели для 8-проводной системы видеодомофони

	Тип кабеля	Артикул	Возможность прокладки в грунте	Аудиосистема	Видеосистема
	Кабель BTicino многопарный	336900	ДА	рекомендован*	рекомендован*
	Витая пара UTPS		НЕТ	пригоден **	пригоден **

Примечание:

* согласно правилам установки

** необходимо использовать 2 дополнительных провода с сечением 1,5 мм² для питания устройств

Кабели для интегрированной телефонной системы

Тип кабеля	Артикул	Возможность прокладки в грунте	Максимальное расстояние	
	Провод ВТісіно 336904	ДА	От блока питания	← 200 м → К звуковому модулю (аудиоустройства)
			От блока питания	← 200 м → К производным устройствам (аудио)
	Телефонная витая пара Сечение 0,28 мм ²	НЕТ	От блока питания	← 200 м → К звуковому модулю (аудиоустройства)
			От блока питания	← 200 м → К производным устройствам (аудио)
	Кабель ВТісіно 336900	ДА	От видео-распределителя	← 200 м → К абонентским устройствам (PI)
			От видео-распределителя	← 200 м → К панелям вызова (PE) или дополнительным камерам
			От видео-расширителя	← 200 м → К абонентским устройствам (PI)
			От видео-расширителя	← 200 м → к выходам (PI) аналоговых и цифровых систем
			От видео-расширителя	← 200 м → к выходам (PI) аналоговых и цифровых систем

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Выбор кабеля

ПРОВОД BTICINO ART. 336900

Данный кабель предназначен для работы устройств цифровой системы аудио- и видеодомофонии. Он состоит из 3 пар проводов для передачи данных и 2 проводов для источника питания низкого напряжения.

Провода для питания (синего и красного цвета) имеют сечение 1,5 мм², а провода для передачи данных (зеленого и зелено-белого цвета, оранжевого и оранжево-белого цвета, коричневого и коричнево-белого цвета) имеют сечение 0,35 мм². Три пары проводников отличаются особым типом плетения для улучшения передачи сигналов. Также важно соблюдать цветовую последовательность, обозначенную на схеме.

Провод поставляется:

- бухта 100 метров арт. 336900
- бухта 500 метров арт. 336903

Условия использования:

Провод создан в соответствии с нормами CEI-13 и CEI120-14 и может применяться:

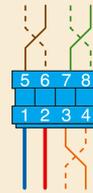
- в кабель-каналах, лотках и трубопроводах
- в соответствующих трубах
- внутри стен

Предупреждение: провод не должен использоваться без трубопровода.

Провод пожароустойчив согласно следующим нормативам: CEI 20-22 II, CEI 20-13, CEI 20-11, CEI 20-14, CEI 20-29, CEI 46-5/46-21.

Следует отметить, что провода UTP и телефонные провода, имеющиеся в продаже, могут не удовлетворять указанным нормативам и поэтому они не подходят для применения даже внутри трубопроводов и кабель-каналов. Провод имеет степень защиты до 300/500 В (поэтому может быть проложен вместе с линией 230В). В то же время, рекомендуется выполнять раздельную разводку с линией 230В, так как не гарантируется правильная работа системы при совместной разводке (защита от помех при соединении).

Данный кабель не предназначен для прокладки с силовой линией 380В. При наличии такого напряжения кабели необходимо класть в специальных трубах на расстоянии не менее 1 м друг от друга



- | | | |
|---|-------------------|--------------------|
| 1 | ● синий – | } Источник питания |
| 2 | ● красный + | |
| 3 | ● оранжевый | } Аудио |
| 4 | ● бело-оранжевый | |
| 5 | ● коричневый | } Шина |
| 6 | ● бело-коричневый | |
| 7 | ● зеленый | } Видео |
| 8 | ● бело-зеленый | |



Технические характеристики:

- внешняя оплетка
- материал PVC
- внешний диаметр 9,50 мм ± 0,15 мм (прилегающий провод)
- зеленый цвет RAL 6018
- твердость 87 A
- на оплетку нанесен метрический индикатор длины кабеля
- оплетка проводника (1,5 мм²): PVC
- оплетка проводника (0,35 мм²): полиэтилен
- материал провода (1,5 мм²): красная медь (28 x 025 медь)
- материал провода (0,35 мм²): красная медь (11 x 020 медь)
- Изоляция номинальной работы: 450/750 В
- Электрическое сопротивление проводов (1,5 мм²): ≤ 13,30 Ohm/km при 20°C
- Электрическое сопротивление проводов (0,35 мм²): ≥ 57 Ohm/km при 20°C
- Сопротивление изоляции: >> 3000 Mohm/km при 20°C
- Общая емкость: ≤ 120 нФ
- Изгиб : минимум 100 мм

КАБЕЛЬ BTICINO ART. L4669 И ART. 4669/500

Кабель предназначен для работы шинных устройств в системах Автоматизации, Экономии энергии и Термоконтроля. С помощью данного кабеля осуществляется питание и передача сигналов в системе. Все устройства соединяются шинным кабелем с изоляцией на 300/500 В и имеют защитную крышку для клемм. Таким образом, устройства BTicino могут быть помещены в коробки и трубопроводы вместе с силовой линией (230 В-).

Технические характеристики:

- Витая пара SCS состоит из 2 проводов в оплетке
- Изоляция: 300/500В
- Отвечает нормам CEI 46-5 и CEI 20-20
- Длина в бухте: 100 метров (арт. L4669) 500 метров (арт. L4669/500)

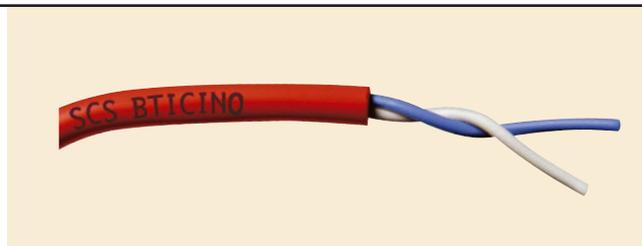


ПРОВОД ВТІСІНО АРТ. L4669S

Кабель предназначен для работы шинных устройств Охранной сигнализации системы MY HOME. С помощью данного кабеля осуществляется питание и передача сигналов в системе. Все устройства соединяются шинным кабелем с изоляцией 300/500 В и имеют защитную крышку для клемм. Таким образом, устройства ВТісіно могут быть помещены в коробки и трубопровода вместе с силовой линией (230В-)

Технические характеристики:

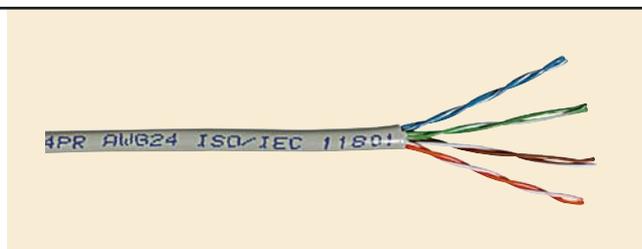
- Витая пара SCS состоит из 2 проводов в оплетке
- Изоляция: 300/500В
- Отвечает нормам CEI 46-5 и CEI 20-20
- Длина в бухте: 100 метров

**КАБЕЛЬ МНОГОПАРНЫЙ UTP**

В качестве альтернативы кабелю ВТісіно, возможно использовать обычный многопарный провод UTP5, имеющийся в продаже. В случае необходимости увеличения расстояния с помощью этого кабеля необходимо взять 2 дополнительных провода с сечением 1,5 мм² для питания устройств.

Условия использования:

Перед началом работ проверьте изоляцию кабеля и целостность проводников.

**КАБЕЛЬ ВТІСІНО АРТ. 336904**

Для видеосистемы домофонии ВТісіно кабель арт. 336904, состоящий из 2 скрученных проводников с сечением 0,50 мм² каждый. Данный кабель предназначен для увеличения допустимых расстояний в видеосистеме (большее расстояние между внешними и внутренними устройствами по сравнению с другими кабелями). Кроме того, в отличие от обычных кабелей кабель арт. 336904 может быть проложен в земле в трубопроводе: кабель арт. 336904 соответствует нормативам CEI 20-11.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Кабель арт. 336904 гарантирует электрическую изоляцию 300/500В, но в случае совместной установки в одном трубопроводе с силовой линией возможно появление помех.

Не рекомендуется совместная установка с силовой линией.

MY HOME – СИСТЕМА ДОМАШНЕЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

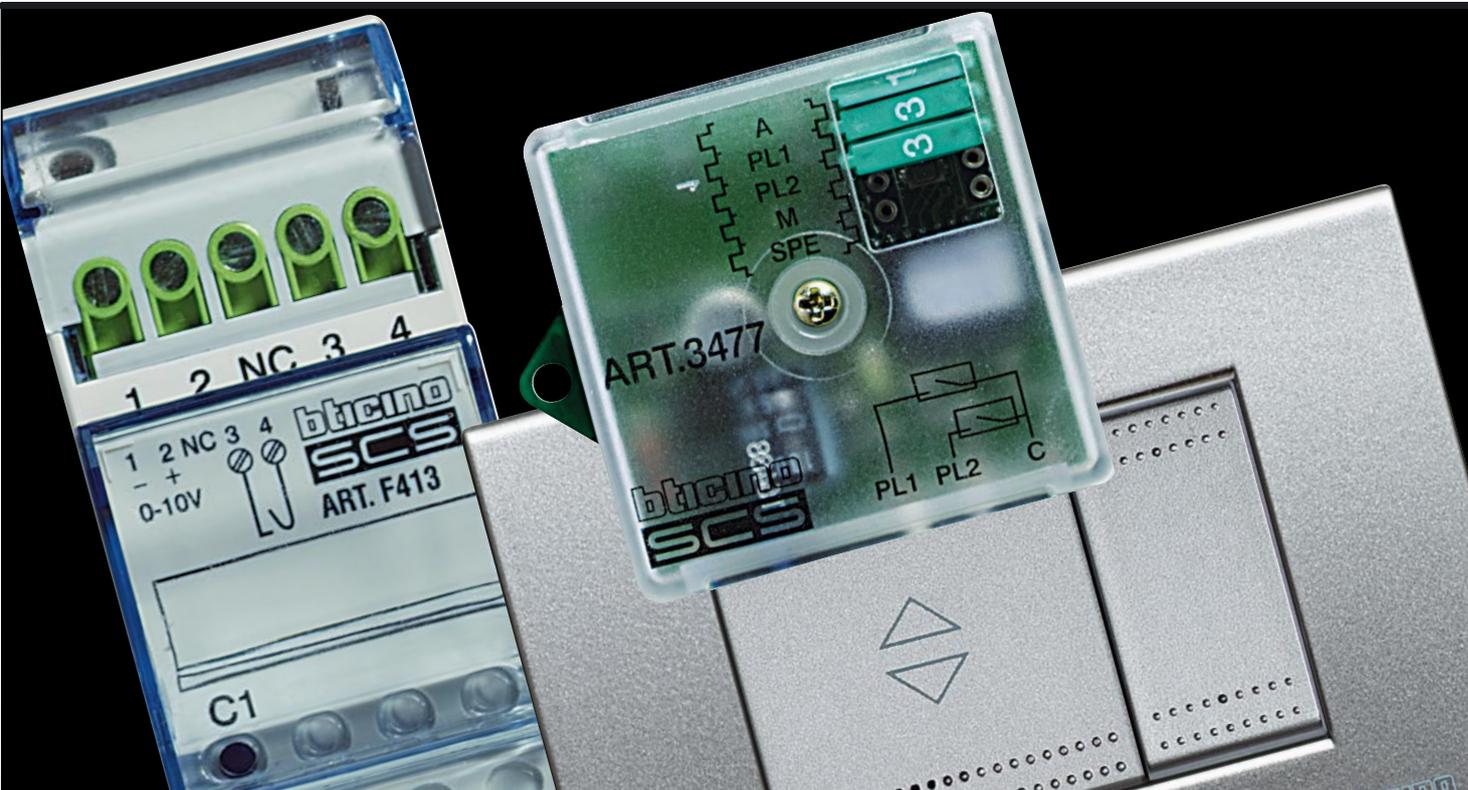
НОВЫЕ УСТРОЙСТВА



Светорегулятор
для электронных
трансформаторов



Сенсорная панель



РАЗДЕЛЫ

- 44 Общие характеристики
- 64 Каталог
- 74 Технические характеристики
- 86 Конфигурирование
- 136 Общие правила установки
- 141 Габаритные размеры

Система домашней автоматизации

Система автоматизации BTicino позволяет управлять функциями, которые до сих пор выполнялись отдельными системами или группами объединенных систем.

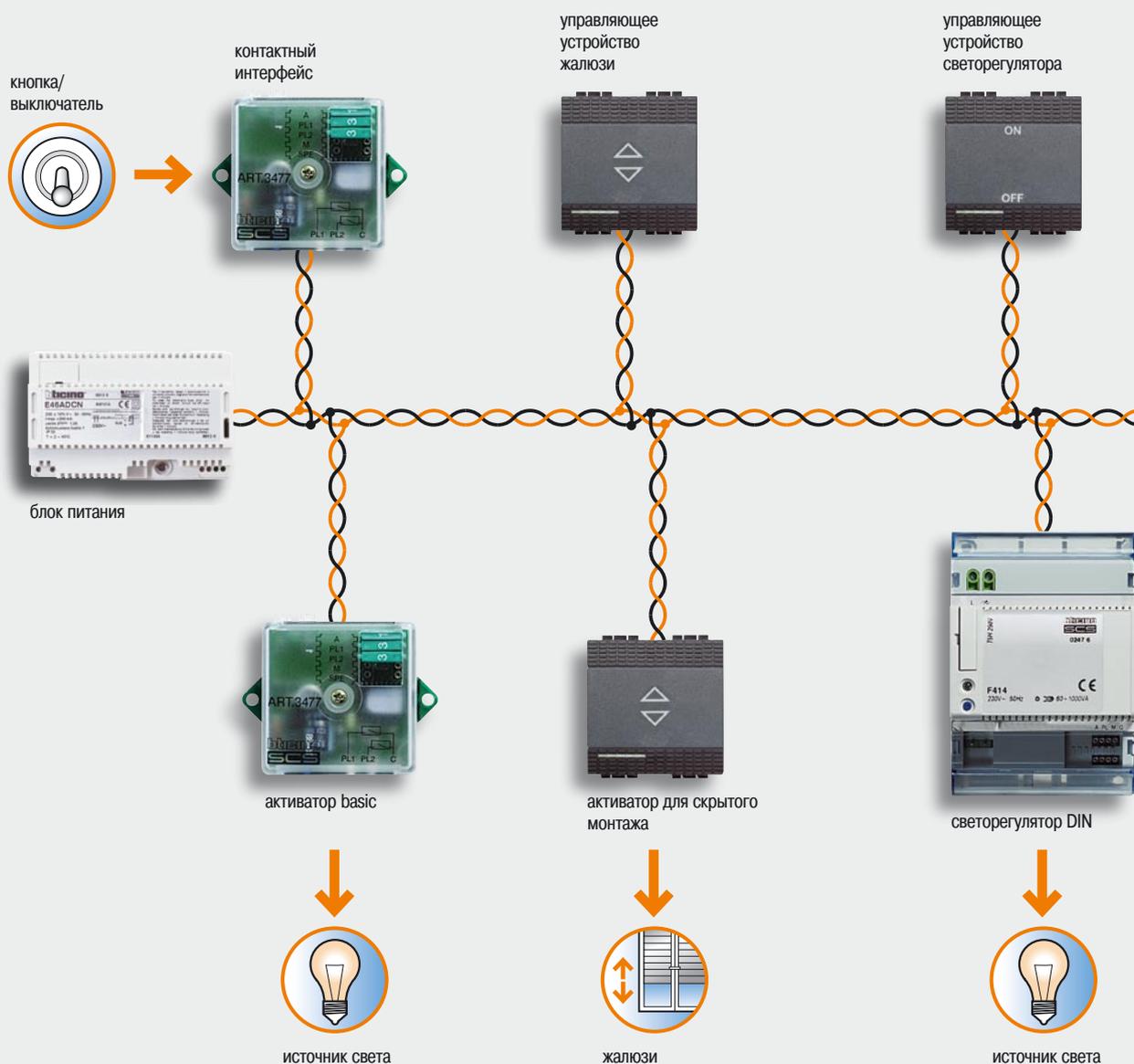
Эти функции включают в себя:

- освещение;
- работу жалюзи, вентиляторов и вытяжных систем;
- инфракрасное управление.

Помимо этих возможностей, появляются новые, отличающиеся крайней простотой, функции, предназначенные для повышения комфорта.

Например, нажатием одной клавиши можно запустить индивидуальный сценарий

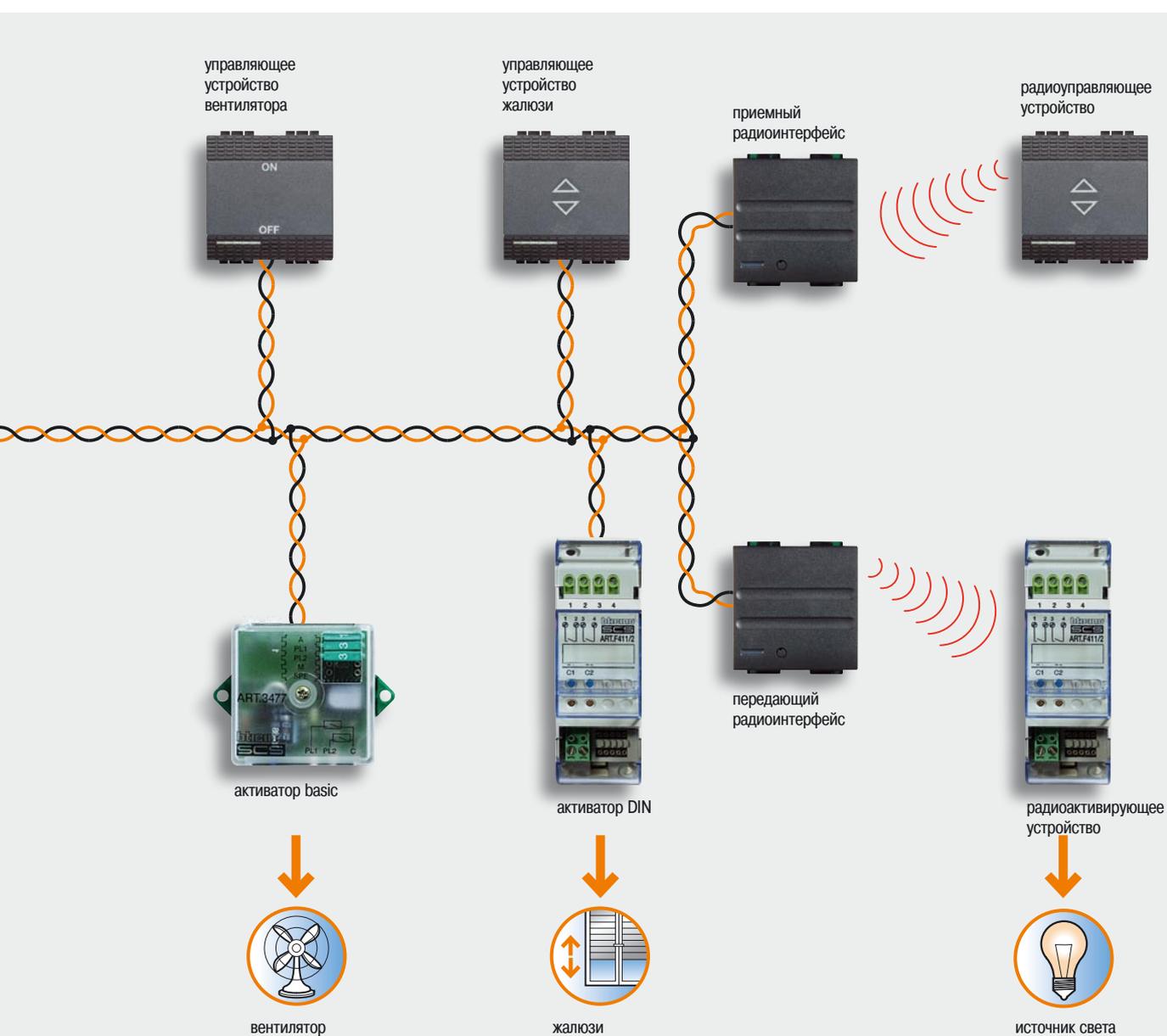
для каждого пользователя (синхронное включение нескольких ламп, управление жалюзи и т.п.).



Система MY HOME позволяет удовлетворить любые потребности для создания уюта и комфорта в помещении. В случае необходимости, можно выбрать из двух различных типов системы автоматизации:

- проводная система автоматизации
- радиосистема автоматизации.

Эти две технологии могут быть использованы вместе, создавая современную смешанную радио/проводную систему автоматизации.



Выбор системы

ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

Проводная система автоматизации состоит из устройств, связанных между собой магистральной линией – шиной. Часть устройств, такие, как управляющие и активирующие устройства, выполняют базовые функции, другие, как сенсорная панель, выполняют расширенные функции. Шина обеспечивает связь между устройствами и их питание.

Поскольку активирующие устройства управляют нагрузками, питание которых осуществляется по силовой линии, они также должны быть подключены к сети 230 В~. Выбрав подходящие компоненты, любой человек может управлять следующими системами:

- освещение;
- управление жалюзи, вентиляторами и вытяжными системами;
- ИК-управление нагрузками

Кроме этих возможностей, имеются специальные функции, которые легко могут удовлетворить все потребности в домашнем комфорте. Например, нажатием одной кнопки можно активировать сценарий, который пользователь в любой момент может самостоятельно изменить по своему усмотрению (одновременное включение нескольких ламп, управление определенными жалюзи и т.п.).



Управляющее устройство



Активирующее устройство



Источник света

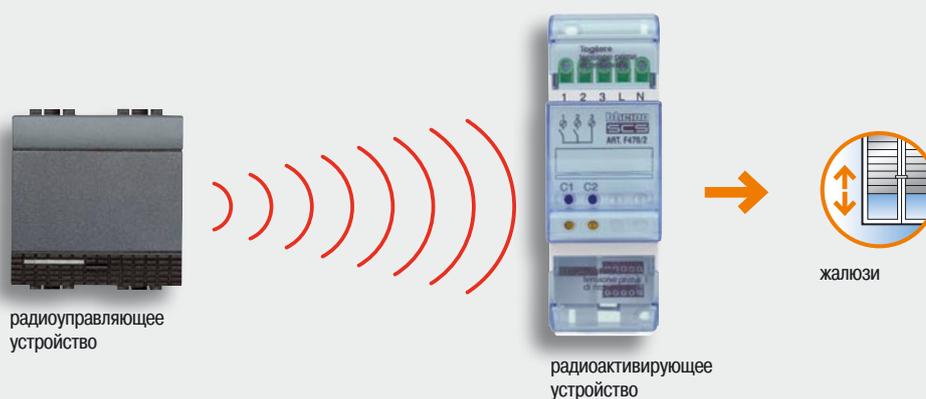


Шина

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ НА РАДИОШИНЕ

Эта система основана на SCS-технологии, но связь между различными устройствами осуществляется по радиоканалу, а не по проводной шине. Система на радиошине предлагает базовые функции системы домашней автоматизации, требующей только подключения к сети 230 В~.

Например, для управления жалюзи применяется только радиоактиватор, соединенный с нагрузкой, и радиоуправляющее устройство, которое может быть установлено в любом месте. Нет необходимости, как в прокладке кабель-канала, так и в проведении строительных работ.

**СМЕШАННАЯ РАДИО/ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА**

Очень важно, что сочетание различных технологий позволяет инсталлятору реализовать функции, необходимые пользователю, и сохранить структуру здания. Особенно интересным применением радиосистемы является ее расширение за счет интерфейсов, которые позволяют создать смешанную радио/проводную систему. Эти интерфейсы должны быть подключены к шине, и могут выполнять две

различные функции:

- приемный интерфейс позволяет управлять любым активатором проводной системы через радиоканал;
- передающий интерфейс позволяет управлять любым активатором системы на радиошине через радиоканал.



Выбор системы

Следующая таблица содержит различные типы систем и соответствующие им технологии (проводная или радио). При выборе типа системы необходимо принимать во внимание

требования инсталляции и характер проводимых работ, независимо от того, новая это система, модифицируемая, или реструктурируемая.

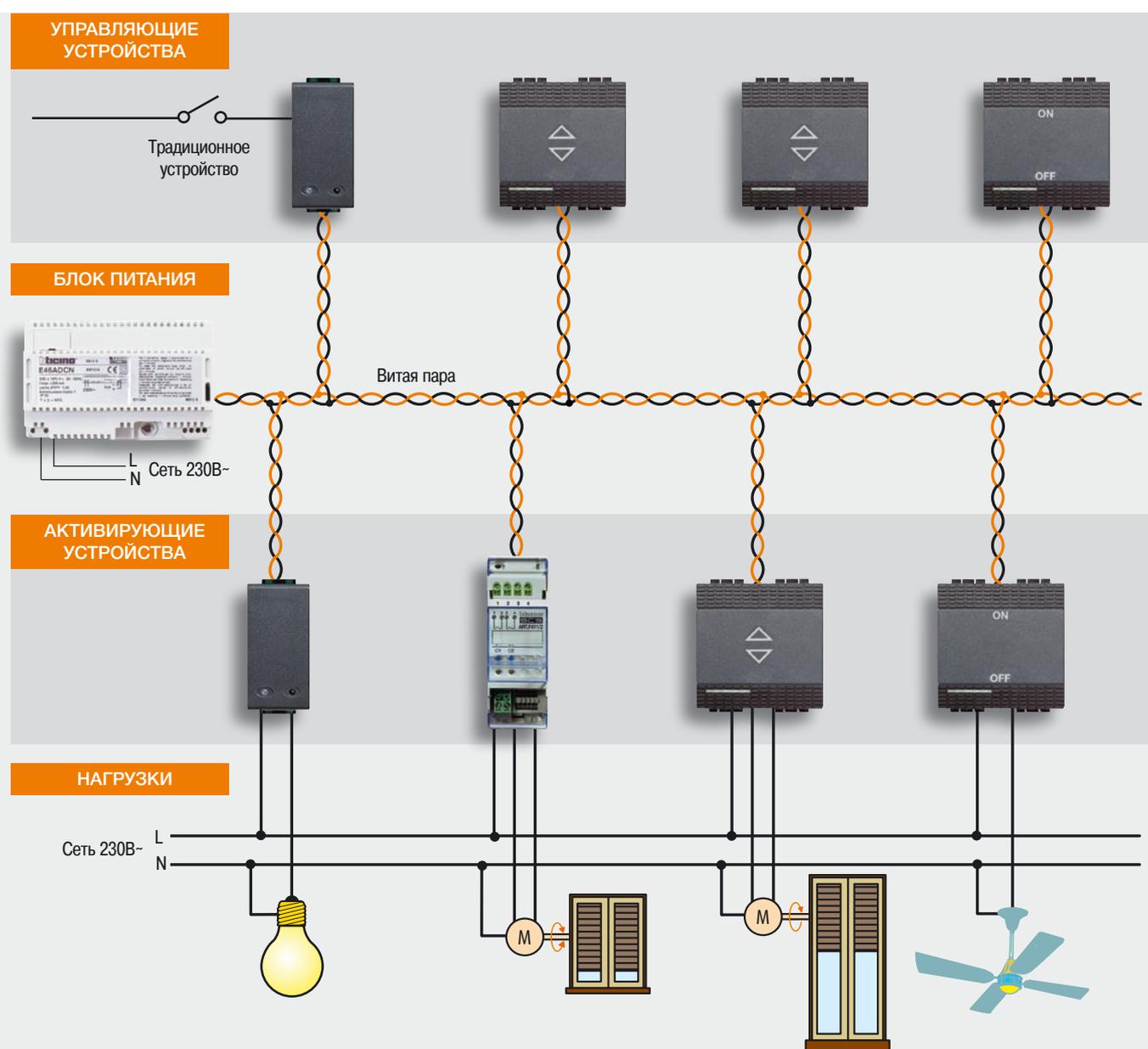
ВЫБОР СИСТЕМЫ		
ТИП СИСТЕМЫ	РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Проводная система 	Новая установка/ капитальный ремонт	Существующие монтажные коробки могут быть заменены, есть возможность для прокладки шины.
Смешанная радио/проводная система 	Частичный ремонт	В имеющейся системе недостаточно места для прокладки шины.
Система на радиошине 	Минимальные строительные работы	Шину проложить нельзя.

Шинная система автоматизации

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА И УПРАВЛЕНИЕ

Шинная система автоматизации состоит из управляющих и активирующих устройств. Управляющие устройства заменяют традиционные устройства такие, как выключатели, переключатели, кнопки,

но выполняют и новые более трудные функции. Активирующие устройства, представляют собой устройства, аналогичные обычным реле. Они управляют нагрузками в зависимости от команд, поступающих от соответствующих управляющих устройств.



Шинная система автоматизации

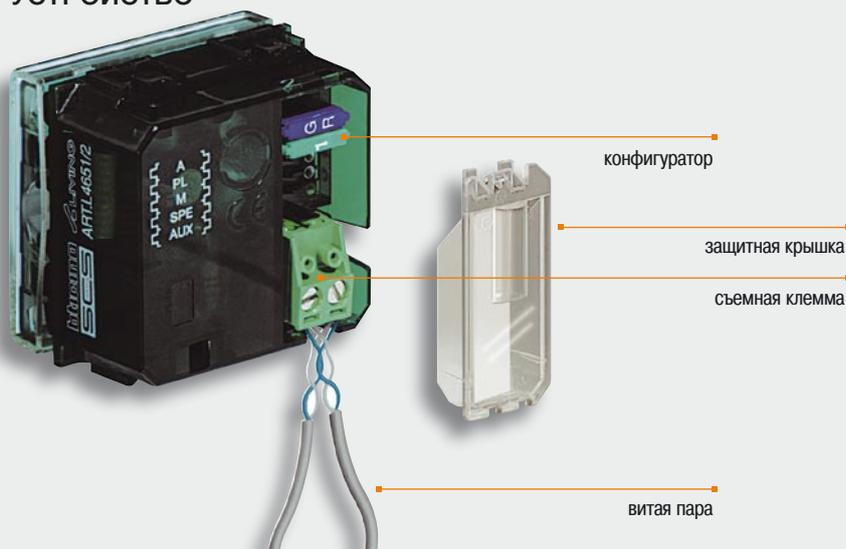
Все устройства, входящие в данную систему, подключаются к шине параллельно при помощи съемных клемм.

Для соединения устройств используется неэкранированный и неполяризованный кабель в оплетке арт. L4669 или

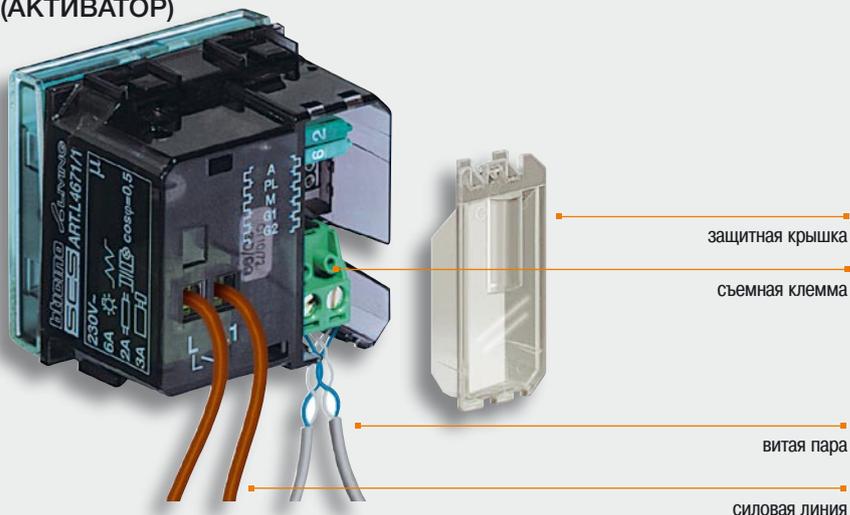
арт. L4669/500, поставляемые BTicino. Использование кабеля арт. L4669 с защитной изоляцией до 300/500 В~, а также съемных клемм позволяет прокладывать шину вместе с силовой линией.

Активирующие устройства (активаторы) всегда подключаются к шине и к силовой линии.

■ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО



■ АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (АКТИВАТОР)



УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

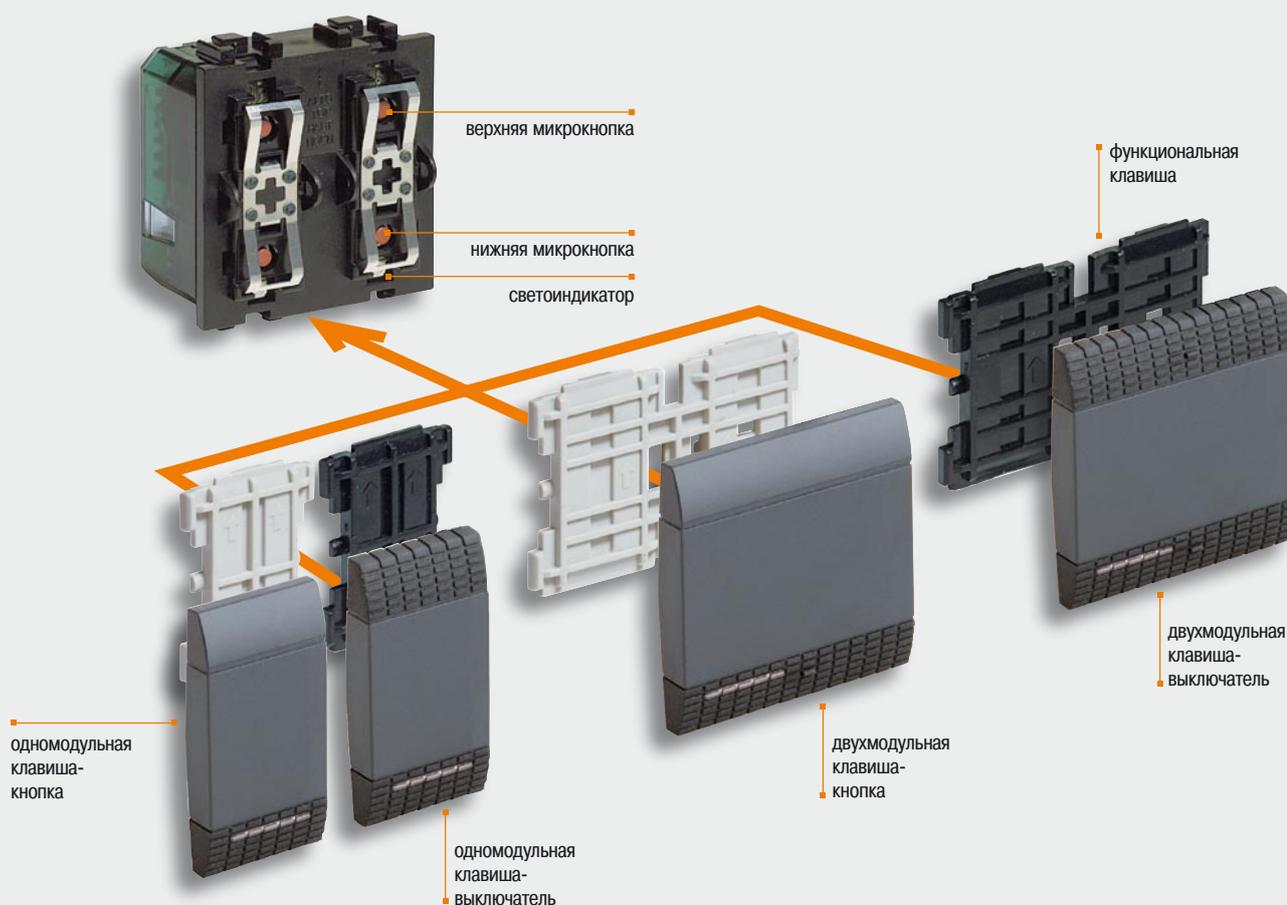
Эти устройства предназначены для управления активирующими устройствами (активаторами) и могут выполнять различные функции: ВКЛ., ВЫКЛ., функции таймера и другие, в зависимости от режима заданного конфигураторами.

Электронная часть этих устройств не зависит от механической (функциональной), что предоставляет пользователю свободу выбора типа, количества и размера клавиш.

Сборная конструкция позволяет легко скомпоновать устройства для выполнения различных функций.

Используемые клавиши могут быть двух типов:

- клавиша-кнопка бывает одно- или двухмодульной, может быть выполнена в серии LIVING INTERNATIONAL, LIGHT, LIGHT TECH или прозрачной KRISTALL, устанавливается на функциональную клавишу управления (серого цвета);
- клавиша-выключатель бывает одно- или двухмодульной, может быть выполнена в серии LIVING INTERNATIONAL, LIGHT, LIGHT TECH или прозрачной KRISTALL, устанавливается на функциональную клавишу управления (черного цвета).



С функциональной точки зрения электронный модуль с клавишей-кнопкой напоминает обычную сенсорную кнопку или выключатель.

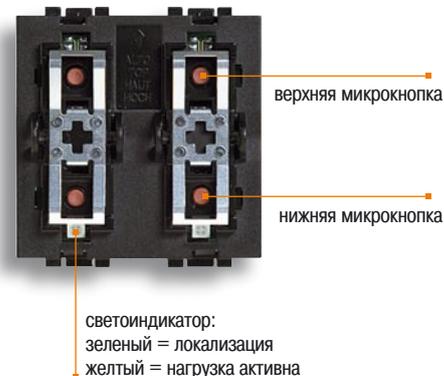
Электронный модуль с клавишей-выключателем похож на обычный сенсорный выключатель.

Шинная система автоматизации

Все управляющие устройства оснащены светоиндикатором, который указывает на состояние подключенной нагрузки (включена/выключена) и облегчают их поиск при недостаточном освещении.

Функционально устройства управления делятся на следующие группы:

- устройства с базовыми функциями (управляющие устройства);
- устройства с расширенным набором функций (блок сценариев).



УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА С БАЗОВЫМИ ФУНКЦИЯМИ

К этой категории относятся следующие устройства:

- управляющие устройство, 2 модуля арт. L4652/2
- управляющие устройство, 3 модуля арт. L4652/3
- инфракрасный приемник для дистанционного управления арт. L/N/NT4654N
- пассивный ИК - датчик присутствия арт. L/N/NT4610 и арт. L/N/NT4611
- Сенсорная панель арт. L/N/NT4683

Эти устройства могут отправлять команды на одиночные нагрузки (лампы, вытяжки, кондиционеры и т.д.) и двойные (парные) нагрузки (приводы жалюзи, навесов и т.д.).

ИК-приемник арт. L/N/NT4654N передает по шине команды, полученные от пульта дистанционного управления, а пассивные ИК-датчики арт. L/N/NT4610 и арт. L/N/NT4611 посылают команду на исполнительное устройство в случае обнаружения человека в зоне его действия. Устройства арт. L4652/2 и L4652/3 выглядят как обычные кнопки или выключатели и включаются локально пользователем. Эти устройства должны быть снабжены клавишами серии Living International, Light, Light Tech или прозрачными - Kristall. Выбор модульности и типа клавиш устройства тесно связан с функцией, которую оно должно выполнять.



Управляющие устройства арт. L4652/2, 2 модуля комплектуются декоративной клавишей



ИК-приемник для ДУ арт. L4654N

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель представляет собой устройство, позволяющее управлять домом одним нажатием. Можно включить или выключить свет, опустить или поднять жалюзи, включить фонтан в саду, настроить любую температуру в разных комнатах – и все это с помощью простого прикосновения к необходимой иконке на сенсорном экране. Дисплей имеет «основное меню» с изображенными на нем иконками, которыми можно управлять. После нажатия на выбранную иконку (например, освещению), появится страничка содержащая все необходимые тематические иконки, в данном случае, отвечающие за свет. Таким образом, прикасаясь к иконке на дисплее, вы можете включить или выключить свет в одной или во всех комнатах. Сенсорная панель легко устанавливается в стену с помощью монтажных коробок и выполняется в сериях LIVING INTERNATIONAL, LIGHT или LIGHT TECH.



УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА С РАСШИРЕННЫМ НАБОРОМ ФУНКЦИЙ (БЛОК СЦЕНАРИЕВ)

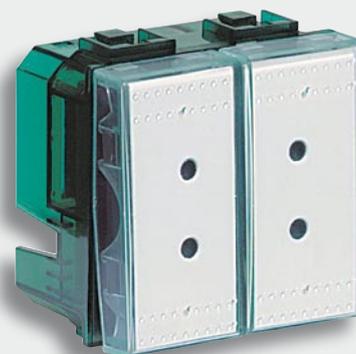
К этой категории относятся устройства, выполняющие дополнительные и специальные функции. В качестве примера можно привести включение одного источника освещения и его отключение через заданный промежуток времени или изменение яркости лампы. Эти функции можно ввести в память и запускать их нажатием одной клавиши.

Управляющие устройства с расширенным набором функций:

- арт. L4651/2 - управляющее устройство для одиночной нагрузки с дополнительными функциями, 2 модуля, должно быть снабжено клавишами серии Living International, Light, Light Tech или прозрачными - Kristall;
- Сенсорная панель арт. L/N/NT4683
- арт. N4681 - блок сценариев, 2 модуля, комплектуется прозрачными клавишами Kristall и карточками для названий сценариев.

С помощью управляющего устройства для одиночной нагрузки с дополнительными функциями арт. L4651/2 и сенсорной панели арт. L/N/NT4683 можно создать ряд сценариев для системы домашней Автоматизации, системы Термоконтроля, системы Распределения звука, системы Домофонии и Видеодомофонии для расширенной внутренней связи.

Блок сценариев арт. N4681 может использоваться только в системе домашней Автоматизации.



Блок сценариев арт. N4681

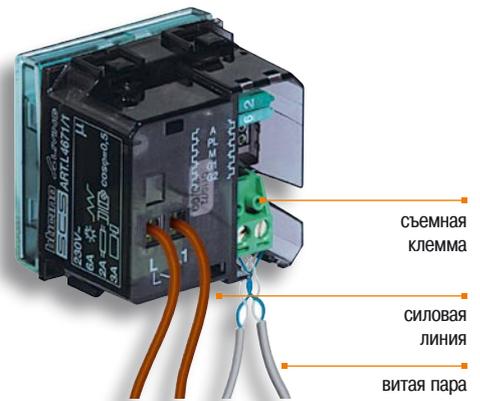
Шинная система автоматизации

АКТИВАТОРЫ ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА

Активирующие устройства (активаторы) выполняют направленные им команды и контролируют подключенные нагрузки таким же способом, как и обычное реле. По этой причине, помимо подключения к магистральной шине через съемные клеммы, они должны

быть подключены к силовой линии 230 В~. Есть несколько видов активаторов, которые различаются между собой не только выполняемыми задачами, но и формой, размерами и типом установки:

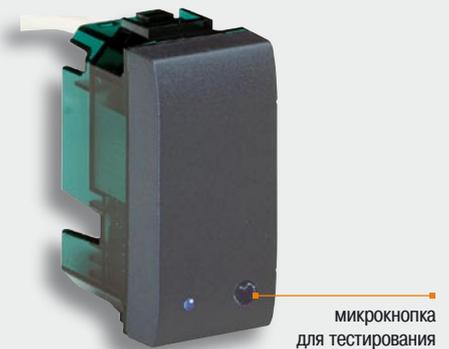
- одномодульные активаторы
- двухмодульные активаторы.



ОДНОМОДУЛЬНЫЕ АКТИВАТОРЫ

Характеризуются уменьшенными размерами и предназначены для внутренней установки вместе с традиционными устройствами (розетки, выключатели и т. д.), или внутри управляемого устройства

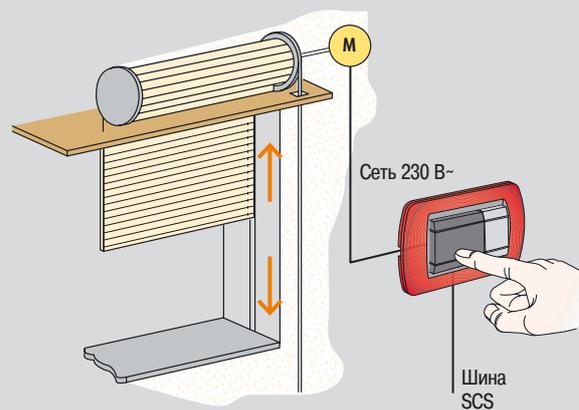
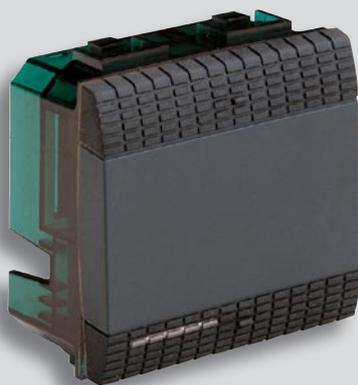
(в кожухе лампы, в стойке торшера и т.д.). Эти устройства снабжены микрокнопкой для проведения функциональных тестов.



ДВУХМОДУЛЬНЫЕ АКТИВАТОРЫ

Существуют в двух версиях: с 1 и 2 взаимосблокированными реле, каждое для управления отдельной нагрузкой (лампа) или двойной нагрузкой (привод жалюзи). Эти устройства

могут также использоваться как местный пульт управления и имеют клавиши на лицевой стороне (серия LIVING INTERNATIONAL, LIGHT, LIGHT TECH, прозрачные клавиши KRISTALL).



установка активатора для управления жалюзи

АКТИВАТОРЫ DIN

Активаторы для установки на рейку типа DIN (размер: два модуля DIN) выполняются в версиях с 1, 2 и 4 реле для одиночных и двойных нагрузок (привод жалюзи). Эти устройства также снабжены тестовыми кнопками для проверки их работы. Преимуществом данных устройств

является то, что для уменьшения размеров можно снять адаптер для DIN-рейки и переднюю крышку и, установить их в распределительных коробках, нишах для жалюзи, в подвесных потолках и т.п.

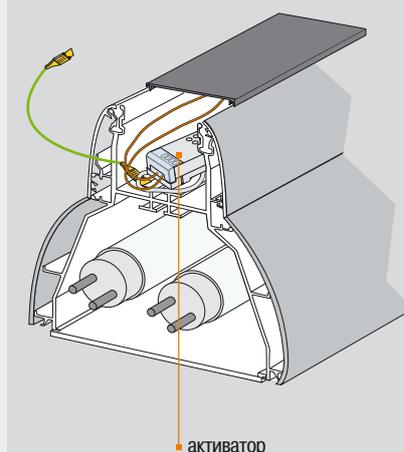
В случае централизованной установки (распределительный щит или коробки Multibox),

адаптер DIN и передняя крышка позволяют установить устройства вместе с другими модульными устройствами типа DIN.

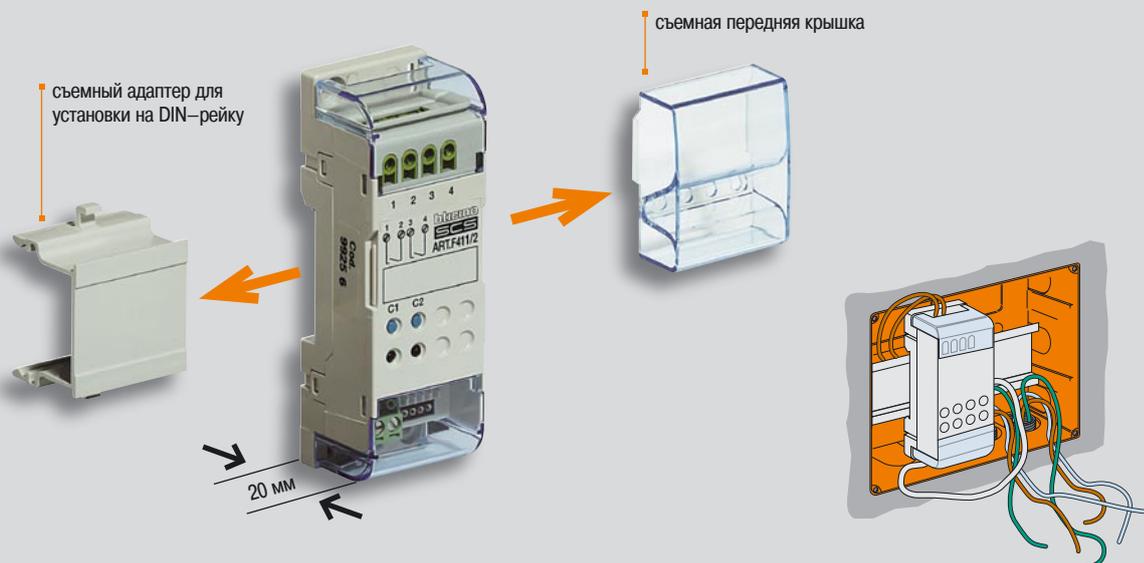
■ АКТИВАТОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НА РЕЙКУ ТИПА DIN



■ УСТАНОВКА В КАБЕЛЬ-КАНАЛ



■ УСТАНОВКА В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНУЮ КОРОБКУ



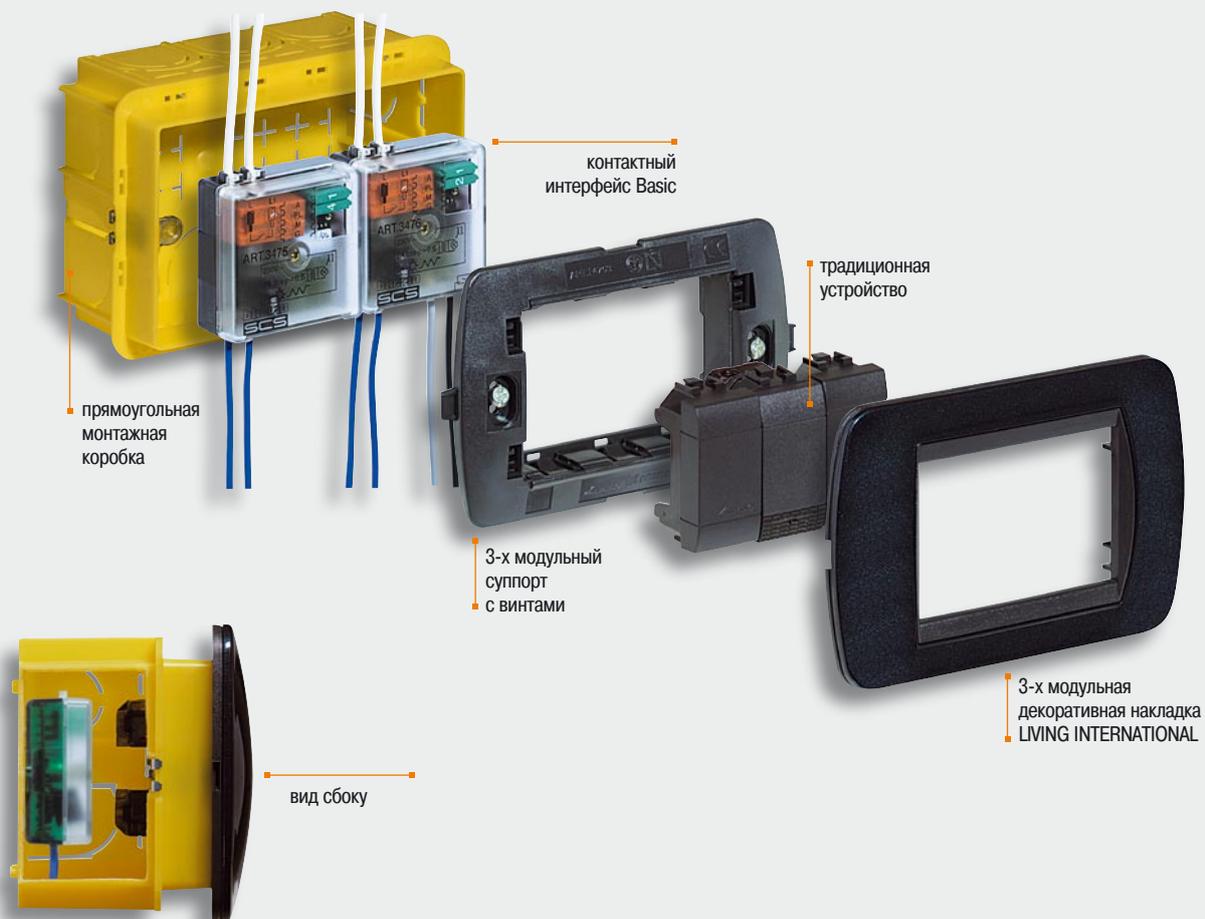
Проводная система автоматизации

АКТИВАТОРЫ BASIC

Устройства Basic отличаются малыми размерами: ширина = 40,5 мм; высота = 40,5 мм; глубина = 18 мм. Основными особенностями этих устройств являются малые размеры и возможность инсталляции за установочными изделиями. В монтажной коробке 503E любое устройство серии Basic может устанавливаться сразу же за традиционными (например, выключателями или кнопками), или электронными устройствами (например, устройствами управления, датчиками). Устройства Basic упрощают переход от традиционных электрических систем к системам домашней автоматизации, благодаря возможности

использования уже установленных монтажных коробок без проведения строительных работ. Управление двумя источниками света (арт. L4652/2) с активаторами серии Basic может быть реализовано в одной монтажной коробке 503E; до сих пор для размещения активаторов нужно было использовать 504E и требовалось больше места. В новых системах устройства Basic, установленные вместе с традиционными устройствами, позволяют снизить стоимость проекта. В качестве примера это можно использовать в случае необходимости управления второстепенными источниками света (кладовка, служебная комната, и т.д.), с помощью общих команд системы автоматизации.

■ ПРИМЕР СКРЫТОГО МОНТАЖА



ИНТЕРФЕЙСЫ

В системе домашней автоматизации применяются специальные устройства, позволяющие гибко использовать традиционную электроустановку и персональные компьютеры для расширения системы. Подключение к современной шинной системе традиционных компонентов или ПК осуществляется с помощью так называемых интерфейсов. Эти устройства служат для перевода

информации традиционного типа в сигналы совместимые с логикой шинных устройств.

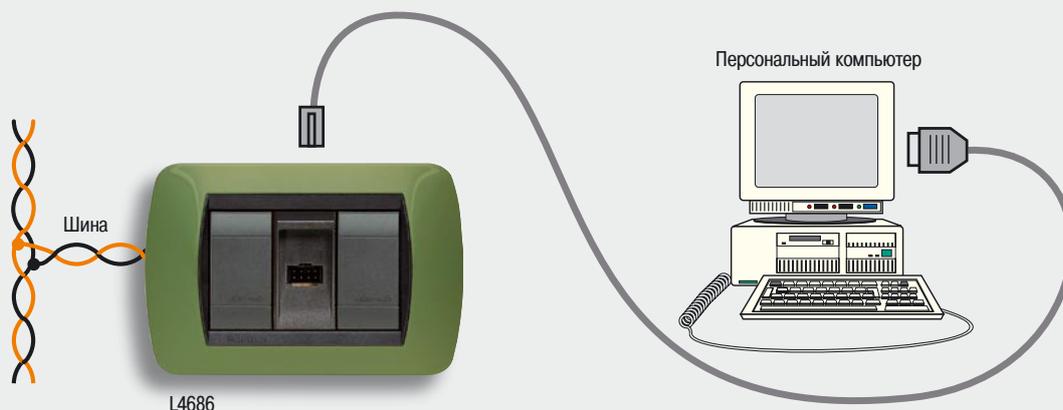
ВТicino выпускает следующие типы интерфейсов:

- интерфейс RS232, арт. L4686
- контактный интерфейс LIVING INTERNATIONAL/LIGHT/LIGHT TECH, арт. L/N/NT4688
- контактный интерфейс серии Basic, арт. 3477
- интерфейс SCS/SCS, арт. F422
- интерфейс SCS/EIB, арт. F426

■ ИНТЕРФЕЙС RS232

С помощью интерфейса RS232 и специального программного обеспечения можно подключить

персональный компьютер для управления и контроля устройств системы домашней автоматизации.



■ КОНТАКТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС LIVING INTERNATIONAL/LIGHT/LIGHT TECH

С помощью данного контактного интерфейса возможно подключение традиционных компонентов таких, как выключатели или кнопки, к шинной

системе, что расширяет возможности использования электроустановки. Возможно также использовать интерфейс для подключения термостатов, датчиков ветра, датчиков освещенности и т.д.



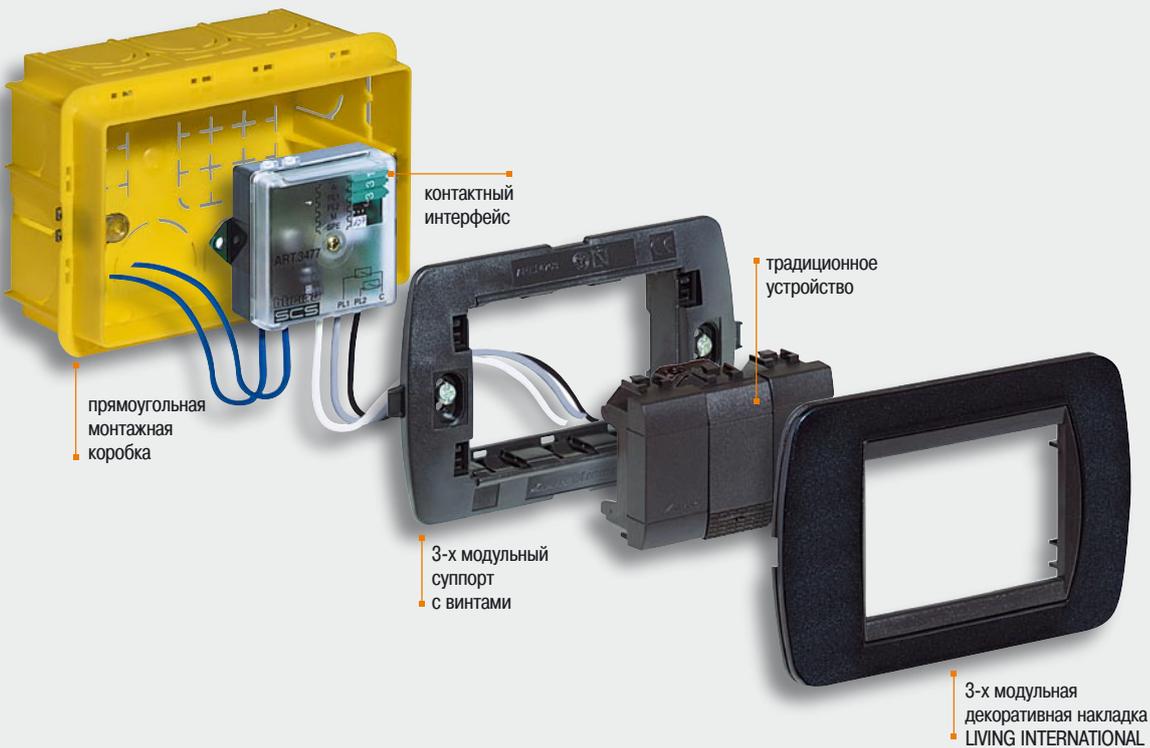
Шинная система автоматизации

■ КОНТАКТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС СЕРИИ BASIC
 Основной особенностью данного устройства является возможность подключения интерфейса к традиционному оборудованию (например, выключатели, кнопки) или к другим устройствам

(например, датчики). Благодаря малым размерам интерфейс можно устанавливать за традиционные устройства в монтажную коробку 503E.



■ ПРИМЕР СКРЫТОГО МОНТАЖА



■ ИНТЕРФЕЙС SCS/SCS

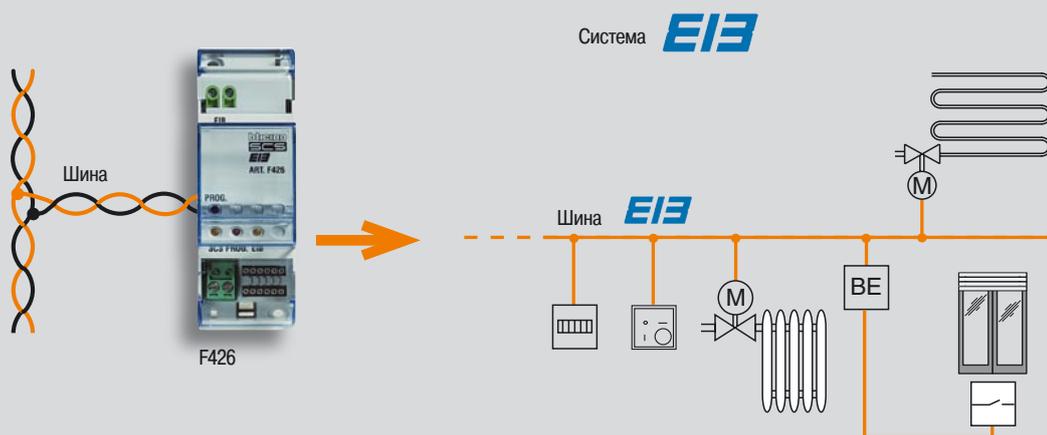
Интерфейс для установки на DIN-рейку осуществляет связь между различными системами SCS (Охранная сигнализация, Система автоматизации, Видео и Аудиосистемы домофони).



■ ИНТЕРФЕЙС SCS/EIB

Данный интерфейс обеспечивает взаимодействие систем, построенных на основе технологий SCS и EIB, в различных режимах в зависимости от

требований инсталляции. Интерфейс SCS/EIB выполнен в виде 2-х модульного устройства для установки на DIN-рейку.



Система автоматизации на радиOSHINE

Система автоматизации на радиOSHINE предлагает все базовые функции системы домашней автоматизации, требующей только подключения к сети 230 В~.

Эта система основана на SCS-технологии, но связь между различными устройствами осуществляется не по витой паре, а посредством радиоволн.

Перечень устройств, работающих на радиOSHINE, включает в себя:

- управляющее устройство;
- активатор для источника света (для одной нагрузки);
- активирующее устройство для жалюзи, штор, ставней и т.д. (для двойной нагрузки).

Например, для управления жалюзи применяется только радиоактиватор, соединенный с нагрузкой, и радиоуправляющее устройство, которое может быть установлено в любом месте дома, не требует подключения к силовой линии и проведения строительных работ.

Основные технические характеристики системы:

- Легко заменяемая литиевая батарея, минимальный

срок службы: 3 года

- Управляющее устройство комплектуется клавишами серии Living International/Light/Light Tech
- Управляющее устройство может устанавливаться отдельно при помощи коробок для настенного монтажа;
- Активирующие устройства не требуют питания от батарей, поскольку они напрямую соединены с линией 230 В~ и нагрузкой, которую они контролируют;
- Максимальное расстояние между устройствами может достигать до 100 м на открытом пространстве;
- Передача сигнала между устройствами системы закодирована, благодаря чему система в целом устойчива к внешним помехам и интерференции частот.

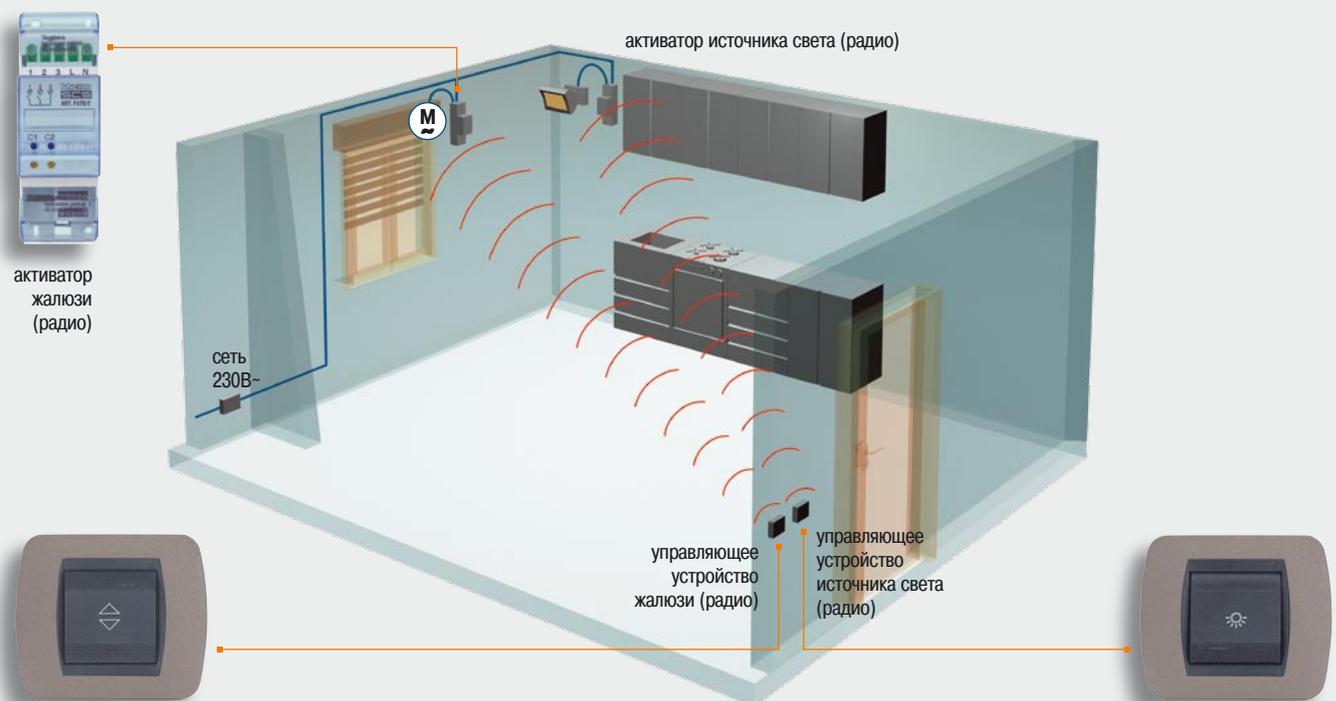
Система автоматизации на радиOSHINE идеально подходит для тех случаев, когда пользователь системы не может или не хочет продолжать расширять систему на витой паре.

Основная область применения:

- небольшая законченная система;
- расширение уже имеющейся системы.

■ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ НА РАДИOSHINE

Пример системы, целиком созданной с применением устройств на радиOSHINE



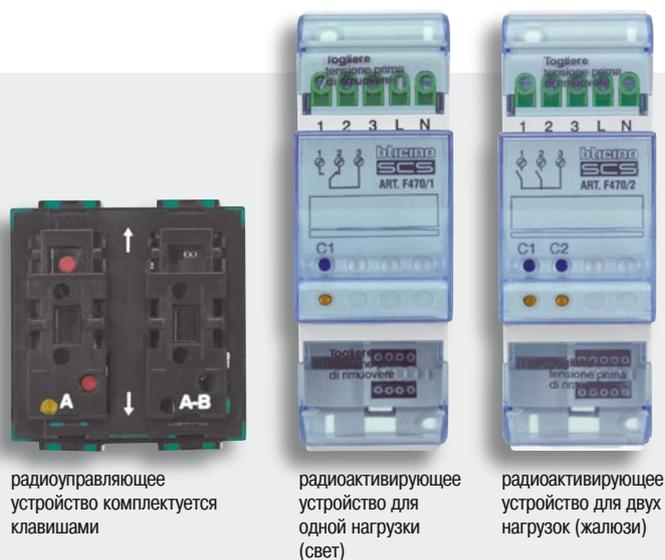
РАДИОУПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Радиоуправляющее устройство может контролировать работу активаторов системы автоматизации. Данное устройство активно только в случае нажатия на кнопку устройства: таким образом достигается гарантированный срок службы батарей – три года. Батарейку легко заменить, поскольку в данной системе используется обычный элемент питания, применяемый для фотоаппаратов (типа CR2).

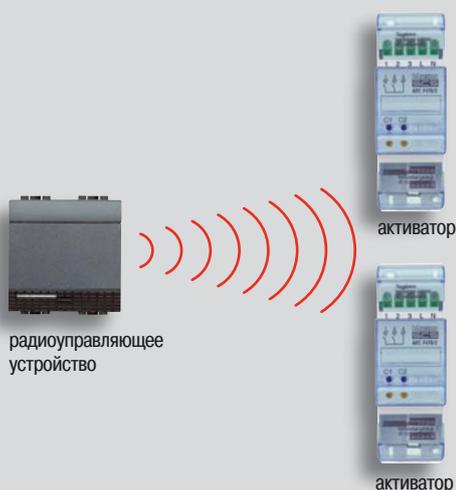
РАДИОАКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Существует 2 типа радиоактивирующих устройств: первый – для ламп традиционного типа или компактных люминесцентных ламп (для одной нагрузки), второй – для управления приводами жалюзи, штор, заслонок (для двух нагрузок). Отдельное радиоактивирующее устройство может запускаться несколькими радиоуправляющими устройствами (максимум 16). Таким образом можно приводить в действие жалюзи из разных мест помещения.

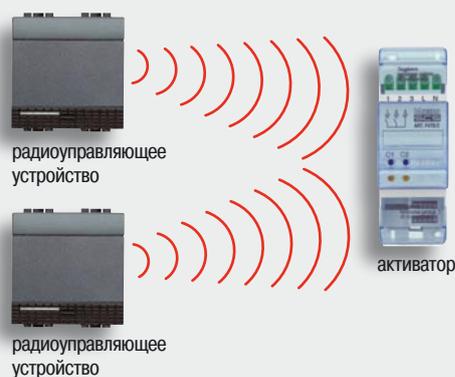
В случае разрядки батарей возможно включение активирующего устройства вручную с помощью соответствующей кнопки, расположенной на передней панели активирующего устройства. Каждое отдельное радиоуправляющее устройство может запускать несколько радиоактивирующих устройств, что является весьма полезной характеристикой, если необходимо включение нескольких источников света одним выключателем.



■ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ НЕСКОЛЬКО АКТИВИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ



■ АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬСЯ МАКСИМУМ ОТ 16-ТИ УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ



Система автоматизации на радиошине

СМЕШАННАЯ РАДИО/ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА

Расширение системы, основанной на витой паре, является наиболее интересным с точки зрения пользователя применением системы автоматизации, основанной на радиошине.

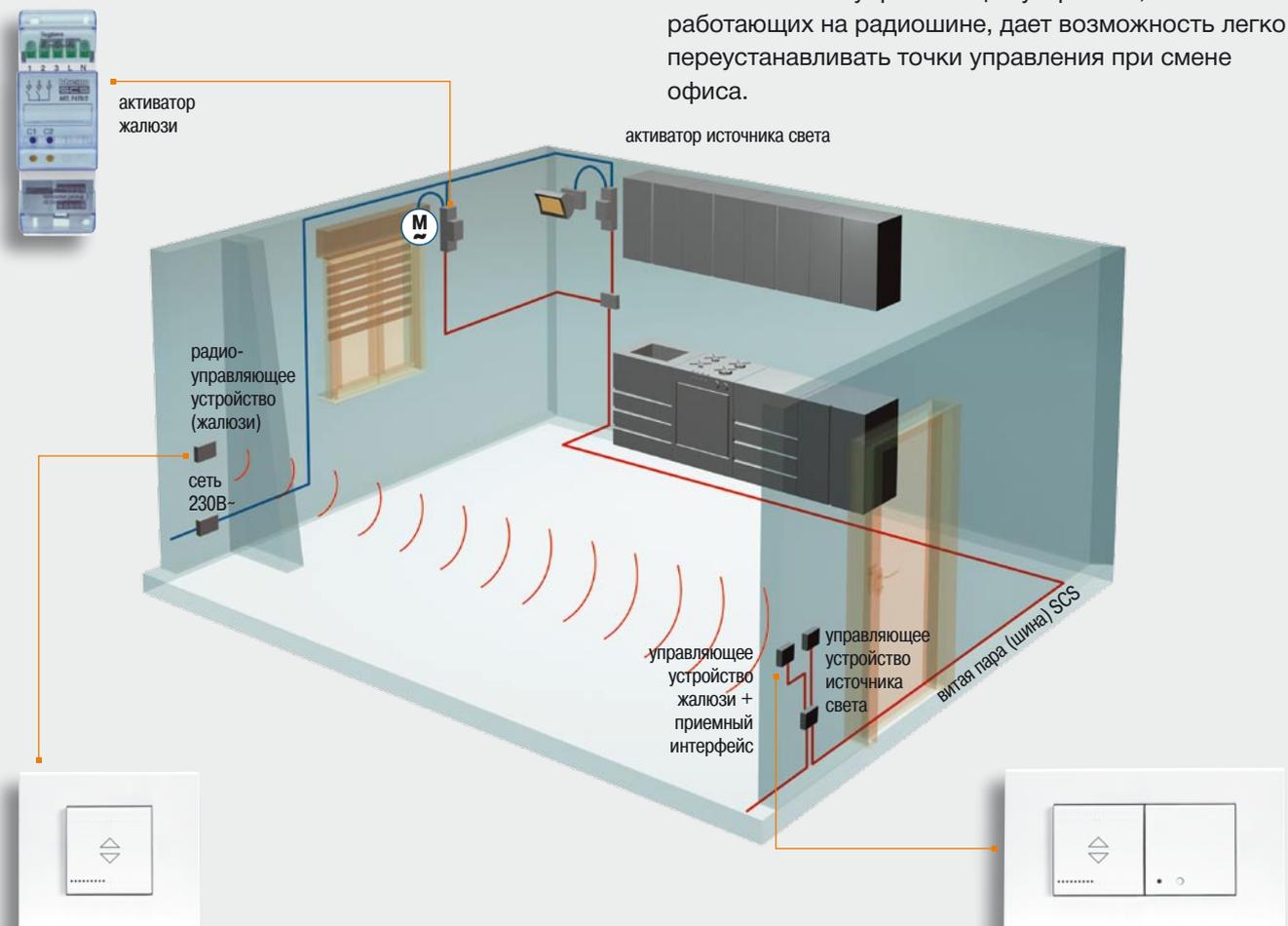
Комбинирование различных способов передачи сигнала очень важно, поскольку пользователь может выбрать наилучшее решение, наиболее полно отвечающее его запросам, технически наиболее выгодное и отвечающее требованиям и ограничениям по установке в доме.

Для создания системы, использующей управление по витой паре и по радиошине в каталоге представлены два типа интерфейсов:

- приемный интерфейс, который управляет любым активирующим устройством системы

■ СМЕШАННАЯ СИСТЕМА

Пример системы, использующей витую пару с добавлением устройств, использующих радиошину.



на основе витой пары и получает команды от радиоуправляющих устройств;

- передающий интерфейс, который управляет любым радиоактивирующим устройством системы и получает команды от управляющих устройств системы на основе витой пары.

Эти устройства должны быть подсоединены к витой паре (шине). Они доступны в исполнении LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH.

Как вариант применения, можно привести пример расширения уже существующей системы автоматизации, основанной на витой паре без проведения работ по изменению проводки в стенах. Это возможно благодаря добавлению устройств, работающих на радиошине. Примером может служить использование радиоустройств в офисах с офисными перегородками. Обычно в таких помещениях активирующие устройства на витой паре размещены в подвесных потолках. Использование управляющих устройств, работающих на радиошине, дает возможность легко переустанавливать точки управления при смене офиса.

ИНТЕРФЕЙСЫ ДЛЯ СВЯЗИ С СИСТЕМОЙ, ОСНОВАННОЙ НА ВИТОЙ ПАРЕ

Данные интерфейсы позволяют интегрировать устройства системы на радиочине в систему, основанную на витой паре.

Объединение двух систем является полным: активирующие и управляющие устройства обеих систем могут эффективно работать в одной и той же установке и обмениваться друг с другом сигналами, обеспечивая, таким образом, максимальную гибкость при монтаже.

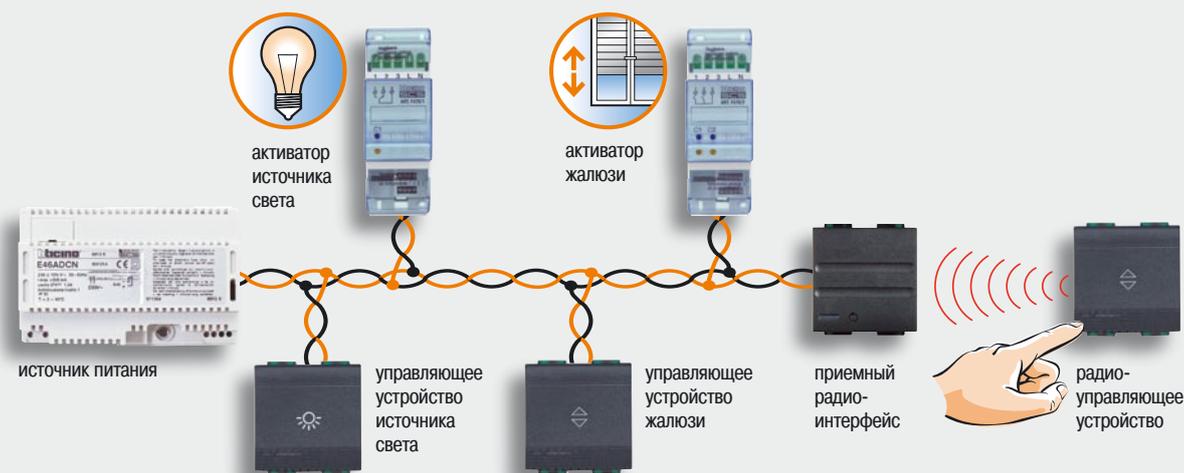


Интерфейс серии
LIVING INTERNATIONAL



Интерфейс серии
LIGHT

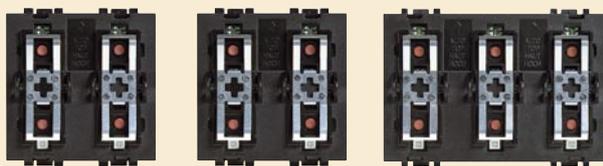
Пример системы автоматизации, основанной на витой паре, с добавлением радиоуправляющего устройства для управления жалюзи



Пример системы автоматизации, основанной на витой паре, с добавлением радиоуправляющего устройства для нового источника света



Шинная система автоматизации



L4651/2

L4652/2

L4652/3



N4681

L4683
N4683
NT4683

L4654N



N4654N



NT4654N



4482/7



4482/16

УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ФУНКЦИЯМИ

Артикул	Описание
L4651/2	Управляющее устройство для одного активатора с одиночной или двойной нагрузкой. Комплектуется функциональными клавишами для выполнения одной или двух функций, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL*

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОДИНОЧНЫХ И ДВОЙНЫХ НАГРУЗОК

Артикул	Описание
L4652/2	Управляющее устройство для одного активатора с одиночной или двойной нагрузкой, или двух активаторов с одиночной или двойной независимой нагрузкой. Комплектуется функциональными клавишами для выполнения одной или двух функций, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL*
L4652/3	Управляющее устройство для трех активаторов с одиночной или двойной нагрузкой, или двух активаторов с одиночной или двойной независимой нагрузкой. Комплектуется функциональными клавишами для выполнения одной или двух функций, 3 модуля LIVING INTERNATIONAL*

БЛОК СЦЕНАРИЕВ / СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Артикул	Описание
N4681	Блок сценариев позволяет сохранять и активировать 4 независимых сценария. Действует одновременно на несколько активаторов, выбранных пользователем. Предусмотрены светоиндикаторы для определения активизированного сценария, 2 модуля LIGHT, комплектуется 2 одномодульными клавишами KRISTALL
L4683	Сенсорная панель является общим блоком управления функциями системы MY HOME. Позволяет управлять сценариями, освещением, охранной сигнализацией, системой термоконтроля и экономии энергии.
N4683	
NT4683	

ИК-ПРИЕМНИКИ

Артикул	Описание
L4654N	ИК-приемник для дистанционного управления активаторами четырех одиночных нагрузок или двух двойных независимых нагрузок посредством пульта ДУ, имеет возможность дистанционной активации отдельных сценариев и 4 клавиш на блоке сценариев
N4654N	см. выше – серия LIGHT
NT4654N	см. выше – серия LIGHT TECH

ПУЛЬТ ДУ

Пульт ДУ для ИК-приемника арт. L/N/NT4654

Артикул	Описание
4482/7	Инфракрасный пульт дистанционного управления на 7 каналов. Питание от двух батарей типа AAA 1,5 В; минимальная дальность действия 8м.
4482/16	Инфракрасный пульт дистанционного управления на 16 каналов. Питание от четырех батарей типа AAA 1,5 В; минимальная дальность действия 8м.

* Устройства поставляются без декоративных клавиш



L4610

N4610

NT4610



L4611

N4611

NT4611

ПАССИВНЫЕ ИК-ДАТЧИКИ ОБЪЕМА

Артикул	Описание
L4610	Пассивный ИК-датчик объема с сигнальным светоиндикатором. Дальность действия 8 метров, угол обзора 105°, 14 лучей, разделенных на 3 уровня. Возможность активации вспомогательного канала, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL
N4610	см. выше – серия LIGHT
NT4610	см. выше – серия LIGHT TECH
L4611	Пассивный ИК-датчик объема. Угол обзора 0÷105°, ориентируемая в 2-х плоскостях линза, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL
N4611	см. выше – серия LIGHT
NT4611	см. выше – серия LIGHT TECH



L4671/1

L4671/2

L4674



L4672

N4672

NT4672



L4675

N4675

NT4675

АКТИВИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА

Артикул	Описание
L4671/1	Активатор с 1 реле и модулем управления для одиночной нагрузки; 6А активная нагрузка или лампы накаливания, 2А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов и 150 Вт для люминесцентных ламп. Комплектуется двухмодульной клавишей для выполнения одиночной или двойной функции*
L4671/2	Активатор с 2 взаимосблокированными реле и модулем управления для двойной нагрузки; 500 Вт привод жалюзи. Комплектуется функциональной клавишей для выполнения одиночной или двойной функции*
L4674	Активирующее устройство для "управляемых" светорегуляторов арт. L/N/NT4416, регулировка уровня освещенности, возможность управления 3 светорегуляторами. Комплектуется функциональными клавишей для выполнения одиночной или двойной функции*
L4672	Активирующее устройство с 1 реле, NC контакт
N4672	для одиночной нагрузки; 16А активная нагрузка, 10А
NT4672	для ламп накаливания, 4А для люминесцентных ламп или ферромагнитных трансформаторов, может быть использован в системе автоматизации или в системе управления энергией с конфигурацией приоритетов нагрузки
L4675	Активирующее устройство с 1 реле для
N4675	одиночной нагрузки; 2А активная нагрузка или лампы
NT4675	накаливания, 2А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов, предусмотрено для установки в плафоне люстр или во встроенных коробках вблизи от нагрузки

* Устройства поставляются без декоративных клавиш

Шинная система автоматизации

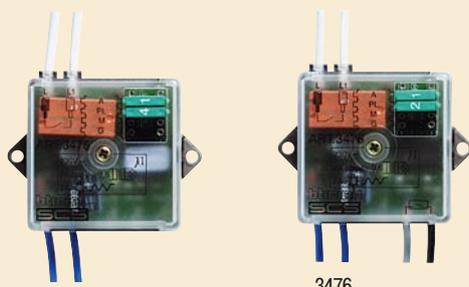


F411/1N

F411/2

F411/4

F412



3475

3476



F413



F414

F415

АКТИВИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА DIN

Артикул	Описание
F411/1N	Активирующее устройство с двухпозиционным реле для одиночной нагрузки; 16А активная нагрузка, 10А для ламп накаливания, 4А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов и 4А для люминесцентных ламп
F411/2	Активирующее устройство с 2 независимыми реле для одиночной или двойной нагрузки; 6А активная нагрузка или лампы накаливания, для двигателя до 500 Вт, 2А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов и 150 Вт для люминесцентных ламп, в зависимости от конфигурации реле могут быть взаимоблокированными
F411/4	Активирующее устройство с 4 независимыми реле для одиночных, двойных или смешанных нагрузок; 6А активная нагрузка, 2А лампы накаливания, для двигателя до 500 Вт, 2А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов и 70 Вт для люминесцентных ламп, в зависимости от конфигурации реле могут быть взаимоблокированными
F412	Активирующее устройство с 1 реле, NC контакт для одиночной нагрузки; 16А активная нагрузка, 10А лампы накаливания и 4А для люминесцентных ламп или трансформаторов

АКТИВИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА BASIC

Артикул	Описание
3475	Активатор с 1 реле для одиночной нагрузки; 2А активная нагрузка или лампы накаливания, 2А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов. Используется для установки внутри чашек потолочных светильников или за управляющими устройствами внутри монтажных коробок, установленных "заподлицо"
3476	Активатор с 1 реле для одиночной нагрузки; 2А активная нагрузка или лампы накаливания, 2А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов. Используется с традиционной кнопкой с NO контактами на входе

АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО 1÷10 В ДЛЯ БАЛЛАСТА ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП

Артикул	Описание
F413	Активирующее устройство для люминесцентных ламп с балластом 1÷10 В с функцией светорегулятора, 2 модуля DIN

АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ФУНКЦИЕЙ СВЕТОРЕГУЛЯТОРА

Артикул	Описание
F414	Активирующее устройство с функцией светорегулятора для ламп накаливания и ферромагнитных трансформаторов 60÷1000 ВА, 230 В~, 4 модуля DIN
F415	Активирующее устройство с функцией светорегулятора для электронного трансформатора, 60÷400 ВА, 230 В~



L4686

ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПК

Артикул	Описание
L4686	Интерфейс RS232 для подключения персонального компьютера к шине системы автоматизации поставляется в комплекте со специальным программным обеспечением



336983



336982



336984

8-КОНТАКТНЫЕ РАЗЪЕМЫ АРТ. L4686

Артикул	Описание
336983	8-ми контактный разъем серии LIVING INTERNATIONAL для подключения интерфейса арт. L4686 к шине системы автоматизации, 1 модуль LIVING INTERNATIONAL
336982	см. выше – серия LIGHT
336984	см. выше – серия LIGHT TECH



L4688



N4688



NT4688



3477

ИНТЕРФЕЙСЫ ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ

Артикул	Описание
L4688	Интерфейс с двумя независимыми контактами для управления двумя активаторами с одиночными нагрузками или одним активатором с двойной нагрузкой (привод жалюзи). Используется с традиционными выключателями, кнопками NO/NC или переключателями на два направления, 1 модуль LIVING INT.
N4688	см. выше – серия - LIGHT
NT4688	см. выше – серия LIGHT TECH
3477	см. выше – устройство Basic



F422



F426

ИНТЕРФЕЙС SCS/SCS

Артикул	Описание
F422	Интерфейс обеспечивает взаимодействие между системами построенными на шине SCS. Также предназначен для выполнения дополнительных функций, 2 модуля DIN

ИНТЕРФЕЙС SCS/EIB ДЛЯ ПРОВОДНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

Артикул	Описание
F426	Интерфейс обеспечивает взаимодействие между системами построенными на шине SCS и EIB, 2 модуля DIN



F425



F420

МОДУЛЬ ПАМЯТИ

Артикул	Описание
F425	Модуль для сохранения состояния активаторов. Служит для восстановления заданных параметров системы освещения, в случае перебоя подачи электроэнергии, 2 модуля DIN

БЛОК СЦЕНАРИЕВ

Артикул	Описание
F420	Блок сохраняет до 16 сценариев, предназначен для систем домашней автоматизации, звуковых систем, системы термоконтроля и видеодомофонии, 2 модуля DIN

Система автоматизации на радиOSHине



L4571/1

РАДИОУПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Артикул	Описание
L4571/1	Радиоуправляющее устройство комплектуется клавишами, размером 2 модуля LIVING INTERNATIONAL, LIGHT или LIGHT TECH (одно или двухфункциональными). Питание от литиевой батареи типа CR2 на 3 В (в комплекте)*



F470/1



F470/2

РАДИОАКТИВИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА DIN

Артикул	Описание
F470/1	Радиоактивирующее устройство с двухпозиционным реле для одиночной нагрузки; 6А активная нагрузка и лампы накаливания, 2А $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов и 150 Вт для люминесцентных ламп с традиционным или электронным балластом, питание от сети 230 В~, 50 Гц, 2 модуля DIN
F470/2	Радиоактивирующее устройство с 2 реле, 6А активная нагрузка, 2А лампы накаливания, 500 Вт для двигателей, 2А $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов, питание от сети 230 В~, 50 Гц, 2 модуля DIN



L4575



N4575

РАДИОИНТЕРФЕЙСЫ

Артикул	Описание
L4575	Приемный радиоинтерфейс, питание 27 В= от шины, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL
N4575	см. выше - серия LIGHT
L4576	передающий радиоинтерфейс, питание 27 В= от шины, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL
N4576	см. выше – серия LIGHT



L4576



N4576

* Устройства поставляются без декоративных клавиш

Источник питания и аксессуары



E46ADCN



L4669
L4669/500



3515



502LPA



502NPA



504LIV



F80AL

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Артикул	Описание
E46ADCN	Источник питания для системы домашней автоматизации SCS, вход 230 В-; выход 27 В= SELV, максимальная сила тока 1,2 А; максимальное потребление 300 мА, 8 модулей DIN

SCS КАБЕЛЬ

Артикул	Описание
L4669	Витая пара включает в себя 2 проводника, изоляция 300/500 В, соответствует нормам CEI46-5 и CEI20-20. Бухта 100 м
L4669/500	см. выше – бухта 500 м

СЪЕМНАЯ КЛЕММА

Артикул	Описание
3515	Запасная съемная клемма, поставляется упаковками по 10 шт

КОРОБКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА

Низкопрофильная монтажная коробка для настенного монтажа, имеет самозащиту, размер 2 модуля, комплектуется суппортом и, в серии LIGHT, накладкой белого цвета (LB).

Артикул	Серия	В комплекте
502LPA*	LIVING INTERNATIONAL	комплектуются суппортом
502NPA*	LIGHT - LIGHT TECH	комплектуются суппортом и накладкой белого цвета (LB) серии LIGHT

НАСТОЛЬНАЯ МОНТАЖНАЯ КОРОБКА

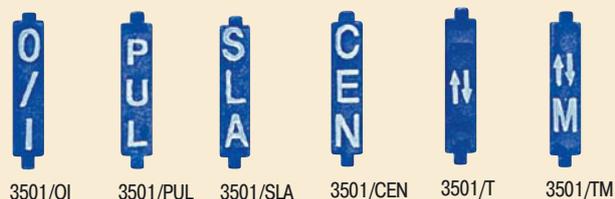
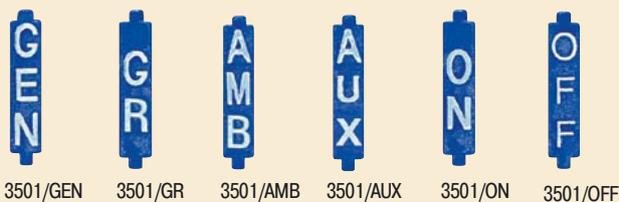
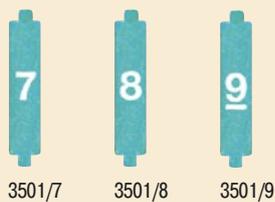
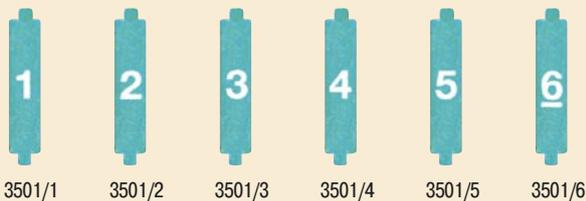
Артикул	Описание
504LIV*	Настольная монтажная коробка комплектуется суппортом, 4 модуля LIVING INTERNATIONAL

* данные артикулы рекомендуется устанавливать с радиоустройствами

АДАПТЕР НА DIN-РЕЙКУ

Артикул	Описание
F80AL	Адаптер предназначен для установки традиционных устройств на рейку типа DIN35, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL/LIGHT

Конфигураторы



КОНФИГУРАТОРЫ ОДНОГО ТИПА В УПАКОВКЕ ПО 10 ШТ

Артикул	Описание
3501/1	конфигуратор 1
3501/2	конфигуратор 2
3501/3	конфигуратор 3
3501/4	конфигуратор 4
3501/5	конфигуратор 5
3501/6	конфигуратор 6
3501/7	конфигуратор 7
3501/8	конфигуратор 8
3501/9	конфигуратор 9
3501/GEN	конфигуратор GEN
3501/GR	конфигуратор GR
3501/AMB	конфигуратор AMB
3501/AUX	конфигуратор AUX
3501/ON	конфигуратор ON
3501/OFF	конфигуратор OFF
3501/OI	конфигуратор OI
3501/PUL	конфигуратор PUL
3501/SLA	конфигуратор SLA
3501/CEN	конфигуратор CEN
3501/T	конфигуратор ↑↓
3501/TM	конфигуратор ↑↓ M

КОМПЛЕКТ КОНФИГУРАТОРОВ

Артикул	Описание
3501K	Комплект конфигуракторов: 0÷9

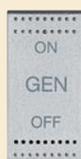
Клавиши



LIVING
INTERNATIONAL



LIGHT



LIGHT TECH

Клавиши с символами



...AF
.../2AF



...AG
.../2AG



...AH
.../2AH



...AI
.../2AI



...BA
.../2BA



...BC
.../2BC



...BE
.../2BE



...BF

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

С графическими символами – двухфункциональные, 1 модуль

Артикул	LIGHT	LIGHT TECH	Описание
LIVING INTERNATIONAL			
L4911AF	N4911AF	NT4911AF	ON OFF GEN
L4911AG	N4911AG	NT4911AG	ON OFF
L4911AH	N4911AH	NT4911AH	ВВЕРХ ВНИЗ
L4911AI	N4911AI	NT4911AI	Регулировка ON OFF
L4911BA	N4911BA	NT4911BA	Значок лампочки
L4911BC	N4911BC	NT4911BC	Значок вентилятора
L4911BE	N4911BE	NT4911BE	Значок скрипичного ключа
L4911BF	N4911BF	NT4911BF	Функции звуковой системы

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

С графическими символами – двухфункциональные, 2 модуля

Артикул	LIGHT	LIGHT TECH	Описание
LIVING INTERNATIONAL			
L4911/2AF	N4911/2AF	NT4911/2AF	ON OFF GEN
L4911/2AG	N4911/2AG	NT4911/2AG	ON OFF
L4911/2AH	N4911/2AH	NT4911/2AH	ВВЕРХ ВНИЗ
L4911/2AI	N4911/2AI	NT4911/2AI	Регулировка ON OFF
L4911/2BA	N4911/2BA	NT4911/2BA	Значок вентилятора
L4911/2BC	N4911/2BC	NT4911/2BC	Значок лампочки
L4911/2BE	N4911/2BE	NT4911/2BE	Значок скрипичного ключа

Клавиши



LIVING INTERNATIONAL LIGHT LIGHT TECH

Клавиши с символами



...AA ...AB ...AC
.../2AA .../2AB .../2AC



...AD ...BA ...BB
.../2AD .../2BA .../2BB



...BC ...BD ...BE
.../2BC .../2BD .../2BE



...BF ...BG ...BH
.../2BF .../2BG .../2BH

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

с графическими символами – однофункциональные, 1 модуль

Артикул			Описание
LIVING INTERNATIONAL	LIGHT	LIGHT TECH	
L4915AA	N4915AA	NT4915AA	OFF
L4915AB	N4915AB	NT4915AB	ON
L4915AC	N4915AC	NT4915AC	GEN
L4915AD	N4915AD	NT4915AD	Значок светорегулятора
L4915BA	N4915BA	NT4915BA	Значок лампочки
L4915BB	N4915BB	NT4915BB	Значок колокольчика
L4915BC	N4915BC	NT4915BC	Значок вентилятора
L4915BD	N4915BD	NT4915BD	Значок ключа
L4915BE	N4915BE	NT4915BE	Значок скрипичного ключа
L4915BF	N4915BF	NT4915BF	Значок санитара
L4915BG	N4915BG	NT4915BG	Значок Room Service
L4915BH	N4915BH	NT4915BH	Значок ALARM

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

с графическими символами – однофункциональные, 2 модуля

Артикул			Описание
LIVING INTERNATIONAL	LIGHT	LIGHT TECH	
L4915/2AA	N4915/2AA	NT4915/2AA	OFF
L4915/2AB	N4915/2AB	NT4915/2AB	ON
L4915/2AC	N4915/2AC	NT4915/2AC	GEN
L4915/2AD	N4915/2AD	NT4915/2AD	Значок светорегулятора
L4915/2BA	N4915/2BA	NT4915/2BA	Значок лампочки
L4915/2BB	N4915/2BB	NT4915/2BB	Значок колокольчика
L4915/2BC	N4915/2BC	NT4915/2BC	Значок вентилятора
L4915/2BD	N4915/2BD	NT4915/2BD	Значок ключа
L4915/2BE	N4915/2BE	NT4915/2BE	Значок скрипичного ключа
L4915/2BF	N4915/2BF	NT4915/2BF	Значок санитара
L4915/2BG	N4915/2BG	NT4915/2BG	Значок Room Service
L4915/2BH	N4915/2BH	NT4915/2BH	Значок ALARM



L4915

N4915

NT4915

N4932

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

Без символов – однофункциональные, 1 модуль

LIVING	LIGHT	LIGHT	KRISTALL
INTERNATIONAL		TECH	
L4915	N4915	NT4915	N4932



L4915/2

N4915/2

NT4915/2

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

Без символов – однофункциональные, 2 модуля

LIVING	LIGHT	LIGHT	KRISTALL
INTERNATIONAL		TECH	
L4915/2	N4915/2	NT4915/2	N4932/2



N4932/2



L4911

N4911

NT4911

N4932

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

Без символов – двухфункциональные, 1 модуль

LIVING	LIGHT	LIGHT	KRISTALL
INTERNATIONAL		TECH	
L4911	N4911	NT4911	N4932



L4911/2

N4911/2

NT4911/2

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

Без символов – двухфункциональные, 2 модуля

LIVING	LIGHT	LIGHT	KRISTALL
INTERNATIONAL		TECH	
L4911/2	N4911/2	NT4911/2	N4932/2



N4932/2



L4932C

N4932C

L4932C/2

N4932C/2

ЗАПОЛНЯЕМЫЕ КАРТОЧКИ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНЫХ КЛАВИШ KRISTALL

Артикул	Описание
L4932C	Заполняемые карточки для декоративных прозрачных клавиш KRISTALL, 1 модуль
N4932C	Заполняемые карточки для декоративных прозрачных клавиш KRISTALL, 1 модуль
L4932C/2	Заполняемые карточки для декоративных прозрачных клавиш KRISTALL, 2 модуля
N4932C/2	Заполняемые карточки для декоративных прозрачных клавиш KRISTALL, 2 модуля

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры активаторов

РАДИО/ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

Данная таблица позволяет выбрать активирующее устройство в соответствии с его назначением, электрическими характеристиками, контролируемой нагрузкой. Необходимое рабочее напряжение для всех указанных устройств 230 В-.

Таблица допустимых нагрузок

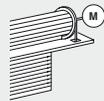
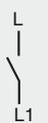
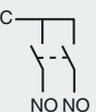
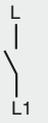
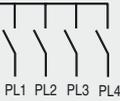
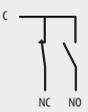
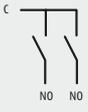
Активаторы	Частота	Тип нагрузки					
							
		Лампы накаливания	Активная нагрузка	Люминесцентные лампы ¹⁾	Электронный трансформатор	Ферромагнитные трансформаторы ²⁾	Привод жалюзи
L4671/1 	50/60 Гц	6А 1400Вт	6А 1400Вт	0,65А 150Вт	0,65А 150Вт	2А, cosφ=0,5 500ВА	- -
L4671/2 	50/60 Гц	- -	- -	- -	- -	- -	2А 500Вт
L/N/NT4672 F412 	50/60 Гц	10А 2300Вт	16А 3500Вт	4А 1000Вт	4А 1000Вт	4А, cosφ=0,5 1000ВА	- -
L4674	50 Гц	0,25÷2А 60÷500Вт (с арт. L/N/NT4416)	0,25÷2А 60÷500Вт (с арт. L/N/NT4416)	- -	- -	0,25÷2А 60÷500ВА (с арт. L/N/NT4416)	- -
L/N/NT4675 	50/60 Гц	2А 500Вт	2А 500Вт	- -	- -	2А, cosφ=0,5 500ВА	- -
3475 3476 	50/60 Гц	2А 500Вт	2А 500Вт	- -	- -	2А, cosφ=0,5 500ВА	- -
F411/1N 	50/60 Гц	10А 2300Вт	16А 3500Вт	4А 1000Вт	4А 1000Вт	4А, cosφ=0,5 1000ВА	- -

Таблица допустимых нагрузок

Активаторы	Частота	Тип нагрузки					
							
		Лампы накаливания	Активная нагрузка	Люминесцентные лампы ¹⁾	Электронный трансформатор	Ферромагнитные трансформаторы ²⁾	Привод жалюзи
F411/2 	50/60 Гц	6А 1400Вт	6А 1400Вт	0,65А 150Вт	0,65А 150Вт	2А, cosφ=0,5 500ВА	2А 500Вт
F411/4 	50/60 Гц	2А 500Вт	6А 1400Вт	0,3А 70Вт	0,3А 70Вт	2А, cosφ=0,5 500ВА	2А 500Вт
F414	50 Гц	0,25÷4А 60÷1000Вт	0,25÷4А 60÷1000Вт	- -	- -	0,25÷4А 60÷1000ВА	- -
F415	50 Гц	- -	- -	- -	0,25÷1,7А 60÷400ВА	- -	- -
F413	50/60 Гц	- -	- -	2,5А 550Вт макс. 4 балласта типа Т8	- -	- -	- -
F470/1 	50 Гц	6А 1400Вт	6А 1400Вт	0,65А 150Вт	0,65А 150Вт	2А, cosφ=0,5 500ВА	- -
F470/2 	50 Гц	2А 500Вт	6А 1400Вт	0,3А 70Вт	0,3А 70Вт	2А, cosφ=0,5 500ВА	2А 500Вт

ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1) Для люминесцентных ламп с традиционным или электронным балластом, энергосберегающих и разрядных ламп, электронных трансформаторов.
2) Только для люминесцентных ламп с ферромагнитным балластом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры устройств

РАДИО/ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ

Таблица

Артикул	Описание	Потребление (питание 27 В=)	Размер	Максимальная потребляемая мощность	Максимальная нагрузка
3475	активатор	13 мА	Устройство Basic		
3476	активатор с 1 реле	13 мА	Устройство Basic		
3477	интерфейс для традиционных устройств	3,5 мА	Устройство Basic		
E46ADCN	источник питания		8 модулей DIN	11 Вт 6 Вт	1,2 А 0,5 А
F411/1N 1)	активатор с 1 реле	22 мА	2 модуля DIN	1,5 Вт	
F411/2 1)	активатор с 2 реле	28 мА (одиночная нагрузка) 15,5 мА (взаимоблокировка)	2 модуля DIN	1,7 Вт	
F411/4 1)	активатор с 4 реле	40 мА (одиночная нагрузка) 22 мА (взаимоблокировка)	2 модуля DIN	3,2 Вт	
F412 1)	активатор с 1 реле NC/NA	20 мА	2 модуля DIN	1,5 Вт	
F413 1)	выход 1÷10 для балласта	30 мА	2 модуля DIN	0,5 Вт	
F414	светорегулятор	5 мА	4 модуля DIN	11 Вт 5 Вт	1000 Вт 500 Вт
F415	светорегулятор	6 мА	4 модуля DIN	11 Вт	
F420	блок сценариев	20 мА	2 модуля DIN	0,6 Вт	
F422	интерфейс SCS/SCS	IN: 33 мА OUT: 2 мА	2 модуля DIN	1 Вт	
F425	модуль памяти	4 мА	2 модуля DIN	0,1 Вт	
F426	интерфейс SCS/EIB	30 мА	2 модуля DIN		
F470/1	радиоактиватор с 1 реле		2 модуля DIN	1,7 Вт	
F470/2	радиоактиватор с 1 реле		2 модуля DIN	1,7 Вт	
L/N/NT4610	пассивный ИК-датчик	4,5 мА	2 модуля L/N/NT		
L/N/NT4611	ориентируемый ИК-датчик объема	4,5 мА	2 модуля L/N/NT		
L/N/NT4654N	ИК-приемник	8,5 мА	2 модуля L/N/NT		
L/N/NT4672	активатор с 1 реле, NC контакт	20 мА	2 модуля L/N/NT		
L/N/NT4675	миниактивирующее устройство	13 мА	1 модуль L/N/NT		
L/N/NT4683	сенсорная панель	20 мА	3+3 модуля L/N/NT		
L/N/NT4688	интерфейс для традиционных устройств	3,5 мА	1 модуль L/N/NT		
L/N4575	приемный радиоинтерфейс	18 мА	2 модуля L/N/NT		
L/N4576	передающий радиоинтерфейс	40 мА	2 модуля L/N/NT		
L4651/2	управляющее устройство для 1 активатора	7,5 мА	2 модуля L/N/NT		
L4652/2	управляющее устройство для 2 активаторов	7,5 мА	2 модуля L/N/NT		
L4652/3	управляющее устройство для 3 активаторов	8 мА	3 модуля L/N/NT		
L4671/1	активатор с 1 реле	16,5 мА	2 модуля L/N/NT	0,9 Вт	
L4671/2	активатор с 2 взаимоблокированными реле	13,5 мА	2 модуля L/N/NT	0,9 Вт	
L4674	активатор для «ведомого» светорегулятора	8 мА	2 модуля L/N/NT		
N4681	блок сценариев	9 мА	2 модуля L/N/NT		

ПРИМЕЧАНИЕ: 1) Рассеиваемая мощность приведена для случая, когда контакты всех реле замкнуты и коммутируют максимально допустимую нагрузку. В случае, если нагрузка меньше, рассеиваемую мощность можно рассчитать по следующей формуле:

$$P[\text{мВт}] = 140 + 400 \cdot N + 10 \cdot [I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_N^2]$$

P: рассеиваемая мощность, мВт

N: количество реле

I_N : сила коммутируемого тока реле N

Устанавливайте устройства с большой рассеиваемой мощностью (в особенности блоки питания и светорегуляторы) в нижней части распределительного щита для наилучшего охлаждения. Не устанавливайте вместе устройства, рассеивающие больше 5 Вт, размещайте их на некотором расстоянии друг от друга.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ АРТ. L/N/NT4683

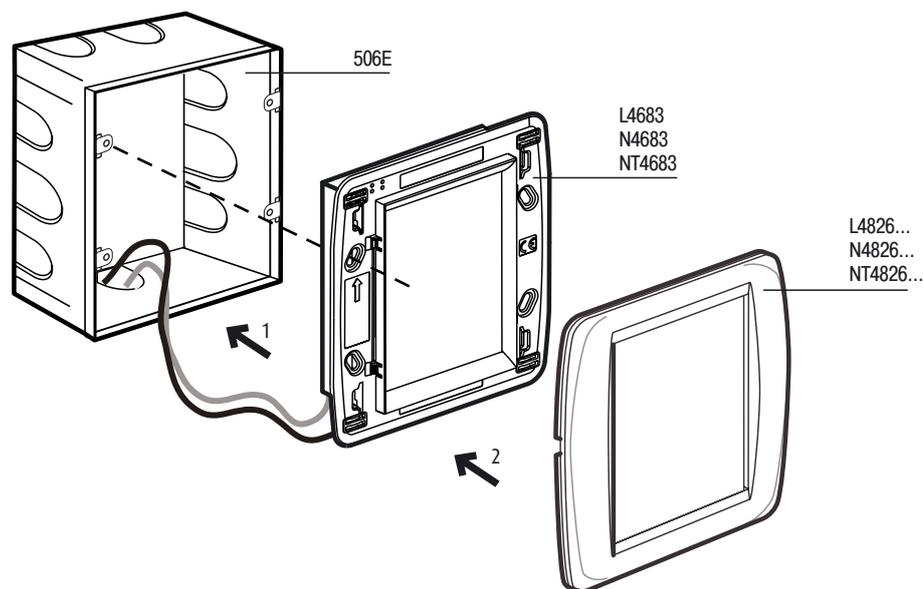
Это новое устройство позволяет управлять системой MY HOME одним нажатием. Сенсорная панель отображает ряд иконок, каждая из которых отвечает за то или иное устройство. Одним прикосновением к экрану вы можете включить или выключить свет, поднять или опустить жалюзи, включить фонтан в саду, настроить любую температуру в разных комнатах, включить необходимый уровень громкости звуковой системы и т.д. На большом дисплее отображается «главное меню», с изображенными на нем иконками, которыми можно управлять. После нажатия на выбранную иконку (например - освещение), появится страничка содержащая все необходимые тематические иконки, в данном случае, отвечающие за свет. Таким образом, прикасаясь к иконке на дисплее, вы можете включить или выключить свет в одной или во всех комнатах. Программирование сенсорной панели легко осуществляется посредством ПК и специального программного обеспечения, таким образом, можно установить связь между иконками и необходимыми управляющими и активирующими устройствами системы MY HOME.

Сенсорная панель легко монтируется с помощью коробки арт.506E в стену помещения и гармонично вписывается в любую обстановку при помощи декоративных накладок серии LIVING INTERNATIONAL, LIGHT или LIGHT TECH.

Технические характеристики:

Питание: 27 В=
 Потребление: макс. 20 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ 40°C

Установка:



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок сценариев арт. F420

Данное устройство позволяет сохранить в памяти до 16 сценариев, каждый из которых может управлять максимально 100 устройствами.

В отличие от других управляющих устройств, данный блок сценариев имеет возможность запоминать также и команды управления системы термоконтроля и звуковой системы без необходимости инсталляции дополнительных устройств.

Сценарии могут быть также созданы и для устройств аудио и видеодомофонии, например, одновременное освещение лестницы и закрытие замка.

В системе автоматизации с интерфейсом SCS/SCS, обеспечивающем логическое расширение системы, блок сценариев заносит в память только команды системы, к которой он подключен.

На лицевой панели расположены две микрокнопки и два светодиода.

Первая микрокнопка служит для отмены программирования нежелательных операций, например, случайное удаление сценария и соответствующий светодиод не определил состояние: зеленый цвет – программирование возможно, красный – программирование заблокировано, оранжевый – временно заблокирован.

Вторая микрокнопка предназначена для удаления всех сценариев.

Светодиод, находящийся под второй микрокнопкой, обозначает состояние удаления.

Создавать и изменять сценарии можно с помощью управляющего устройства для 1 активатора арт. L4651/2 или сенсорной панели арт. L/N/NT4683.



Технические характеристики:

Питание:	18 ÷ 27 В=
Потребление:	макс. 20 мА
Рабочая температура:	5 ÷ 35 °С
Размер:	2 модуля DIN

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Светорегуляторы DIN арт. F414 и арт. F415

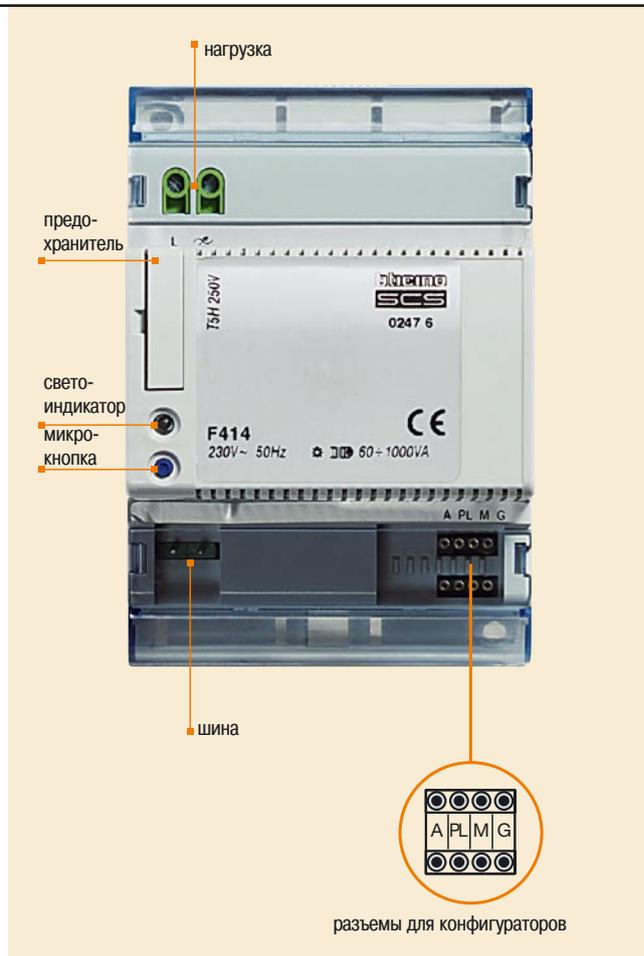
Светорегулятор арт. F414 позволяет управлять активной нагрузкой и ферромагнитными трансформаторами, а светорегулятор предназначен для управления арт. F415 электронными трансформаторами. После подключения светорегулятора к магистральной шине и нагрузке, уровень освещенности можно регулировать с любого правильно сконфигурированного управляющего устройства. Быстрым нажатием можно включать и выключать нагрузку; удерживая кнопку, можно устанавливать желаемую яркость. Активатор может подавать сигнал о неисправности нагрузки, например, о перегревшейся лампе. Светорегулятор защищен предохранителем, который можно легко заменить, если он вышел из строя.

Технические характеристики арт. F414:

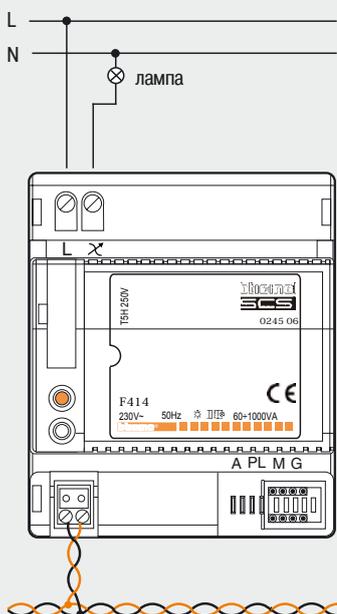
Питание: 27 В=
Потребление: 5 мА
Размер: 4 модуля DIN

Технические характеристики арт. F415:

Питание: 27 В=
Потребление: 6 мА
Размер: 4 модуля DIN



Схемы подключения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активирующее устройство для балласта с входом 1÷10 В арт. F413

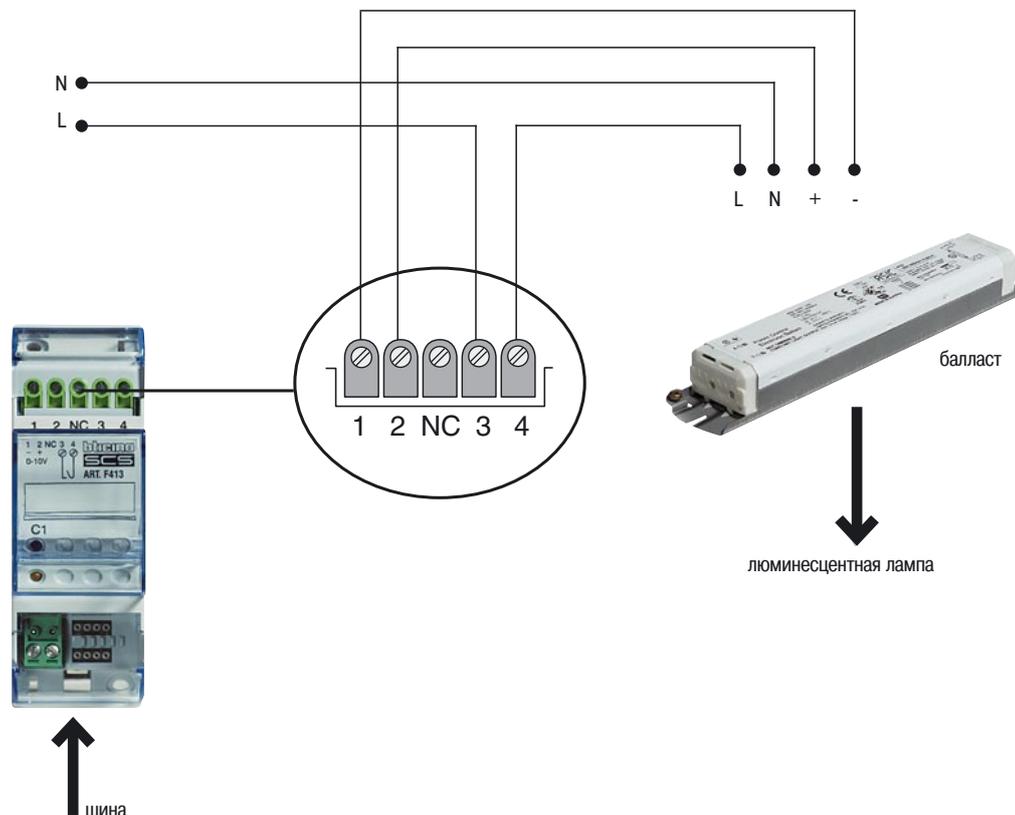
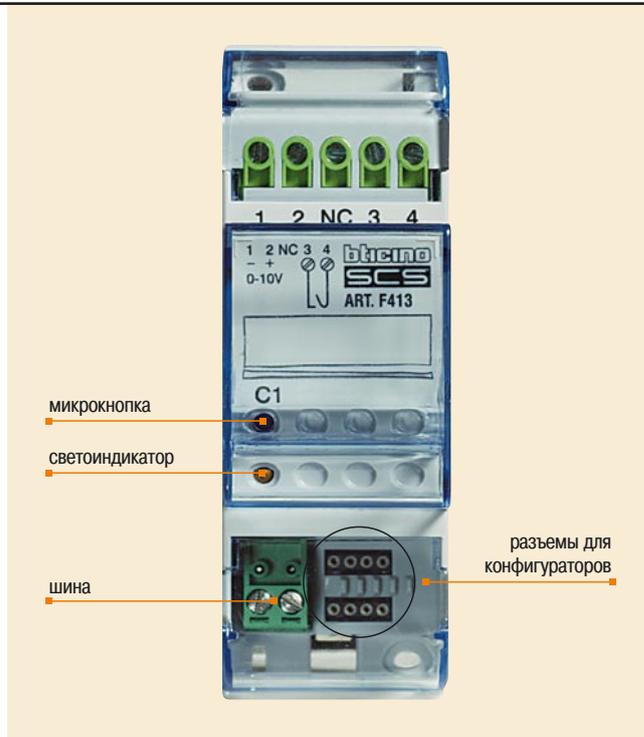
Данное устройство предназначено для подключения к электронным балластам с функцией светорегулятора. Эти балласты обеспечивают работу люминесцентных ламп и позволяют регулировать яркость их свечения в зависимости от величины управляющего напряжения в диапазоне от 1 до 10 В. В любой специально сконфигурированной и подключенной к шине точке управления, пользователь может включать, выключать и регулировать яркость подсоединенного освещения. Быстрым нажатием можно включать и выключать нагрузку; удерживая кнопку, можно установить желаемую яркость.

Технические характеристики:

Питание: 27 В=
 Потребление: макс. 30 мА
 Размер: 2 модуля DIN

Особенности:

- максимальное подключение 4 балластов (клеммы 1, 2), тип T8
- управляемые балласты: PHILIPS HF-REGULATOR, OSRAM QUICKTRONIC DE LUXE DIM
- отсутствие заземления балласта может привести к неисправной работе



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс SCS/SCS арт. F422

Интерфейс SCS/SCS позволяет осуществлять связь между системами, на SCS-шинах, даже если они предназначены для различных целей.

Интерфейс может работать в пяти следующих режимах:

1 Физическое расширение системы автоматизации

Позволяет увеличить протяженность шины SCS, или преодолеть ограничения, связанные с потреблением тока отдельных компонентов системы, не увеличивая их количество. Актуально для систем с большим числом активирующих устройств.

2 Логическое расширение системы автоматизации

Позволяет увеличить максимальное количество устройств, подключаемых к системе. Актуально для систем на крупных объектах с многоэтажной планировкой.

Использование интерфейса в этих двух режимах приводится в разделе «Общие правила установки»

3 Общая ветвь

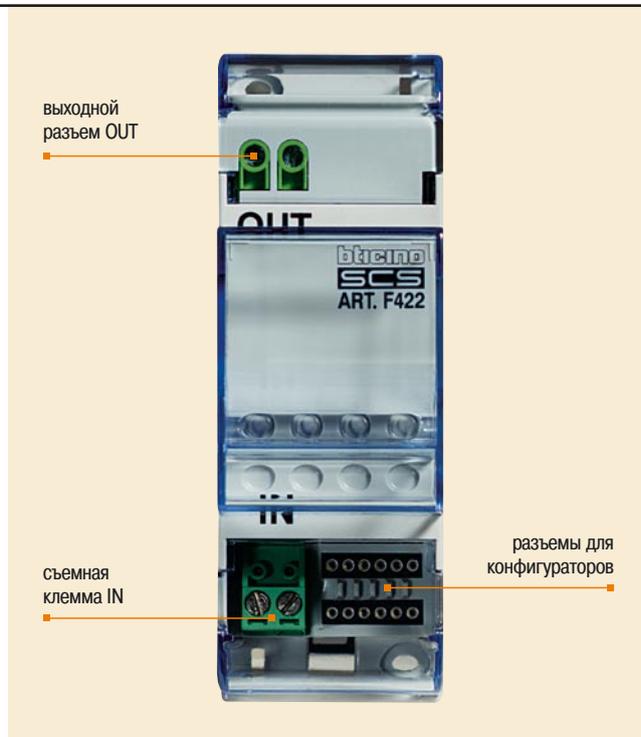
Позволяет организовать связь между устройствами домофонии Terraneo и устройствами автоматизации или сигнализации, расположенными в жилых помещениях. Актуально для передачи сигналов тревоги на пульт охраны здания.

4 Взаимодействие между охранной системой и системой автоматизации

Режим необходим для использования средств автоматизации в охранной системе, например включение света в саду при обнаружении попытки проникновения.

5 Гальваническая развязка

Позволяет подсоединять устройства видеодомофонии к системе автоматизации, что дает возможность осуществлять контроль посредством WEB сервера.

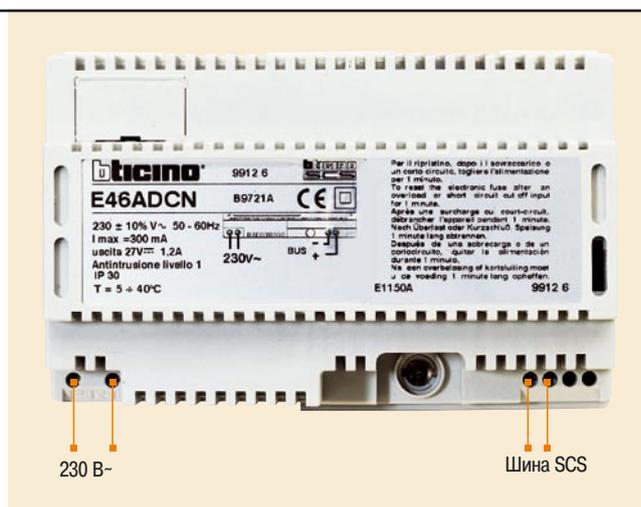


ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ АРТ. E46ADCN

Источник питания с безопасным низким напряжением (SELV) и защитой от короткого замыкания и перегрузки. Обеспечивает электропитание всей системы по витой паре.

Технические характеристики:

Питание:	230 В~ ± 10%, 50/60 Гц
Макс. потребление:	300 мА
Макс. сила тока:	1,2 А
Номинальное напряжение на выходе:	27 В=
Размер:	8 модулей DIN



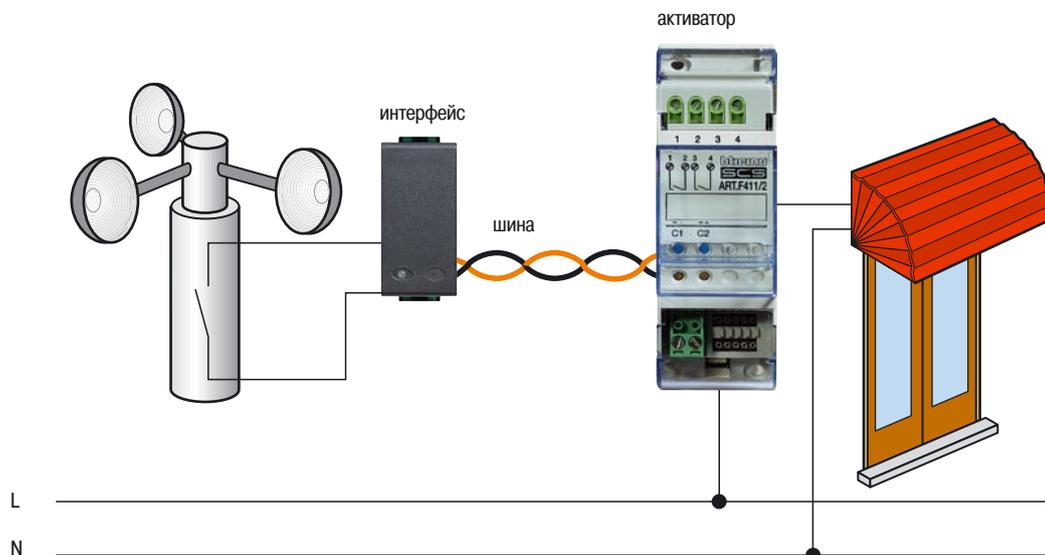
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейсы для традиционных устройств арт. L/N/NT4688 и арт. 3477

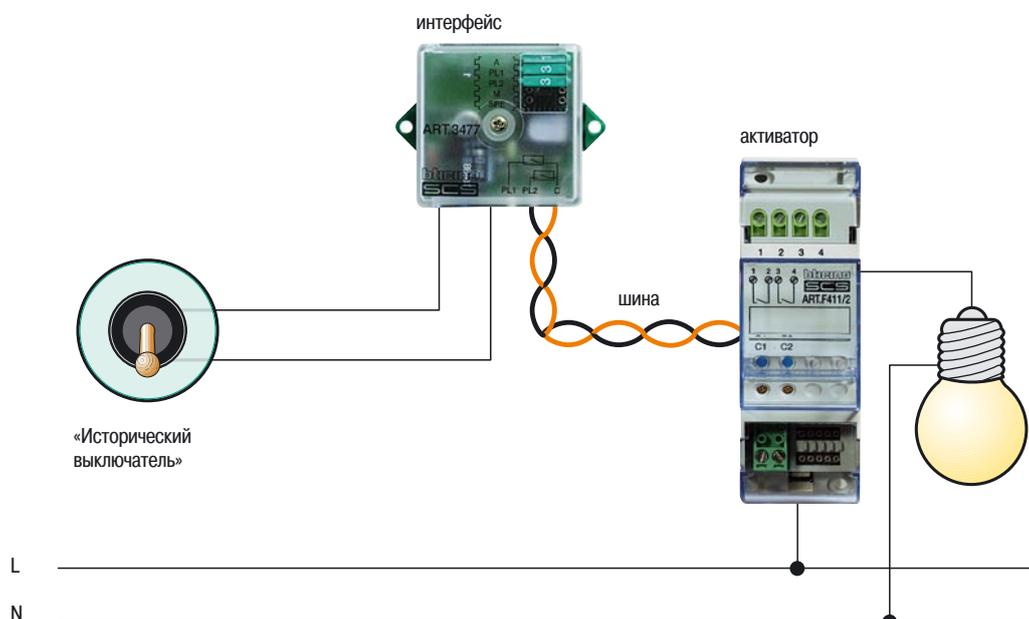
Эти устройства позволяют интегрировать традиционное оборудование (выключатели, кнопки, и т.д.) в развитые системы с шинной организацией. В зависимости от требований инсталляции можно выбрать нужный интерфейс из двух типов, обеспечивающих одинаковую функциональность. Арт. L/N/NT4688 выпускается в одномодульном варианте LIVING INT./LIGHT TECH.. Арт. 3477 входит в систему автоматизации Basic, устройства которой характеризуются малыми размерами, и могут устанавливаться за традиционными устройствами в той же монтажной коробке. Таким образом, система автоматизации может быть установлена в комнатах с традиционной

электрической системой, либо в исторических или особых помещениях, где полная или частичная переделка электрической проводки могла бы повлечь за собой значительные строительные работы. Поэтому старый, но исправный выключатель вместе с проводкой, уже не отвечающий никаким современным стандартам, может продолжать выполнять свои функции, поскольку управление подключенной нагрузкой через контактный интерфейс SCS совершенно безопасно.

Пример применения интерфейса арт. L4688 для соединения системы автоматизации с традиционной электрической системой.



Пример применения интерфейса арт. 3477 для продолжения использования «исторического» и престижного электрооборудования, проводка которого уже не отвечает современным стандартам.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модуль памяти и радиоуправляющее устройство

МОДУЛЬ ПАМЯТИ АРТ. F425

Модуль памяти, подключенный к шине SCS, сохраняет состояние всех активирующих устройств, отвечающих за работу осветительных приборов (но не жалюзи). Это устройство очень удобно в случае отключения электроэнергии, поскольку способно при возобновлении подачи питания восстанавливать состояние всех осветительных приборов, контролируемых системой автоматизации.

Достаточно подключения одного модуля памяти к шине (на каждый блок питания), за исключением систем, использующих интерфейс SCS/SCS (арт. F422). Если интерфейс SCS/SCS обеспечивает физическое расширение системы, то достаточно всего одного модуля памяти.

Устройство вводится в эксплуатацию в уже установленную систему с подключенным питанием. Подключив модуль памяти к шине необходимо удерживать микрокнопку, помещенную на передней панели, как минимум 5 секунд для его инициализации. Для того, чтобы состояние источника света не сохранялось модулем памяти, источник необходимо включить на этапе инициализации. При нормальном функционировании, светоиндикатор на фронтальной панели мигает с секундным интервалом, сообщая, что модуль памяти активен.

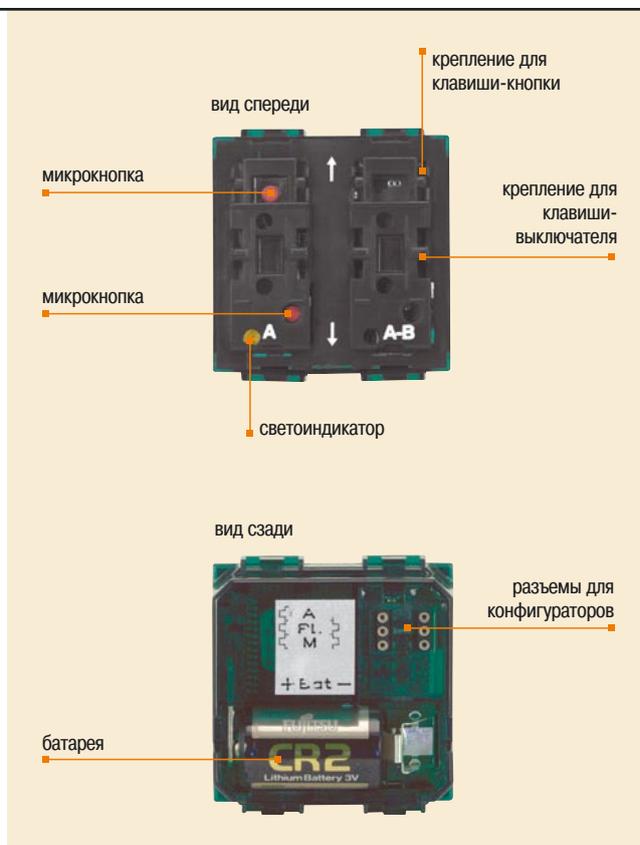


РАДИОУПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. L4571/1

Данное управляющее устройство передает радиосигнал, который обеспечивает управление одним или несколькими радиоактивирующими устройствами. Возможно управление одиночными нагрузками (например, светильниками) или двойными (например, жалюзи). Также возможна передача сигналов управления, которые через принимающий радиоинтерфейс (арт. L/N4575) поступают в систему автоматизации, основанную на витой паре (шине). В зависимости от исполняемых функций устройство управления комплектуется клавишами серии LIVING INTERNATIONAL, LIGHT или LIGHT TECH.

Технические характеристики:

Питание:	1 литиевая батарея типа CR2, 3 В (в комплекте)
Минимальный срок службы батарей:	3 года
Частота радиосигнала:	868 МГц
Радиус действия:	100 м при отсутствии препятствий
Размер:	2 модуля LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Радиоактиваторы

РАДИОАКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. F470/1

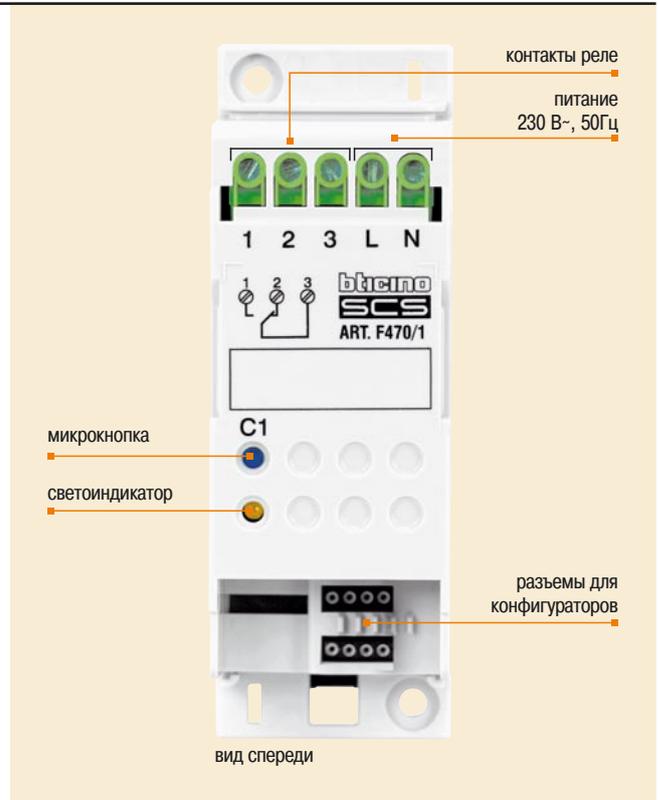
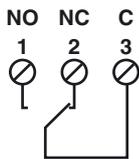
Радиоактивирующее устройство – это устройство, принимающее и выполняющее команды, посылаемые радиоуправляющим устройством (арт. L4571/1). Для управления одним активирующим устройством могут использоваться максимум 16 управляющих устройств. Посредством передающего радиоинтерфейса (арт. L/N4576) можно принимать и выполнять команды, посылаемые устройствами системы автоматизации, основанной на витой паре (шине). Устройство имеет двухпозиционное реле для отдельных нагрузок. Также возможна активация нагрузки в ручном режиме с помощью микрокнопки, расположенной на передней панели прибора.

Технические характеристики:

Питание: 230 В~, 50 Гц
 Частота радиосигнала: 868 МГц
 Радиус действия: 100 м при отсутствии препятствий
 Размер: 2 модуля DIN

Контролируемые нагрузки:

6 А активная нагрузка или лампы накаливания;
 2 А, $\cos\varphi=0,5$ ферромагнитные трансформаторы;
 150 Вт люминесцентные лампы с традиционным или электронным балластом.



РАДИОАКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. F470/2

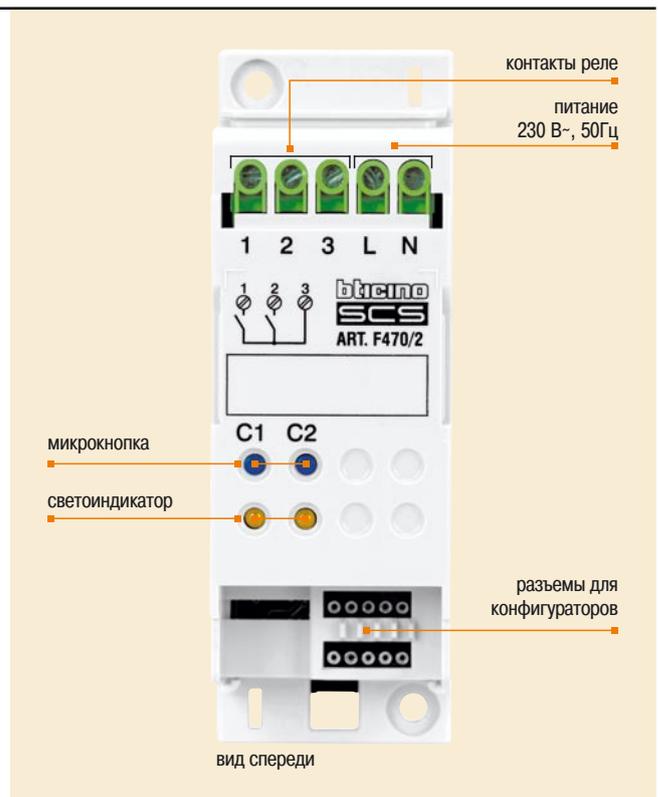
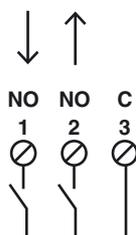
Радиоактивирующее устройство – это устройство, принимающее и выполняющее команды, посылаемые радиоуправляющим устройством (арт. L4571/1). Для управления одним активирующим устройством могут использоваться максимум 16 управляющих устройств. Посредством передающего радиоинтерфейса (арт. L/N4576) можно принимать и выполнять команды, посылаемые устройствами системы автоматизации, основанной на витой паре (шине). Устройство имеет два независимых реле, которые могут использоваться как для управления двигателями (логическая блокировка), так и для управления двумя отдельными нагрузками. Возможна активация нагрузки в ручном режиме с помощью микрокнопки, расположенной на передней панели прибора.

Технические характеристики:

Технические характеристики:
 Питание: 230 В~, 50 Гц
 Частота радиосигнала: 868 МГц
 Радиус действия: 100 м при отсутствии препятствий
 Размер: 2 модуля DIN

Контролируемые нагрузки:

6 А активная нагрузка;
 2 А лампы накаливания;
 500 Вт для двигателей;
 2 А, $\cos\varphi=0,5$ для ферромагнитных трансформаторов.



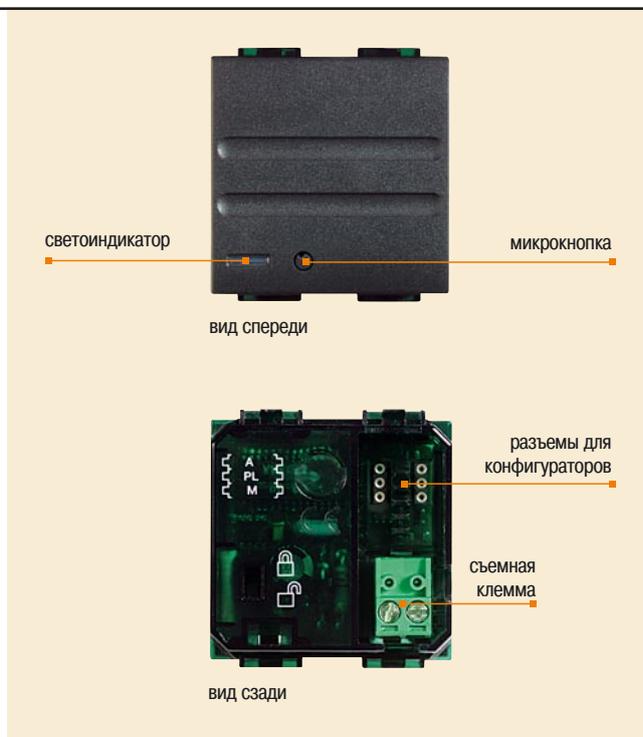
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Радиоинтерфейсы

ПРИЕМНЫЙ РАДИОИНТЕРФЕЙС АРТ. L/N4575

Данное устройство обеспечивает прохождение сигналов управления, генерируемых устройствами системы автоматизации, основанной на радиошине, в систему автоматизации, основанную на витой паре. Благодаря приемному радиоинтерфейсу возможно управление любым активирующим устройством на витой паре с помощью радиоуправляющих устройств.

Технические характеристики:

Питание:	27 В=
Частота радиосигнала:	868 МГц
Радиус действия:	100 м при отсутствии препятствий
Максимальное количество запоминаемых кодов:	80
Максимальное потребление:	18 мА
Размер:	2 модуля LIVING INT./LIGHT

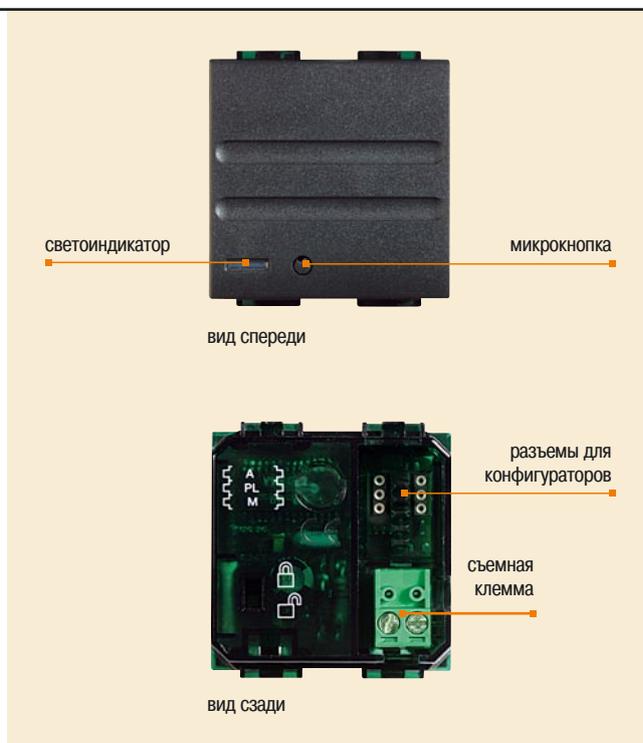


ПЕРЕДАЮЩИЙ РАДИОИНТЕРФЕЙС АРТ. L/N4576

Данное устройство обеспечивает передачу сигналов управления, генерируемых устройствами системы автоматизации, основанной на витой паре в систему, основанную на радиошине. Благодаря передающему радиоинтерфейсу возможно управление любым радиоактивирующим устройством с помощью управляющих устройств системы на витой паре.

Технические характеристики:

Питание:	27 В=
Частота радиосигнала:	868 МГц
Радиус действия:	100 м при отсутствии препятствий
Максимальное потребление:	40 мА
Размер:	2 модуля LIVING INT./LIGHT



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Общие положения

СОДЕРЖАНИЕ

В данном разделе показано, как конфигурируются устройства системы автоматизации.

Содержание		
Артикул	Описание	Страница
L4651/2	управляющее устройство для 1 активатора, 2 модуля	98
L4652/2	управляющее устройство для 2 активаторов, 2 модуля	101
L4652/3	управляющее устройство для 3 активаторов, 3 модуля	102
L/N/NT4683	сенсорная панель	103
F420	блок сценариев, 2 модуля DIN	104
N4681	блок сценариев, 2 модуля	105
L/N/NT4654N	ИК-приемник для дистанционного управления, 2 модуля	108
L/N/NT4610	пассивный ИК-датчик объема, 2 модуля	112
L/N/NT4611	ориентируемый ИК-датчик объема, 2 модуля	112
L4671/1	активатор с 1 реле, 2 модуля	114
L4671/2	активатор с 2 взаимоблокированными реле, 2 модуля	115
L4674	активатор для «ведомого» светорегулятора, 2 модуля	116
L/N/NT4675	миниактивирующее устройство с 1 реле, 1 модуль	117
3475	активирующее устройство, модуль Basic	118
3476	активатор с 1 реле, модуль Basic	119
L/N/NT4672	активатор с 1 реле, NC контакт, 2 модуля	120
F412	активатор с 1 реле, NC контакт, 2 модуля DIN	120
F411/1N	активатор с 1 реле, 2 модуля DIN	121
F411/2	активатор с 2 реле, 2 модуля DIN	122
F411/4	активатор с 4 реле, 2 модуля DIN	123
F414	светорегулятор для активных нагрузок и ферромагнитных трансформаторов, 4 модуля DIN	124
F415	светорегулятор для электронных трансформаторов, 4 модуля DIN	124
F413	интерфейс для электронных балластов 1 ÷ 10 В, 2 модуля DIN	125
L/N/NT4688	интерфейс для традиционных устройств, 1 модуль	126
3477	интерфейс для традиционных устройств, модуль Basic	126
F422	интерфейс SCS/SCS, 2 модуля DIN	130
F425	модуль памяти, 2 модуля DIN	135

АКТИВАТОРЫ: АДРЕСА И ТИПЫ КОМАНД

Для того, чтобы понять логику конфигурирования будет полезно пояснить отдельные термины, встречающиеся в данном каталоге:

Зона (A-Area)

Устройства, принадлежащие одной логической области (в доме так могут называться гостиная, столовая, комната и т.д.).

Номер устройства в зоне (PL-Place of Light)

Цифровой номер активатора в зоне. Если активатор содержит два или четыре реле, то он имеет два или четыре номера – по одному для каждого.

Группа (G-Group)

Несколько устройств, принадлежащих к разным зонам, но связанных единым управлением (например, жалюзи северной части здания, освещение в жилой зоне здания).

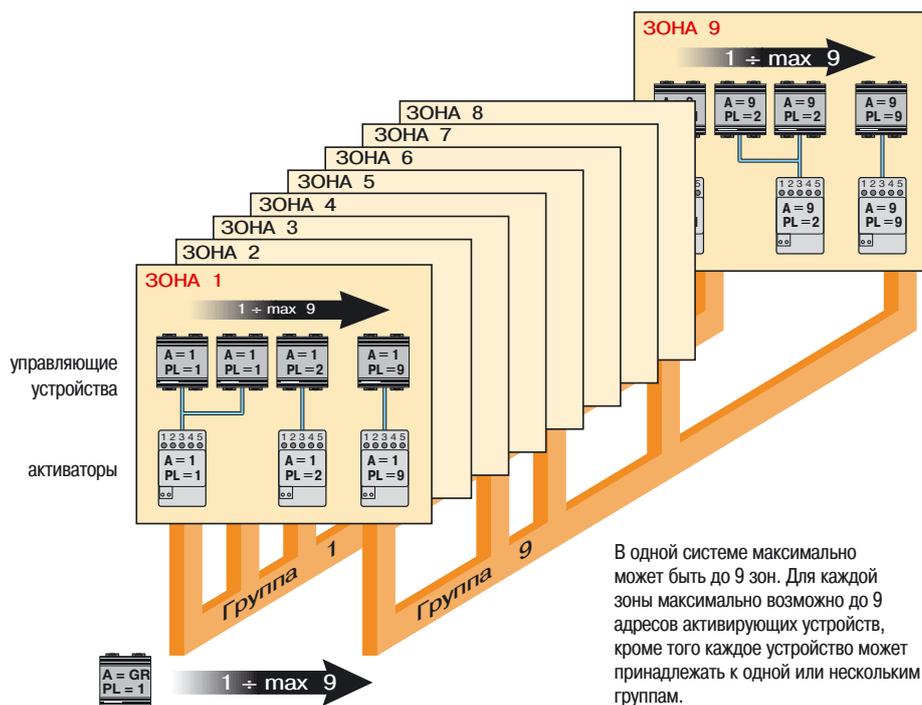
Адреса активаторов

Адрес каждого активатора уникален и определяется установкой цифровых конфигураторов 1÷9 в разъемы A (зона) и PL (номера устройства в зоне). В каждую зону может входить до 9 устройств. Максимальное количество зон в системе - 9.

Определение Группы выполняется при помощи третьего конфигуратора с номером. Отдельные устройства имеют несколько разъемов G (группа) - G1, G2, G3, поэтому могут принадлежать одновременно к нескольким отдельным группам.

Пример:

Устройство сконфигурировано A=1 PL=3
и G=4 – это устройство 3 в зоне 1, принадлежит группе 4.



ЛОГИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ

В тех случаях, когда необходимо использовать большее количество устройств, подключаемых к системе, чем, указано на схеме: до 9 адресов для каждой зоны), например, в загородном доме или на крупных объектах

с многоэтажной планировкой, может использоваться интерфейс арт. F422, работающий в режиме «логическое расширение».

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Общие положения

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА: АДРЕСА И ТИПЫ КОМАНД

Управляющие устройства имеют разъемы А (зона) и PL (номер устройства) для определения адреса устройств получателей команды (активаторов). Для этих устройств предусмотрены буквенно-цифровые конфигураторы, которые позволяют устройству посылать соответствующую команду для различных режимов, описанных в таблице ниже.



Типы команд для различных устройств

Тип команды	Управляющее устройство		Активирующее устройство	
	разъем для конфигуратора	значение конфигуратора	разъем для конфигуратора	значение конфигуратора
Точка-точка	A	1-9	A	1-9
	PL	1-9	PL	1-9
Зонная	A	AMB	A	1-9
	PL	1-9	PL	1-9
Групповая	A	GR	G1	1-9
	PL	1-9	G2	1-9
			G3	1-9
Общая	A	GEN		
	PL	-		

ПРИМЕРЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ

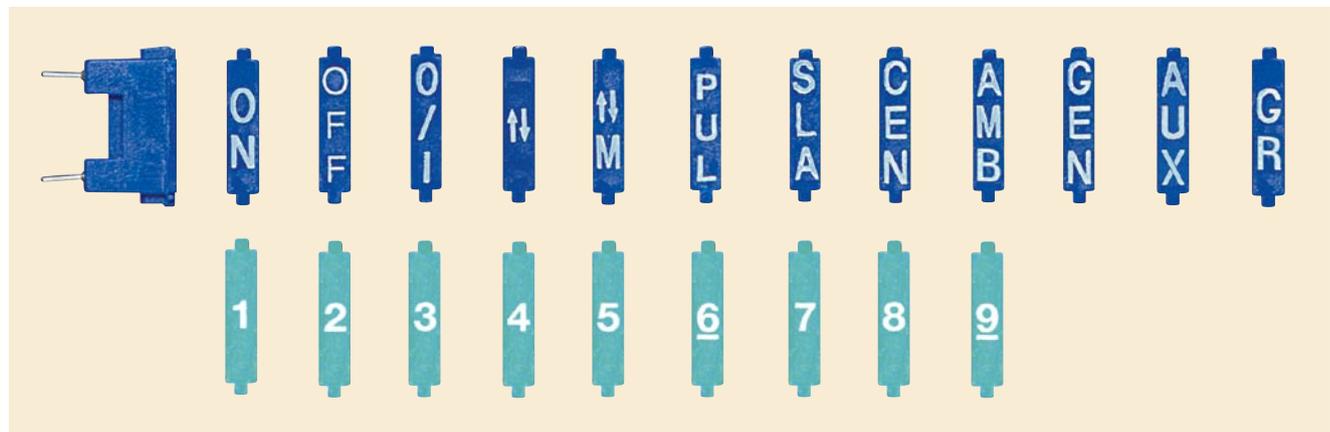
Команда точка-точка

Если управляющее устройство сконфигурировано, как A=2 PL=3, то устройство посылает команду на активатор или активаторы, определенные как A=2 PL=3.

Групповая команда

Если управляющее устройство сконфигурировано, как A=GR PL=1, то устройство посылает команду на все активаторы с G=1 (принадлежащим к Группе 1).

ВИДЫ КОНФИГУРАТОРОВ



УРОВНИ АДРЕСАЦИИ

Для лучшего понимания принципов конфигурирования ниже рассмотрены четыре примера адресации.

Управляющие устройства (отправители) позволяют привести в действие активаторы (получатели) следующим образом.

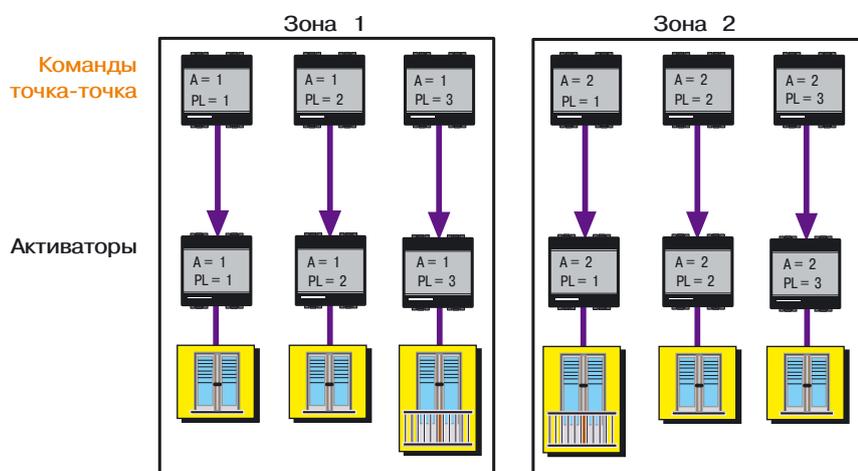
Команда точка-точка

Команда от управляющего устройства к активирующему, адрес которого задается номером зоны и номером устройства.

Управляющее устройство: A = n* PL = n*

Активатор: A = n* PL = n*

Пример: команда для одной отдельной нагрузки (лампа, вентилятор, жалюзи и т.д.)



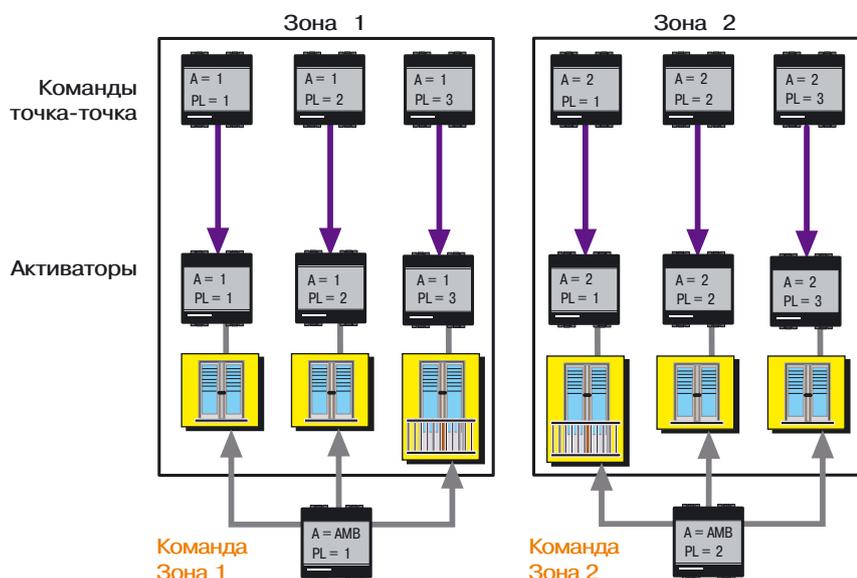
Зонная команда

Команда всем активирующим устройствам с одинаковым номером зоны.

Управляющее устройство: A = AMB PL = n*

Активатор: A = n* PL = n*

Пример: команда для всех нагрузок помещения



*n = любой конфигуратор с номером 1÷9

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Общие положения

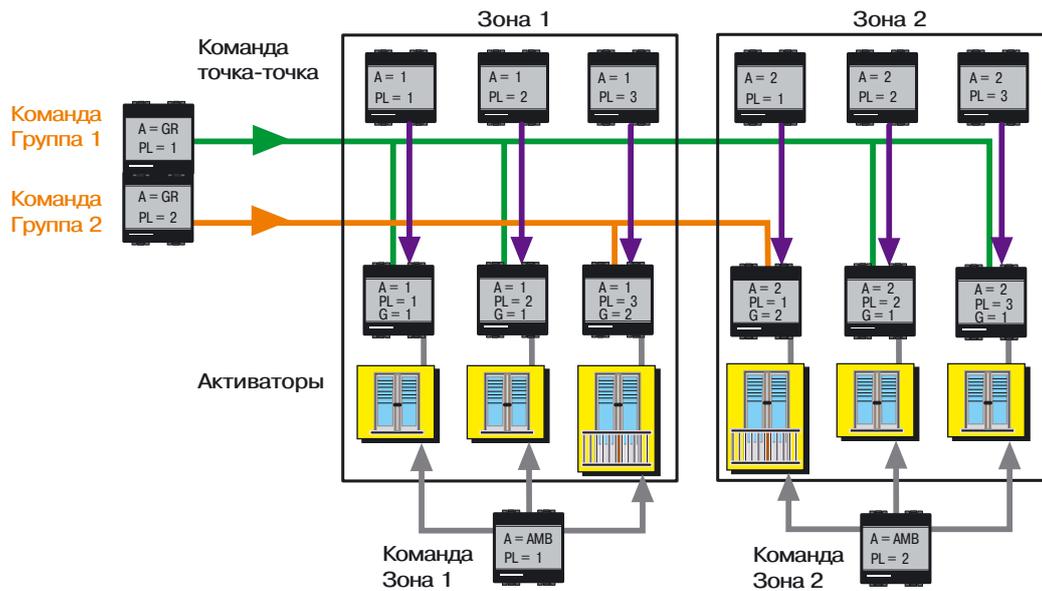
УРОВНИ АДРЕСАЦИИ

Групповая команда

Команда всем активаторам данной группы, даже если они принадлежат к разным зонам.

Управляющее устройство: A = GR PL = n*
 Активатор: A = n* PL = n* G = n*

Пример: команда для всех нагрузок этажа северной стороны здания

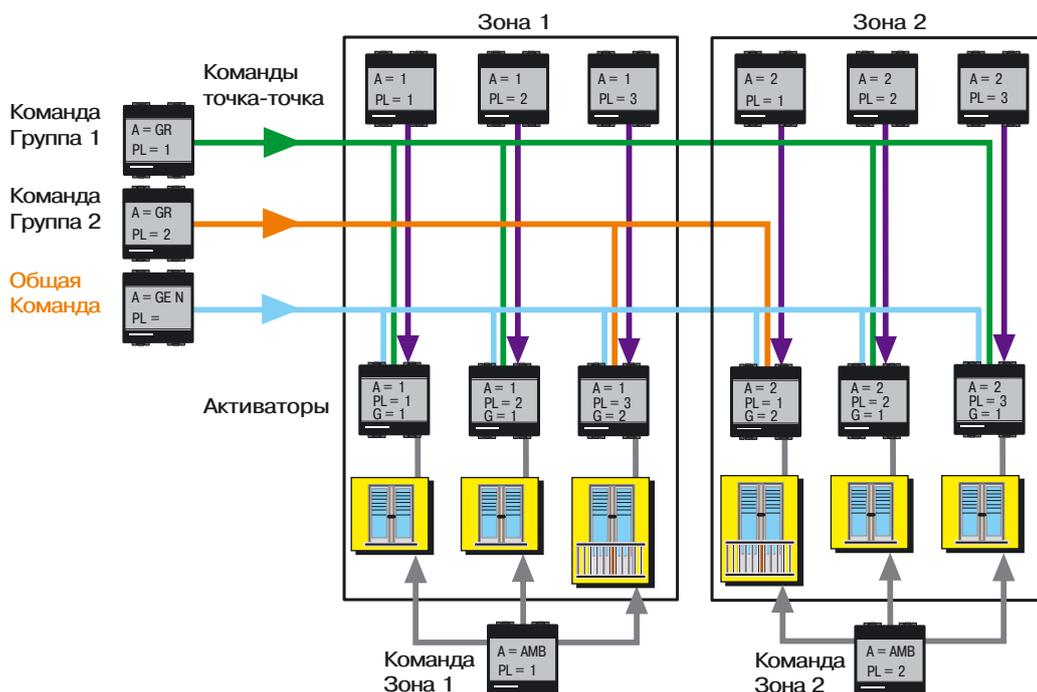


Общая команда

Команда всем активирующим устройствам системы.

Управляющее устройство: A = GEN PL = отсутствует
 Активатор: A = n* PL = n* G = n*

Пример: команда для всех жалюзи здания



*n = любой конфигуратор с номером 1÷9

ПРИМЕРЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ АДРЕСОВ

На рисунке представлены два помещения здания с шестью окнами (по три для каждого помещения) с жалюзи. Каждому активатору, подключенному к жалюзи, задается три параметра: номер зоны (A), номер устройства в зоне (PL) и номер группы (G). Управляющие устройства, напротив, обозначаются двумя конфигураторами в разъемах A и PL, которые указывают активаторы-получатели команды (один активатор, группа или несколько активаторов в зоне).

Команда точка-точка

Управляющее устройство №1 (A=1, PL=1) управляет активатором №1 (A=1, PL=1 и G=1), аналогично управляющее устройство №2 (A=1, PL=2) управляет активатором №2 (A=1, PL=2, G=1), и так далее.

Зонная команда

Зонное управляющее устройство №1 (A=AMB, PL=1) управляет активаторами №1, 2 и 3, со значением A=1. Аналогично зонное управляющее устройство №2 (A=AMB, PL=2) управляет активаторами №4, 5 и 6, со значением A=2.

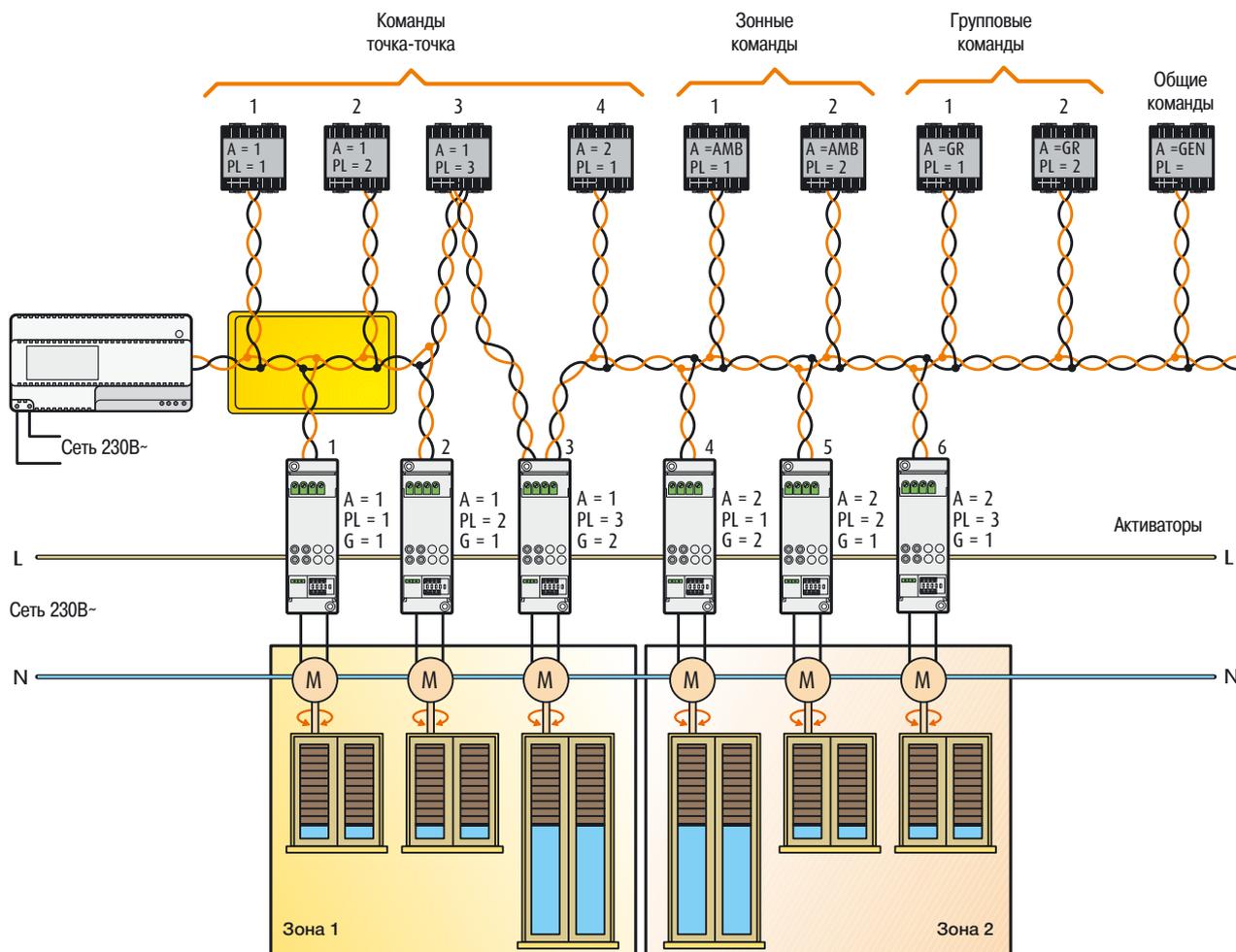
Управляющие устройства

Групповая команда

Два групповых управляющих устройства позволяют управлять некоторыми жалюзи в помещении 1 и некоторыми жалюзи в помещении 2. Управляющее устройство №1, с конфигураторами A=GR и PL=1, управляет активаторами №1, 2, 5 и 6, заданными как G=1; аналогично управляющее устройство №2 управляет активаторами №3 и 4.

Общая команда

Управляющее устройство с конфигураторами A=GEN и PL= нет конфигуратора, посылает общую команду всем активаторам системы.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Основные положения

НАСТРОЙКА ОСНОВНЫХ РАБОЧИХ РЕЖИМОВ УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Устройства, входящие в систему автоматизации, могут выполнять различные функции, например, регулировку уровня освещенности, включение и выключение светильников или управление жалюзи. Определение выполняемой функции, то есть что должно делать устройство, происходит путем установки конфигуратора в разъем M. В зависимости

от запрограммированной функции, управляющие устройства дополняют соответствующими декоративными клавишами. В следующей таблице перечислены различные рабочие режимы в зависимости от конфигуратора и типа клавиши, используемой в устройстве.

Таблица

Клавиши	Конфигуратор в (M)	Выполняемая функция
	 нет конфигуратора	Команда “ВКЛ.-ВЫКЛ.” Нажатие на клавишу устройства посылает циклическую команду активатору “ВКЛ.- ВЫКЛ”. При использовании активаторов с функцией светорегулятора, длительное нажатие клавиши регулирует мощность нагрузки.
	 конфигуратор ON	Команда “ВКЛ.” При нажатии клавиши устройство отправляет команду “включить”.
	 конфигуратор OFF	Команда “ВЫКЛ.” При нажатии клавиши устройство отправляет команду “выключить”.
	 конфигуратор PUL	Команда “ВКЛ.-ВЫКЛ.” - режим кнопки Этот режим позволяет выполнить команду “ВКЛ.- ВЫКЛ.” По принципу, сходному с действием традиционной кнопки звонка (устройство работает, пока Вы держите клавишу нажатой), команда посылается только по одному адресу.
	 конфигуратор ↑↓	Команда “Вверх-Вниз” с последующей остановкой (для приводов жалюзи) Коротким нажатием на клавишу (на верхнюю или нижнюю часть) подается команда “Вверх-Вниз” приводу жалюзи. После активации команды, последующее нажатие на верхнюю или нижнюю часть клавиши позволяет остановить жалюзи в нужном положении.
	 конфигуратор ↑↓ M	Команда “Вверх-Вниз” - режим кнопки (для приводов жалюзи) Удерживанием клавиши (верхней или нижней части) подается команда “Вверх-Вниз” на привод жалюзи. При отпускании клавиши жалюзи останавливаются.
	 конфигуратор O/I	Команда “ВКЛ.- ВЫКЛ.” - режим выключателя При использовании активирующих устройств с реле, нажатие верхней части клавиши посылает команду “Вкл.”, нижней - “Выкл.”. При использовании активаторов с функцией светорегулятора, длительное нажатие клавиши регулирует мощность нагрузки.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОМАНДЫ

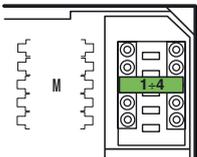
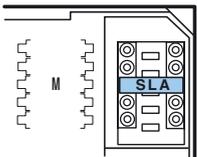
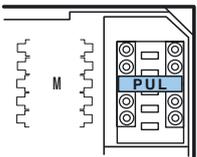
Некоторые специальные функции могут осуществляться с помощью вспомогательных каналов общих для всех SCS-систем. Существует 9 каналов, по которым могут быть переданы команды. Команды отправляются по вспомогательным каналам от управляющего устройства, сконфигурированного A=AUX PL=1÷9. Конфигуратор в PL определяет номер вспомогательного канала, по которому должна быть передана команда,

тогда как конфигуратор в M определяет режим работы, как и во всех остальных случаях. Эти команды не могут быть адресованы активаторам непосредственно. Для этого используются специальные управляющие устройства, которые переводят команды, поступающие по вспомогательным каналам в команды "понятные" активаторам.

ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ АКТИВИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Активаторы могут быть сконфигурированы для выполнения следующих рабочих режимов.

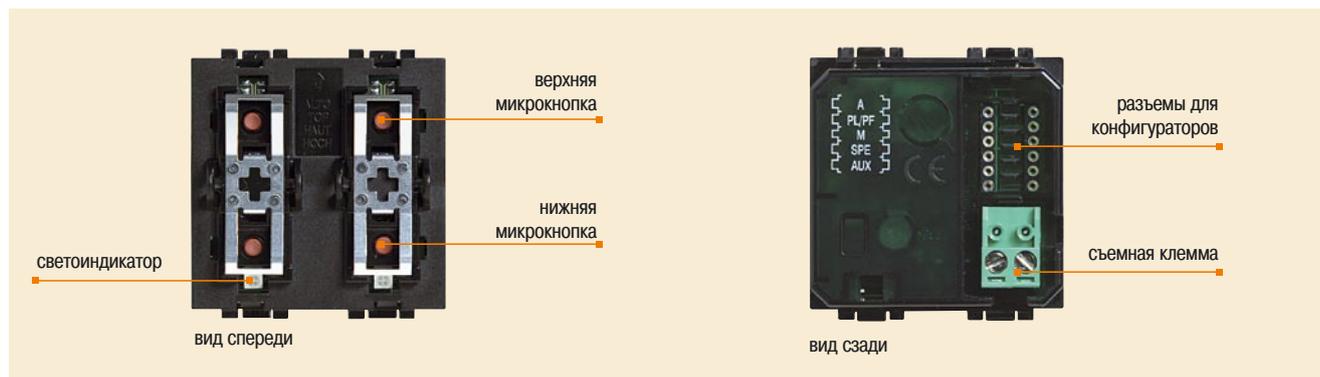
Таблица

Конфигуратор в (M)	Выполняемая функция
 <p>конфигуратор 1÷4</p>	<p>Специальные функции</p> <p>Этот режим позволяет выполнять специальные функции (отключение с задержкой, остановка по таймеру), в зависимости от выбранного типа активирующего устройства (одиночное или двойное реле) и номера установленного конфигулятора.</p>
 <p>конфигуратор SLA</p>	<p>Slave ("Ведомый")</p> <p>Этот режим позволяет отправлять команду на два активатора. Практически, активатор с установленным конфигуратором SLA (Slave) повторяет функции другого активатора, выступающего в качестве "Ведущего" (Master). Оба активирующих устройства должны быть одного типа (одного артикула) и иметь одинаковые адреса.</p>
 <p>конфигуратор PUL</p>	<p>PUL</p> <p>В этом режиме устройство не активируется Зонными и Общими командами.</p>

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Управляющее устройство для одиночной нагрузки, арт. L4651/2

Данное устройство может быть сконфигурировано для выполнения типовых функций (Вкл./Выкл., включение с таймером) и специальных функций (различные задачи, которые при использовании традиционной установки потребуют дополнительных устройств и большего количества кабелей).

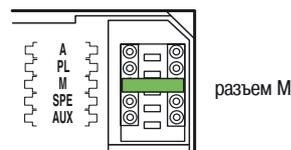


Режимы работы

В таблице, приведенной ниже, перечислены все значения функций, определяемые конфигуратором в разьеме М. Символом “-” обозначены не использующиеся сочетания.

Технические характеристики:

Питание: 27 В=
 Потребление: 7,5 мА
 Размер: 2 модуля LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH



Таблица

Выполняемая функция

Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в М

Выполняемая функция	Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в М
ВКЛ.-ВЫКЛ. при коротком нажатии и регулировка при длительном нажатии	нет конфигуратора
Команда ВКЛ.	ON
Команда ВКЛ. с таймером (задержкой) ¹⁾	1÷8
Команда ВЫКЛ.	OFF
ВКЛ. при нажатии верхней клавиши - ВЫКЛ. при нажатии нижней клавиши, регулировка при длительном нажатии (светорегулятор)	—
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи до срабатывания концевого выключателя	—
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи - режим кнопки (для приводов жалюзи)	—
Команда ВКЛ. - режим кнопки	PUL

1) Устройство переводит активатор в положение ВЫКЛ. по прошествии указанного времени, заданного конфигуратором, как показано в таблице:

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	15
7	30 сек
8	0,5 сек

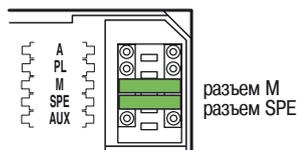
2) Дополнительное время, указанное в таблице 1, подходит только для арт. L4651/2. Для того чтобы произвести настройку, необходимо конфигуратор в М перевести на разъем SPE.

Конфигуратор	SPE	Время
1	7	2 сек
2	7	10 мин

3) В зависимости от рабочего режима активатора - получателя команды.

Дополнительные функции

Использование конфигураторов в разъемах SPE и AUX в сочетании с конфигуратором в М, позволяет сконфигурировать устройство для выполнения дополнительных функций.

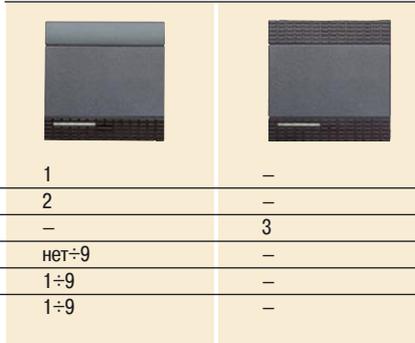
Дополнительные функции (конфигуратор в SPE)

Выполняемая функция

Конфигуратор в SPE

Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в М

Выполняемая функция	Конфигуратор в SPE	Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в М	
Блокировка статуса устройств, которым отправлена команда	1	1	—
Разблокировка статуса устройств, которым отправлена команда	1	2	—
Блокировка нажатием нижней клавиши и разблокировка нажатием верхней	1	—	3
Включение мигания ¹⁾	2	нет÷9	—
Выбор фиксированного уровня освещенности для светорегулятора 10÷90% ²⁾	3	1÷9	—
Повторение команды 1÷4 блока сценариев, адрес которых указан в А и PL	4	1÷9	—



1) Период мигания указан в таблице:

Конфигуратор	Время (сек)	
Нет	0,5	
1	1	
2	1,5	
3	2	
4	2,5	
5	3	
6	3,5	
7	4	
8	4,5	
9	5	

2) Функция активна, если адрес управляющего устройства соответствует адресу активатора для светорегулятора арт. L4674.

Конфигуратор в М определяет подаваемую мощность в %

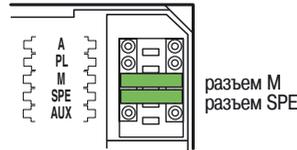
Конфигуратор	% мощности
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

Данная функция отправляет на активирующее устройство только команду "ВКЛ." Для его выключения надо использовать другое устройство с конфигуратором "OFF" в М

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Управляющее устройство для одиночной нагрузки, 2 модуля арт. L4651/2

Дополнительные функции (конфигуратор в SPE)



Выполняемая функция

Конфигуратор в SPE

Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в M

Управление блоком сценариев

6

		СЦЕНАРИИ			
M	T1	T2	T3	T4	
1	1	2	3	4	
2	5	6	7	8	
3	9	10	11	12	
4	13	14	15	16	

См. раздел Система распределения звука
См. Технический каталог Terraneo

Функции звуковой системы

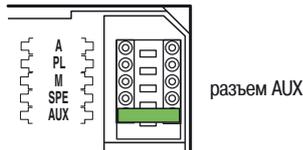
8

Функции аудио и видеодомофонии

9

Дополнительные функции (конфигуратор в AUX)

Конфигуратор в AUX определяет номер вспомогательного канала, который активирует команду. При получении сообщения, отправленного по указанному каналу AUX, устройство посылает команду, на которую оно настроено, как и при нажатии соответствующей клавиши.



Номер вспомогательного канала, который активирует команду

Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в M

Нет канала

Каналы 1÷9

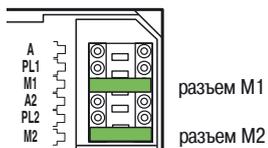
—	—
1÷9	1÷9

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Управляющее устройство для одиночной и двойной нагрузки, 2 модуля арт. L4652/2

Режимы работы

Устройство позволяет отправлять две различные независимые команды, для этого на задней панели расположены разъемы M1 и M2. Если устройство используется для отправки только одной команды, необходимо конфигурировать разъемы A1, PL1, M1, относящиеся к команде 1. Если устройство будет отправлять две независимые команды – следует провести конфигурацию в соответствующих разъемах: A1, PL1, M1 и A2, PL2, M2, относящихся к командам 1 и 2.

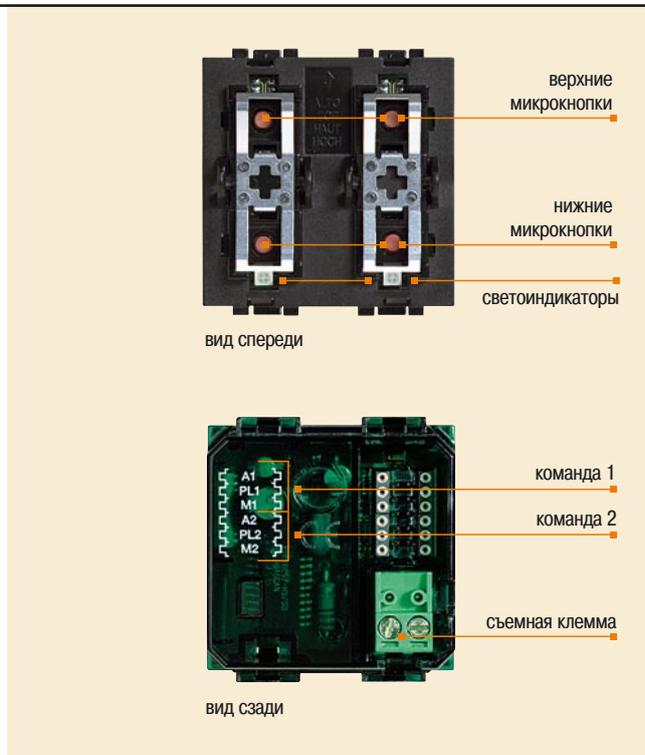


Технические характеристики:

Питание: 27 В=

Потребление: 7,5 мА

Размер: 2 модуля LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH



Таблица

Выполняемая функция

Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в M1 и M2

	команда 1	команда 2	команда 1	команда 2
Команда ВКЛ.	ON	—	—	—
Команда ВЫКЛ.	OFF	—	—	—
Команда ВКЛ. с таймером (задержкой) ²⁾	1÷8	—	—	—
ВКЛ. при нажатии верхней клавиши - ВЫКЛ. при нажатии нижней клавиши, регулировка при длительном нажатии (светорегулятор) ¹⁾	—	—	0/1	—
ВКЛ.-ВЫКЛ. + регулировка ¹⁾	Нет конфигуратора	—	—	—
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи	—	—	↑↓	—
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи - режим кнопки	—	—	↑↓M	—
Команда ВКЛ. - режим кнопки	PUL	—	—	—

1) Если команда отправлена активирующему устройству с функцией светорегулятора

2) См. аналогичную таблицу для устройства арт. L4651/2 уточнения времени и описания функций

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

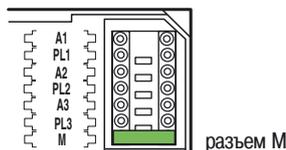
Управляющее устройство для одиночной и двойной нагрузки, 3 модуля арт. L4652/3

Устройство позволяет отправлять 3 независимые команды. Может управлять однорелейными активаторами для одиночной нагрузки или активаторами с 2 взаимосблокированными реле, а также отправлять команды для управления дополнительными устройствами с конфигуратором CEN.

Режимы работы

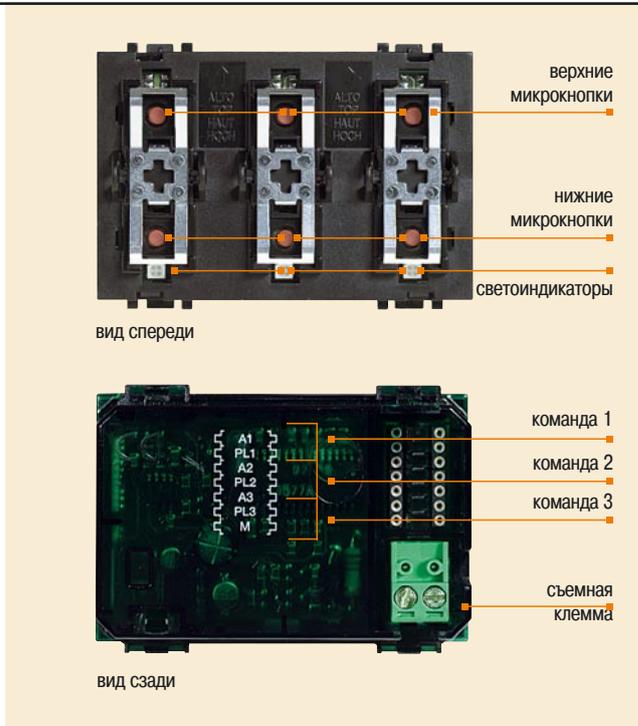
На задней панели устройства расположены 3 разъема A и PL, соответствующие определенным клавишам на лицевой стороне. 3 клавиши (слева направо) соответствуют команде 1 (A1, PL1), команде 2 (A2, PL2) и команде 3 (A3, PL3).

В таблице ниже перечислены все режимы работы, конфигурируемые с помощью разъема M.



Технические характеристики:

Питание: 27 В=
 Потребление: 8 мА
 Размер: 3 модуля LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH



Нет конфигуратора	ВКЛ - ВЫКЛ
-------------------	------------

ПРИМЕЧАНИЕ: если команда посылается активатору для светорегулятора арт. L4674 в рабочих режимах "ВКЛ.- ВЫКЛ." или "ВКЛ." - верхняя клавиша и "ВЫКЛ." - нижняя клавиша, возможна регулировка уровня освещенности.



1	ВКЛ -ВЫКЛ ВВЕРХ-ВНИЗ
4	ВКЛ -ВЫКЛ ВВЕРХ-ВНИЗ режим кнопки
7	ВКЛ -ВЫКЛ ВКЛ. (верхн. клавиша) ВЫКЛ. (нижн. клавиша)



3	ВВЕРХ-ВНИЗ
6	ВВЕРХ-ВНИЗ – режим кнопки
9	ВКЛ. (верхн. клавиша) ВЫКЛ. (нижн. клавиша)



2	ВКЛ -ВЫКЛ ВВЕРХ-ВНИЗ
5	ВКЛ -ВЫКЛ ВВЕРХ-ВНИЗ режим кнопки
8	ВКЛ -ВЫКЛ ВКЛ. (верхн. клавиша) ВЫКЛ. (нижн. клавиша)

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Сенсорная панель арт. L/N/NT4683

Для того чтобы сконфигурировать Сенсорную панель, ее необходимо подключить к ПК с помощью интерфейса арт. 335919 и использовать специальную программу TiDisplay.

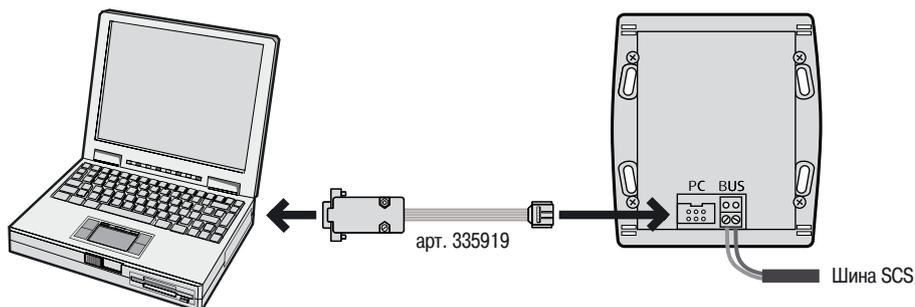
Программа позволяет установить соединение с помощью иконок конфигурирования, которые появятся на экране, и управляемых функций устройств для систем Автоматизации, Энергосбережения, системы Распределения Звука, Охранной сигнализации и Термоконтроля. По желанию можно создать новую конфигурацию или изменить уже существующую.

TiDisplay позволяет задать такие функции Сенсорной панели, как время и дата, установка защитного пароля и обновление версии.

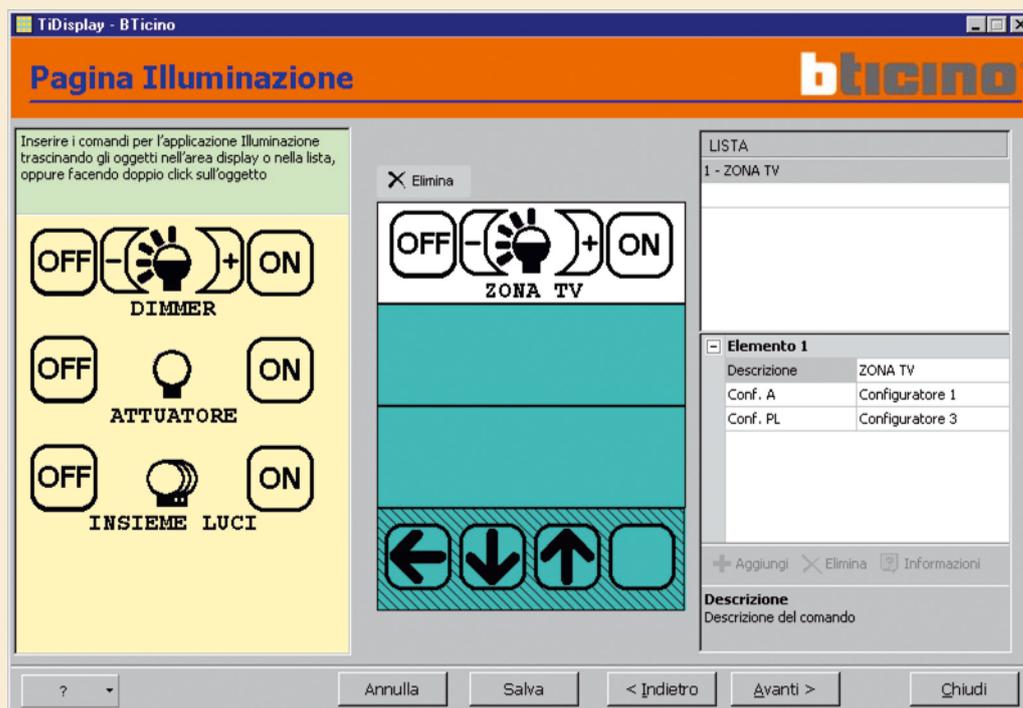
Всю дополнительную информацию Вы можете узнать в инструкциях, прилагающихся к программному обеспечению.



Соединение Сенсорной панели с ПК



Программа TiDisplay – пример работы с функциями освещения.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ Блок сценариев арт. F420

Блок сценариев необходимо сконфигурировать перед тем, как его использовать в качестве управляющего устройства. Для этого необходимо вставить конфигураторы в разъемы [A] и [PL] и определить адрес устройства в Зоне. В случае установки нескольких блоков сценариев, им необходимо задать различные адреса. Для конфигурирования управляющего устройства со специальными функциями (арт. L4651/2), помимо конфигураторов в разъемах [A] и [PL], необходимо также установить конфигураторы в разъемы [M] и [SPE]: в разъем [SPE] устанавливается конфигуратор 6, а в разъем [M] – конфигураторы 1÷4, для управления 4 кнопками устройства с выбранными сценариями. Подключение сенсорной панели подробно описано в прилагаемой инструкции.

Программирование

Для программирования, изменения или удаления сценариев, необходимо отключить режим блокировки программирования, при этом соответствующий светоиндикатор должен загореться зеленым светом (продолжительное – 0,5 секунды – нажатие клавиши блокировки программирования на лицевой панели устройства).

Последовательность действий

- 1) Нажать и удерживать 3 секунды одну из клавиш управляющего устройства со специальными функциями, сконфигурированного для работы с выбранным блоком сценариев. Мигание оранжевого светоиндикатора означает начало фазы программирования.
- 2) Создать необходимые сценарии путем нажатия клавиш управляющих устройств и/или активирующих устройств систем Автоматизации, Термоконтроля, системы Распределения Звука и т.д.
- 3) Подтвердить созданный сценарий кратковременным нажатием соответствующей клавиши на управляющем устройстве со специальными функциями. Цвет светоиндикатора поменяется с оранжевого на зеленый.
- 4) Для изменения или создания новых сценариев для других клавиш, повторите пункты 1÷3.

Если блок сценариев не получает ни одной команды в течение 30 минут с начала фазы программирования, программирование автоматически будет завершено.

Для активации нужного сценария достаточно кратковременного нажатия на соответствующую клавишу управляющего устройства со специальными функциями. Для того чтобы удалить созданный сценарий, необходимо нажать и удерживать в течение 10 секунд соответствующую клавишу управляющего устройства. Мигание индикатора означает удаление сценария. Для того чтобы удалить все сценарии из памяти блока сценариев, необходимо нажать и удерживать в течение 10 секунд DEL на лицевой панели блока сценариев. Мигание желтого светоиндикатора означает удаление всех сценариев. После настройки выбранных сценариев рекомендуется заблокировать режим программирования путем нажатия в течение 0,5 секунды клавиши блокировки программирования на лицевой панели устройства. Соответствующий светоиндикатор поменяет цвет на красный.

Примечание

Одновременно можно выполнять программирование только одного блока сценариев. Остальные блоки сценариев, установленные в той же системе автоматизации, автоматически входят в режим блокировки программирования, соответствующие светоиндикаторы меняют цвет на красный.

Во время фазы программирования после команды с задержкой отключения или групповых команд блок сценариев не запоминает последующую команду в течение, соответственно, 10 или 5 секунд. Таким образом, при программировании сценариев необходимо выдерживать соответствующую паузу.

Во время программирования блок сценариев запоминает изменение статуса нагрузок.

Блок сценариев должен иметь логический адрес в A и PL, отличный от имеющихся активирующих устройств. Рекомендуется использовать адреса A=0 и PL=1÷9, не используемые для активирующих устройств.



арт. F420

разъемы для
конфигураторов



арт. L4651/2

разъемы для
конфигураторов



Конфигуратор в M	Клавиша сценарий 1	Клавиша сценарий 2	Клавиша сценарий 3	Клавиша сценарий 4
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Блок сценариев арт. N4681

Блок сценариев имеет на передней панели 4 кнопки для сценариев и 4 светоиндикатора для индикации задействованного сценария. Карточки с названием сценариев устанавливаются в прозрачные клавиши Kristall серии Light. Блок сценариев может работать, как независимое устройство (Master), или дублировать сценарии другого (Slave).

Выбор адресации команд

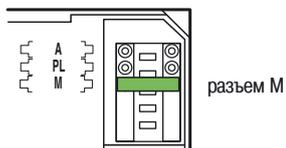
В следующей таблице приведены функции устройства с конфигуратором 1÷9 в А.

Таблица

Конфигуратор	Выполняемая функция
1÷9	При вызове одного из четырех сценариев из памяти устройства, блок сценариев предварительно посылает команду "ВЫКЛ." на все устройства, относящиеся к зоне, указанной в разъеме А. Повторное нажатие посылает команду "ВЫКЛ." всем устройствам, принадлежащим обозначенной зоне и выключает световой индикатор.
Нет конфигуратора	Нажатие одной из клавиш активирует сценарий из памяти устройства без отправки предварительной команды "ВЫКЛ.". Повторное нажатие только отключает световой индикатор.

Режимы работы

В данной таблице приведены режимы, задаваемые конфигуратором в М.



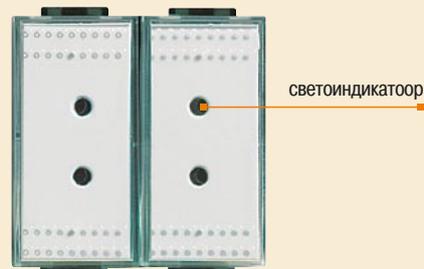
Таблица

Конфигуратор	Выполняемая функция
Нет конфигуратора	Устройство работает, как "Ведущий" (Master).
SLA	Нажатие одной из 4 клавиш повторяет запрограммированные сценарии блока, определенного как "Ведущий" (Master). Конфигураторы в А и PL должны соответствовать адресу "Ведущего" (Master) блока сценариев.

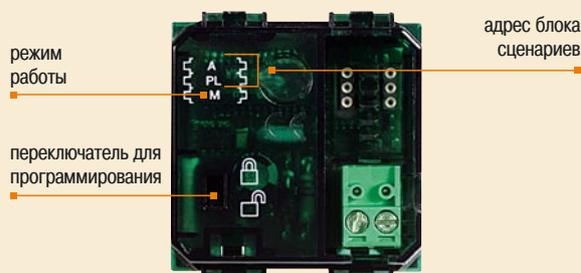
ПРИМЕЧАНИЕ: Блок сценариев программируется только в том случае, если он сконфигурирован, как "Ведущий" (Master).

Технические характеристики:

Питание:	27 В=
Потребление:	9 мА
Размер:	2 модуля LIGHT



вид спереди



вид сзади

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Блок сценариев арт. N4681

Нажатием одной из 4 клавиш на передней панели устройства можно активировать соответствующий ранее записанный сценарий. В этом случае все команды, относящиеся к выбранному сценарию и хранящиеся в памяти блока, одновременно посылаются на исполнительные механизмы всей системы автоматизации. Также возможно (без изменения конфигурации системы) изменять или удалять один или несколько записанных сценариев, когда это необходимо.

Блок сценариев может быть сконфигурирован двумя способами:

Активация сценария с предварительной отправкой команды "ВЫКЛ." на устройства, принадлежащие к заданной зоне.

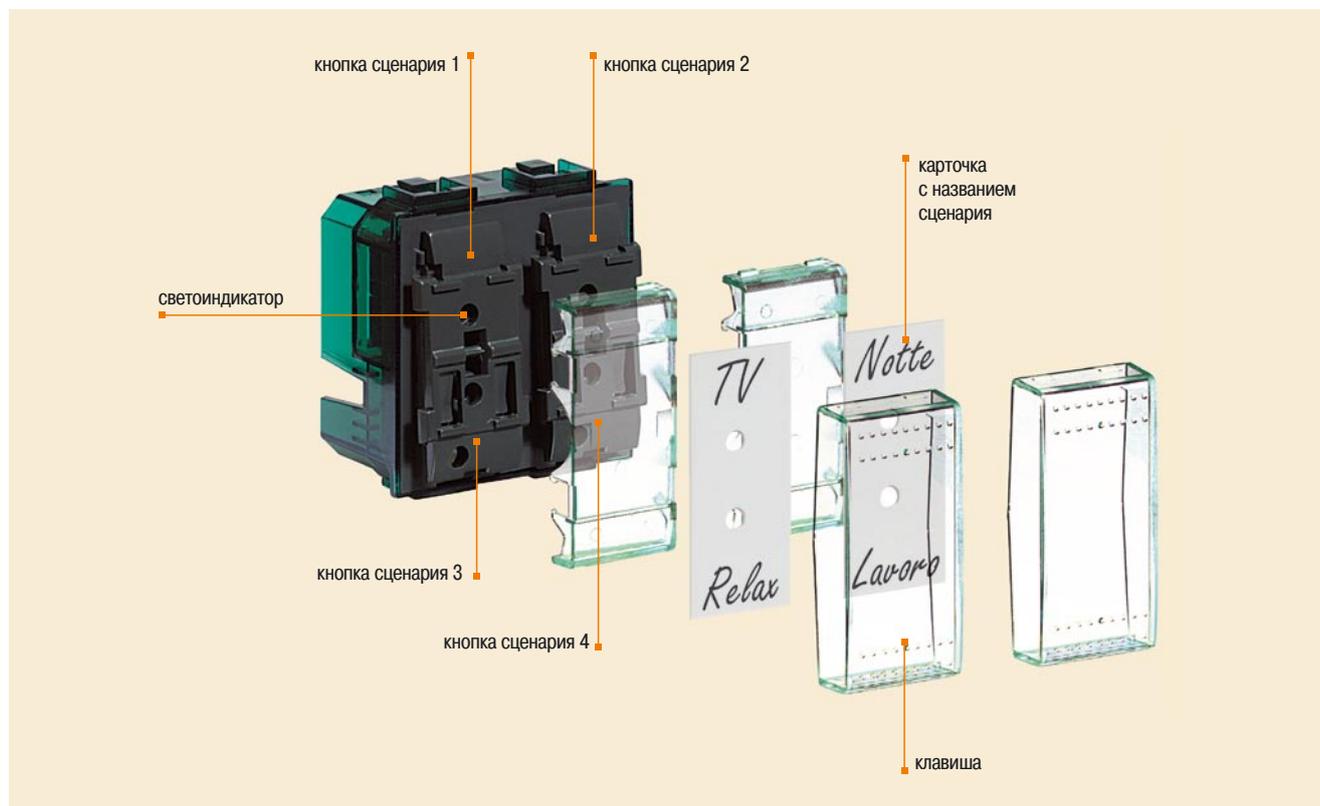
Значения конфигураторов 1÷9 в А и PL определяют адрес блока сценариев в системе. Нажатие на клавишу, соответствующую одному из 4 сценариев, отправляет команду "ВЫКЛ." на все активирующие устройства, находящиеся в той же зоне, что и блок сценариев (одинаковый конфигуратор в разьеме А) и только потом активизирует выбранный сценарий, при этом зажигает светоиндикатор. После активации сценария нажатием той же самой клавиши на все активирующие устройства данной зоны отправляется команда "ВЫКЛ." и светоиндикатор гаснет. Этот режим не позволяет управлять сценариями с активацией устройств для светорегуляторов арт. L4674.

Активация сценария без предварительной отправки команды "ВЫКЛ."

В этом случае значение конфигуратора 1÷9 в PL определяет номер блока сценариев в системе.

В этом режиме нажатие на одну из 4 клавиш не отправляет предварительную команду "ВЫКЛ." на активирующие устройства системы до запуска сценария. Если вы хотите выключить отдельный активатор, не входящий в сценарий, то необходимо задействовать соответствующее средство управления. Повторное нажатие клавиши только отключает световой индикатор.

ПРИМЕЧАНИЕ: блок сценариев использует уникальный адрес (А и PL) в системе. Другие устройства не могут использовать этот адрес.



Программирование сценариев

Сценарии могут быть сохранены только в том случае, если устройство определено как "Ведущее" (Master) (без конфигуратора в М). Благодаря возможности самообучения, блок сценариев запоминает команды шины SCS и ассоциирует их с одним из 4 сценариев.

После выбора режима работы (конфигурирование разъема А), можно приступить к программированию блока сценариев, в следующей последовательности:

- 1) Установить переключатель, расположенный на задней части устройства в положение , чтобы включить режим самообучения.
- 2) Нажать и удерживать одну из 4 клавиш программируемого блока сценариев до включения светоиндикатора. Мигание индикатора означает начало фазы программирования.
- 3) Создать сценарий путем нажатия клавиши управляющих устройств и/или необходимых активирующих устройств, которые вы хотите задействовать в этом сценарии.

Максимальное число команд, вызываемых клавишами блока сценариев:

45 (клавиша 1) 35 (клавиша 2)
25 (клавиша 3) 20 (клавиша 4)

ВНИМАНИЕ

На этом этапе надо активизировать только те команды, которые следует сохранить в памяти устройства. Если число программируемых команд выше допустимого значения, устройство отмечает это увеличением частоты мигания индикатора, а потом выключит его совсем. В этой ситуации новые команды будут тем не менее сохранены, но они заменят записанные ранее.

- 4) После того как все необходимые команды активизированы, надо нажать клавишу, с мигающим индикатором, чтобы сохранить выбранный сценарий. Световой индикатор погаснет.
- 5) Повторить процедуру, описанную в пунктах 2, 3 и 4 для программирования сценариев, ассоциируемых с остальными клавишами. Эту процедуру можно также применять для изменения характеристик сохраненного ранее сценария.

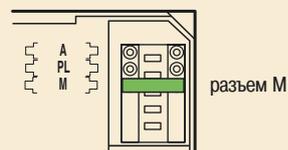
ВНИМАНИЕ

Данная процедура не удаляет команды, внесенные в память ранее. При необходимости полного изменения сценария, необходимо выполнить процедуру удаления сценария.

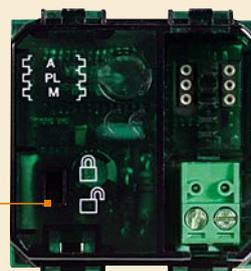
- 6) Если необходимо изменить характеристики сохраненных сценариев, установите переключатель на задней стороне устройства в положение . Другое положение переключателя (блокировка программирования) удобно при использовании в публичных местах с доступом посторонних лиц.

Удаление сохраненных сценариев

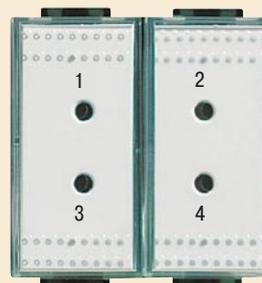
Если устройство находится в режиме программирования, то в любой момент возможно удаление одного или всех сохраненных сценариев. Для этого достаточно удерживать нажатой соответствующую сценарию клавишу в течение десяти секунд. Если индикатор начал часто мигать, то это означает, что сценарий удален. Для того чтобы удалить одновременно все сохраненные в памяти сценарии, необходимо одновременно нажать и удерживать клавиши сценария 1 и сценария 4 в течение десяти секунд. Если все световые индикаторы начали часто мигать, то это означает, что все сценарии удалены.



разъем М

переключатель
для
программирования

вид сзади



вид спереди

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ИК-приемник арт. L/N/NT4654N

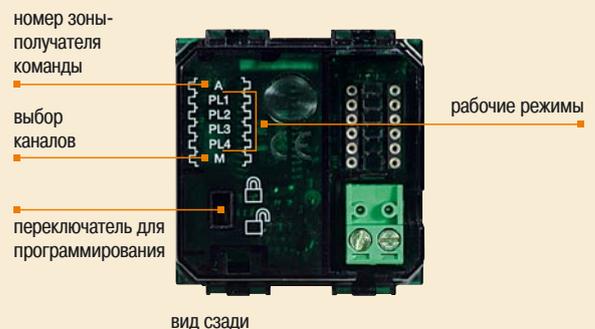
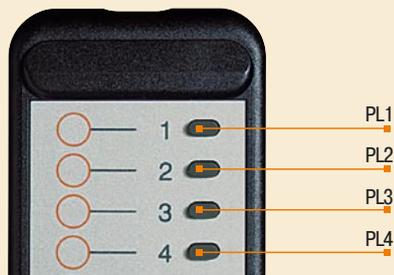
Приемник инфракрасных сигналов позволяет дополнить или заменить команды, поступающие с управляющих устройств и подавать команды с помощью ИК-пульта дистанционного управления (арт. 4482/7 и 4482/16). С кнопками пульта ДУ можно ассоциировать 4 команды, подаваемые на однорелейные активаторы для одиночных нагрузок, или на два двухрелейных активатора для двойных нагрузок (привод жалюзи, и т.д.).

На передней панели устройства, кроме линзы приема ИК-сигналов, находится кнопка программирования и светоиндикатор для определения фазы программирования и подтверждения получения ИК сигнала, посылаемого с пульта ДУ.

Пульты ДУ



Соответствие кнопок пульта ДУ командам для активаторов



С помощью разъемов А, PL1÷4 и М ИК-приемник может быть запрограммирован на 3 различных режима работы:

Таблица

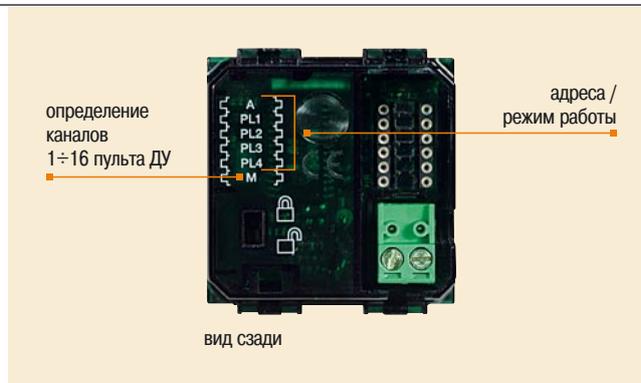
Режим	М	Выполняемая функция
А дистанционное управление	1÷4	Повторение 4 настраиваемых команд (ВКЛ./ВЫКЛ., ВВЕРХ/ВНИЗ) четырьмя кнопками пульта ДУ. Необходимые команды запоминаются ИК-приемником на этапе установки, при помощи установки конфигураторов в А, PL1÷4 и М.
В самообучение	Нет	Повторение настраиваемых команд (ВКЛ./ВЫКЛ., ВВЕРХ/ВНИЗ) четырьмя кнопками пульта ДУ. В этом случае команды запоминаются устройством при помощи процедуры автоматического самообучения. Пользователь может в любой момент изменить сохраненные команды, вызываемые с пульта ДУ, и их последовательность
С управление сценариями	SLA	Дублирование 4 клавиш блока сценариев (арт. N4681) при помощи кнопок пульта ДУ.

Режим "А" - дистанционное управление

Позволяет ассоциировать команды общего характера (ВКЛ/ВЫКЛ, ВНИЗ/ВВЕРХ) для одиночных или двойных нагрузок с кнопками пульта ДУ.

Эти команды могут быть заданы установкой конфигураторов в разъемах А и PL1÷4 ИК-приемника, как показано в таблице ниже. Кнопки пульта дистанционного управления можно настроить на выполнение следующих команд:

- Команды типа точка-точка, предназначенные для одиночных или двойных нагрузок (привод жалюзи), адрес определяется конфигураторами 1÷9 в PL1÷4. Различные режимы работы устройств определяются сочетанием конфигураторов в соответствующих разъемах PL.
- Зонные команды, предназначенные для активаторов одиночных и двойных нагрузок. Адрес зоны, задается при помощи конфигураторов 1÷9 в разьеме А. В этом случае режимы работы определяются функциональными конфигураторами в разъемах PL1÷4.



Таблица

Функция	Тип команды	Разъем А	Разъем PL1	Разъем PL2	Разъем PL3	Разъем PL4
ВКЛ-ВЫКЛ. при коротком нажатии + регулировка (светорегулятор)	Точка-точка в зоне А	1÷9	1÷9	1÷9	1÷9	1÷9
ВКЛ-ВЫКЛ.	Зонная команда ²⁾	1÷9	AMB	AMB	AMB	AMB
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи ¹⁾	Точка-точка в зоне А	1÷9	1÷9	1÷9	1÷9	
					1÷9	1÷9
			1÷9			1÷9
			1÷9		1÷9	1÷9
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи - режим кнопки ¹⁾	Зонная команда ²⁾	1÷9	↑↓M	↑↓M		
				↑↓M	↑↓M	
			↑↓M		↑↓M	↑↓M
			↑↓M		↑↓M	↑↓M
				↑↓M		↑↓M
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи до срабатывания концевого выключателя ¹⁾	Зонная команда ²⁾	1÷9	↑↓	↑↓		
				↑↓	↑↓	
			↑↓		↑↓	↑↓
			↑↓		↑↓	↑↓
Команда ВКЛ.	Зонная команда ²⁾	1÷9	ON	ON	ON	ON
Команда ВЫКЛ	Зонная команда ²⁾	1÷9	OFF	OFF	OFF	OFF

1) Два разъема PL должны иметь одинаковые конфигураторы.

2) Команда предназначена для устройств, которые принадлежат зоне, определенной конфигуратором в разьеме А.

Пример 1

Если на приемнике в разъемах PL2 и PL3 установлен конфигуратор 7, то пульт ДУ включает двухрелейный активатор №7 в зоне, указанной в А, поднимая жалюзи клавишей 2 и опуская их клавишей 3.

Пример 2

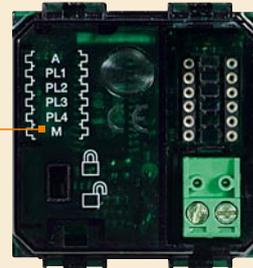
Если на приемнике в разъемах PL2 и PL3 установлен конфигуратор ↑↓, а в разьеме А – конфигуратор 2, то пульт ДУ включает все активаторы в зоне 2, поднимая жалюзи клавишей 2 и опуская их клавишей 3.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ИК-приемник арт. L/N/NT4654N

Режим "А" (дистанционное управление)

В отдельном помещении можно установить до 4 ИК-приемников и использовать до 16 каналов пульта ДУ. Соответствие между каналами пульта дистанционного управления и ИК-приемниками устанавливается конфигуратором в разьеме М ИК-приемника.

разъем М



ВИД СЗАДИ

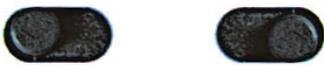
7-канальный пульт ДУ

Конфигуратор
в М

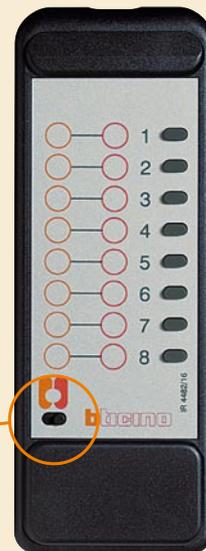
CH1		1	
CH2	1	2	
CH3		3	
CH4		4	
CH5		5	
CH6	2	6	
CH7		7	

16-канальный пульт ДУ

Конфигуратор в М	Конфигуратор в М		
CH1	CH9	1	
CH2	CH10	2	
CH3	CH11	3	
CH4	CH12	4	
CH5	CH13	5	
CH6	CH14	6	
CH7	CH15	7	
CH8	CH16	8	



арт. 4482/7



арт. 4482/16

Режим "В" (самообучение)

Данный режим похож на режим самообучения блока сценариев. Как и в блоке сценариев арт. N4681, достаточно установить приемник в режим самообучения, нажать на одну из кнопок пульта дистанционного управления и активизировать те управляющие или активирующие устройства, команды которых необходимо сохранить в памяти.

Высокая гибкость этого режима работы позволяет пользователю не только выполнять с пульта ДУ требуемые команды или сценарии, но и изменять в любой момент настройки по своему личному усмотрению. Для перевода ИК-приемника в этот режим работы, его необходимо сконфигурировать только в разъемах А и PL1. При установке в А и PL1 концентраторов 1÷9, происходит определение адреса ИК-приемника в системе. В этом случае приемник активирует устройства (с предварительной отправкой команды отключения), которые были предварительно сконфигурированы на принадлежность к зоне, указанной в А.

Если концентраторы 1÷9 устанавливаются только в разъем PL1, то приемник посылает сохраненные команды без предварительной команды ВЫКЛ. Значение концентратора в PL1 определяет в этом случае число ИК-приемников, имеющихся в системе. ИК-приемник использует адрес (А и PL) в системе. Другие устройства не могут использовать этот адрес.

**Программирование ИК-приемника**

При необходимости подготовки ИК-приемника к сохранению/изменению команд, присвоенных кнопкам пульта дистанционного управления, переключатель, расположенный на задней части устройства, должен быть в положении .

Выбор каналов пульта ДУ

В отличие от режима «А» (дистанционное управление), разъем «М» не конфигурируется. Процедура программирования ИК-приемника:

- 1) Выбрать ИК-канал на пульте дистанционного управления. Удерживать кнопку на фронтальной панели ИК-приемника до тех пор, пока не включится светоиндикатор.
- 2) Пока горит светоиндикатор (20 секунд), нажать на пульте дистанционного управления одну из кнопок, что бы определить соответствующий ей сценарий (кнопка 3 соответствует сценарию 3). Внимание! Это приведет к удалению сценария, записанного ранее. Окончание процедуры отмечается миганием светоиндикатора.
- 3) Повторить все операции 1, 2 и 3 для любой кнопки пульта ДУ, которая вызывает сценарий.

С этого момента сценарий активизируется кнопкой пульта ДУ, назначенной при помощи описанной процедуры. Тот же сценарий может быть активизирован другими пультами на том же канале сообщения.

В соответствии с иллюстрацией на предыдущей странице сценарии связаны с кнопками следующим образом:

- сценарий 1 - CH1, CH5, CH9, CH13;
- сценарий 2 - CH2, CH6, CH10, CH14;
- сценарий 3 - CH3, CH7, CH11, CH15;
- сценарий 4 - CH4, CH8, CH12, CH16

Сохранение сценариев

- 1) Нажать кнопку на фронтальной панели ИК-приемника до включения индикатора.
- 2) Нажать одну из четырех кнопок пульта ДУ, которая будет ассоциирована со сценарием. Светоиндикатор ИК-приемника начнет мигать в подтверждение правильности процедуры программирования:
 - сценарий 1 (1 мигание каждые 4 секунды)
 - сценарий 2 (2 мигания каждые 4 секунды)
 - сценарий 3 (3 мигания каждые 4 секунды)
 - сценарий 4 (4 мигания каждые 4 секунды)
- 3) Активизировать те управляющие или активирующие устройства, чьи команды вы желаете ассоциировать с кнопкой пульта ДУ.
- 4) Процедура пункта 3 должна повторяться для определения других кнопок пульта ДУ, или для того, чтобы изменить существующий сценарий.
- 5) Для того, чтобы выйти из режима программирования, снова нажмите кнопку программирования на фронтальной панели ИК-приемника. Светоиндикатор погаснет. Теперь пульт ДУ настроен.

Получение одной из четырех команд, посланных с пульта дистанционного управления, подтверждается светоиндикатором. Для того чтобы внести изменения в один или более существующих сценариев, достаточно повторить вышеописанную процедуру. Для того чтобы присвоить сценарий другой кнопке следует повторить процедуру "Выбор каналов пульта ДУ".

Режим "С" (управление сценариями)

Этот режим работы применяется только в том случае, если в системе установлен блок сценариев арт. N4681 или F420. В этом случае ИК-приемник запоминает и ассоциирует с четырьмя кнопками пульта ДУ четыре кнопки блока сценариев N4681 или шестнадцать сценариев F420 с шестнадцатью кнопками пульта 4482/16.

Таким образом, при помощи дистанционного управления пользователь может вызывать сценарии, сохраненные в блоке. Для перевода ИК-приемника в этот режим работы, А и PL должны быть настроены на тот же адрес, что и блок сценариев, а в разъем М должен быть установлен концентратор SLA. Чтобы выбрать, какие кнопки пульта ДУ (каналы связи) присвоить ИК-приемнику, следуйте процедуре, описанной выше для режима "В".

Режим "D" (управление звуком)

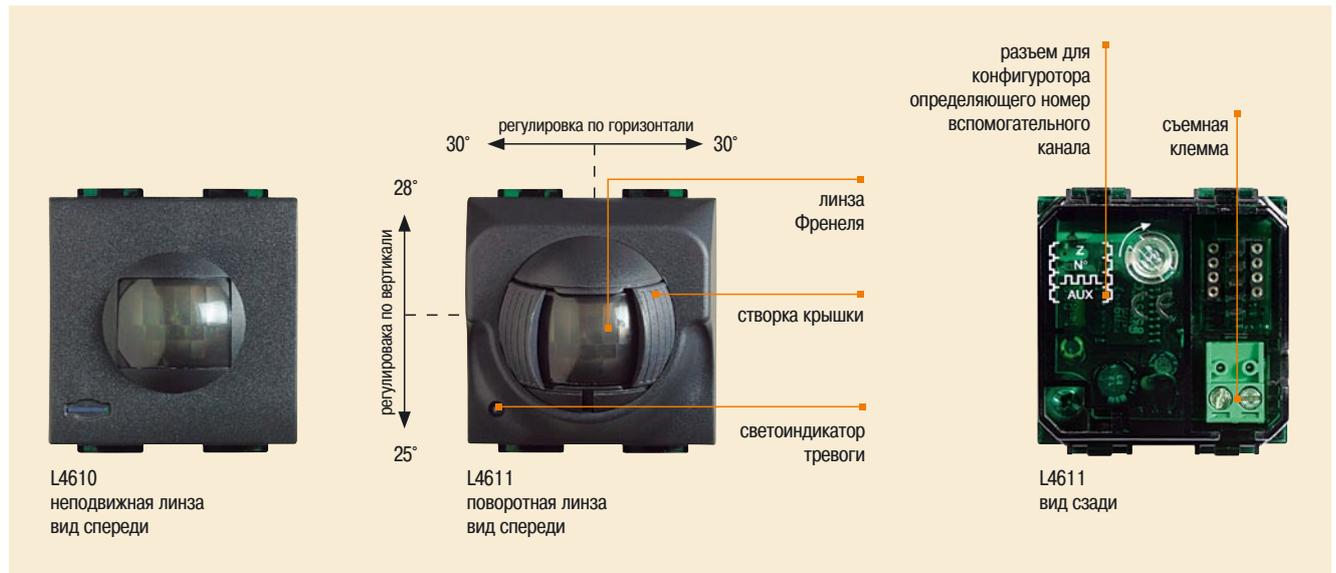
Этот режим работы позволяет управлять усилителями звуковой системы. Через ИК-приемник можно управлять максимум 4 усилителями, сконфигурированными в А и PL

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Пассивные ИК-датчики арт. L/N/NT4610 и арт. L/N/NT4611

Разработанный для охранной системы, пассивный ИК-датчик объемного типа (реагирует на тепло, излучаемое телом) позволяет выполнить команду при обнаружении человека в контролируемой зоне: произвести включение света, обеспечить контроль доступа и т. д.

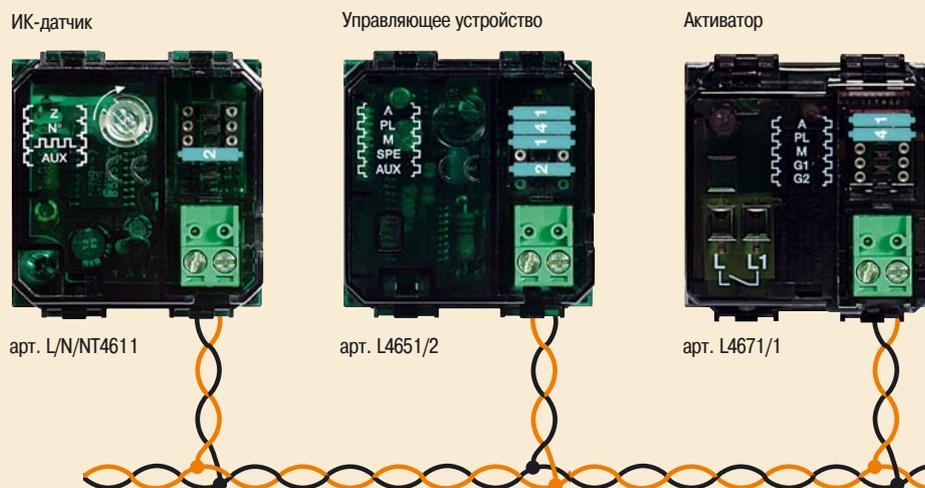
Объем охватываемой зоны разделен на 14 полос, распределенных на трех уровнях. Имеется версия с неподвижной линзой арт. L/N/NT4610, для установки на высоте выключателя, и версия с поворотной линзой арт. L/N/NT4611, для установки в верхней части помещений (под потолком).



Поскольку пассивные ИК-датчики не способны создавать и посылать команды на один или более активаторов, их используют в сочетании с управляющим устройством арт. L4651/2. В этом случае связь между датчиком и управляющим устройством обеспечивается посредством вспомогательного канала (номер канала определяется конфигуратором с номером в разъеме AUX ИК-датчика и управляющего устройства). Таким образом, при обнаружении человека,

ИК-датчик передает сигнал по вспомогательному каналу на управляющее устройство арт. L4651/2, которое на основе режима своей работы, заданного в М, включает активатор по адресу, указанному в А и PL. Для однозначного определения вспомогательного канала, ИК-датчик и управляющее устройство должны иметь конфигураторы одинакового значения (1÷9) в разъемах AUX.

Пример конфигурирования



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующие устройства: режим “Ведущий / Ведомый”

Активаторы системы автоматизации подключаются к шине SCS, и к силовой линии 230 В- для контроля нагрузок с помощью внутреннего реле.

По способу установки активаторы делятся на две категории:

- модули Living International/Light/Light Tech для установки в монтажные коробки отдельно или вместе с устройствами серий Living International/Light/Light Tech;
- модули DIN для централизованной установки в распределительные щиты.

В зависимости от управляемых нагрузок, активаторы делятся на следующие типы:

- однорелейные активаторы для одиночных нагрузок (лампа, вентилятор и т.д.);
- двухрелейные активаторы для управления двумя отдельными нагрузками или одной двойной нагрузкой (две лампы, привод жалюзи и т.д.);
- четырехрелейные активаторы для управления четырьмя одиночными нагрузками или двумя двойными нагрузками (четыре лампы, два привода жалюзи и т.д.).

Режим “Ведущий/Ведомый” (Master/Slave)

Этот режим позволяет передать команду одновременно двум или более активаторам.

В этом случае все активаторы должны иметь одинаковые адреса. Выполняемая функция задается на “ведущем” активаторе (Master) путем установки соответствующего конфигуратора в разъем М. “Ведомые” активаторы (Slave) должны иметь в разьеме М конфигуратор SLA для повтора функции “ведущего” активатора (Master). Режим Master/Slave применяется при необходимости управлять одновременно несколькими нагрузками с общей мощностью, которая превышает мощность реле отдельного активатора.



клавиша
управления
нагрузкой

активатор LIVING INTERNATIONAL/LIGHT/LIGHT TECH для скрытой установки



клеммы
подключения
нагрузки

кнопка
управления
нагрузкой

активатор DIN – для установки в распределительные шкафы и кабель-каналы

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующее устройство с 1 реле арт. L4671/1

Это устройство включает в себя электромеханическое реле для управления одиночной нагрузкой.

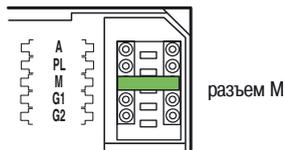
На задней панели активатора расположены разъемы G1 и G2, которые позволяют включать устройство в две различные группы.

Технические характеристики:

Питание: 27 В=
 Потребление: 15,5 мА
 Размер: 2 модуля LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH

Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления, за исключением тех, которые предусматривают использование 2 взаимосблокированных реле. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разьеме М самого активатора.



Таблица

Выполняемая функция

Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в М

ВКЛ. - ВыКЛ. циклическое

нет конфигуратора	—
—	0/1
PUL	—
SLA	—
1÷4	—

ВКЛ. - ВыКЛ. - режим выключателя

ВКЛ. - ВыКЛ. - режим кнопки

Активатор не воспринимает Зонные и Общие команды.

“Ведомый” активатор (Slave) повторяет команду, отправленную SLA “ведущему” активатору (Master), который имеет тот же адрес.

“Ведущий” активатор (Master) выключается при получении команды ВыКЛ. и задерживает выключение “ведомого” (Slave). Только для управления типа точка-точка. “Ведомый” активатор (Slave) выключается после того, как прошло время, заданное на “ведущем” (Master).¹⁾

1) Функция обычно применяется в ванных комнатах без окон, где команда ВКЛ. включает одновременно свет - активатор (Master) и вытяжку - активатор (Slave). Последующая команда ВыКЛ. одновременно выключает свет и поддерживает работу вентиляции в течении времени, заданного при помощи конфигуратора 1÷4, установленного в М активатора (Master), согласно таблице.

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активатор с двумя взаимосблокированными реле арт. L4671/2

В этом устройстве присутствуют два взаимосблокированных реле для контроля нагрузок, типа привод жалюзи и т.п.

Технические характеристики:

Питание: 27 В=
 Потребление: 9 мА
 Размер: 2 модуля LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH

Контролируемые нагрузки:

6 А активная нагрузка или лампы накаливания;
 2 А, $\cos \varphi=0,5$ ферромагнитные трансформаторы;
 500 Вт двигатель.

Режимы работы

Активатор выполняет исключительно базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления и предусматривающие использование двух взаимосблокированных реле.
 Кроме этого, в следующей таблице перечислены режимы работы, которые предусмотрены конфигуратором в разъеме М самого активатора.

Таблица

Выполняемая функция

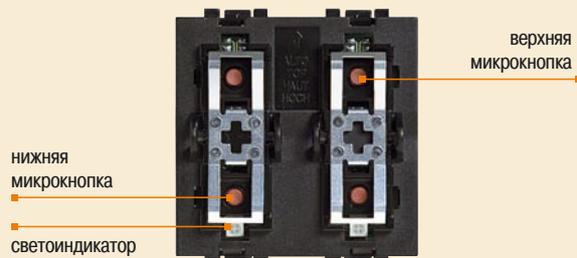
Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в М

«Ведомый» активатор (Slave) повторяет команду, отправленную «ведущему» активатору (Master), который имеет тот же адрес.

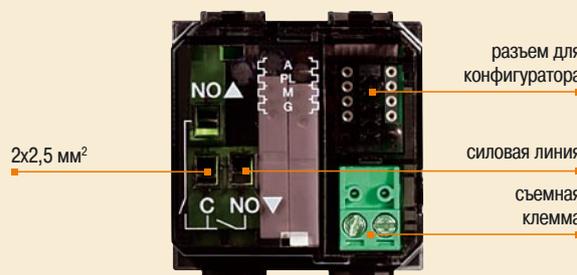
Активатор выключается по истечении заданного времени ¹⁾

1) значение конфигуратора, указанное в таблице, определяет время, по окончании которого активатор выключается.

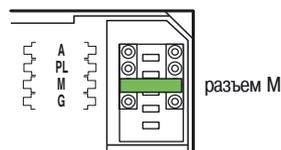
Конфигуратор	Время (мин)
нет конфигуратора	1
1	2
2	5
3	10
4	бесконечно или до следующей команды



вид спереди



вид сзади



SLA

Нет=4 ¹⁾

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующее устройство для светорегулятора арт. L4674

Активирующее устройство позволяет включать, выключать и регулировать мощность “ведомого” светорегулятора арт. L/N/NT4416. К устройству можно подключить до трех светорегуляторов арт. L/N/NT4416.

Технические характеристики:

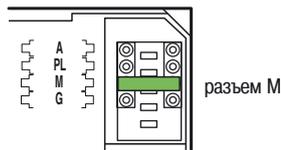
Питание: 27 В=
 Потребление: 5 мА
 Размер: 2 модуля LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH

Контролируемые нагрузки:

500 Вт; 2А активная нагрузка или лампы накаливания;
 2А, cosφ=0,5 ферромагнитные трансформаторы.

Режимы работы

В следующей таблице перечислены режимы работы, предусмотренные конфигуратором в разьеме М самого активатора.



Таблица

Выполняемая функция

Комбинация используемой клавиши и конфигуратора в М

ВКЛ. - ВыКЛ. при коротком нажатии и регулировка при длительном нажатии
 ВКЛ. при нажатии верхней клавиши и регулировка по возрастанию.
 ВыКЛ. при нажатии нижней клавиши и регулировка по убыванию

ПРИМЕЧАНИЕ: Интервал между включением и выключением должен быть не менее 3 секунд

нет конфигуратора	—
—	0/1



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Миниактивирующее устройство с 1 реле арт. L/N/NT4675

Это активирующее устройство может выгодно использоваться в распределительных коробках, кабель-каналах и монтажных коробках 503E, 504E и т.д. вместе с устройствами автоматики, управления и распределения традиционного типа.

Устройство снабжено проводами для соединения с контролируемой нагрузкой, светоиндикатором и микрокнопкой для локального управления нагрузкой (используются при тестировании или для определения в сценарии).

Технические характеристики:

Питание:	27 В=
Потребление:	13 мА
Размер:	1 модуль LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH

Контролируемые нагрузки:

500 Вт; 2 А активная нагрузка или лампы накаливания;
2 А, $\cos \varphi=0,5$ ферромагнитные трансформаторы.

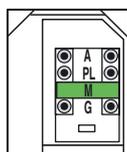
Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления, за исключением тех, которые предусматривают использование 2 взаимоблокированных реле. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разъеме М самого активатора.



Выполняемая функция

Конфигуратор в М



“Ведомый” активатор (Slave) повторяет, команду, отправленную “ведущему” активатору (Master), который имеет тот же адрес.

SLA

Устройство не воспринимает Зонные и Общие команды.

PUL

“Ведущий” активатор (Master) выключается при получении команды ВЫКЛ. и задерживает выключение “ведомого” (Slave).

1 ÷ 4 ¹⁾

Только для управления типа точка-точка.

“Ведомый” активатор (Slave) выключается после того, как прошло время, заданное на “ведущем” (Master). ¹⁾

1) Функция обычно применяется в ванных комнатах без окон, где команда ВКЛ. включает одновременно свет - активатор (Master) и вытяжку активатор (Slave). Последующая команда ВЫКЛ. одновременно выключает свет и поддерживает работу вентиляции в течении времени, заданного при помощи конфигуратора 1 ÷ 4, установленного в М активатора (Master), согласно таблице.

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующее устройство Basic арт. 3475

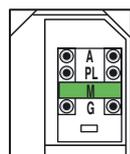
Данное устройство входит в систему автоматизации Basic, поэтому имеет маленькие размеры. Это активирующее устройство можно использовать внутри монтажных и распределительных коробок, в кабель-каналах и коробах жалюзи. Его можно успешно применять в монтажных коробках за традиционными устройствами (кнопками, выключателями и т.д.) или устройствами автоматизации. Этот активатор снабжен светоиндикатором и проводами для подключения к контролируемой нагрузке.

Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления, за исключением тех, которые предусматривают использование 2 взаимоблокированных реле. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разъеме M самого активатора.

Выполняемая функция

Конфигуратор в M



“Ведомый” активатор (Slave) повторяет команду, отправленную “ведущему” активатору (Master), который имеет тот же адрес.

Устройство не воспринимает Зонные и Общие команды

“Ведущий” активатор (Master) выключается при получении команды ВЫКЛ. и задерживает выключение “ведомого” (Slave). Только для команды типа точка-точка.

“Ведомый” активатор (Slave) выключается после того, как прошло время, заданное на “ведущем” (Master).

SLA

PUL

1 ÷ 4 ¹⁾

1) Функция обычно применяется в ванных комнатах без окон, где команда ВКЛ. включает одновременно свет - активатор (Master) и вытяжку - активатор (Slave). Последующая команда ВЫКЛ. одновременно выключает свет и поддерживает работу вентиляции в течение времени, заданного при помощи конфигуратора 1 ÷ 4, установленного в M активатора (Master), согласно таблице.

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующее устройство Basic с локальным управлением арт. 3476

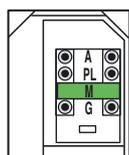
Данное устройство входит в систему автоматизации Basic, поэтому имеет маленькие размеры. Это активирующее устройство имеет ввод для подключения к шине (синие провода) и ввод для подключения кнопки (черный и серый провода), а также контактное реле для управления нагрузкой (два белых провода).

Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления, за исключением тех, которые предусматривают использование 2 взаимосблокированных реле. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разъеме М самого активатора.

Выполняемая функция

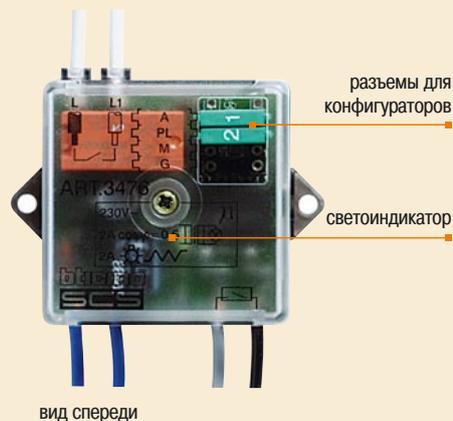
Конфигуратор в М



ВКЛ – ВЫКЛ режим кнопки	нет конфигуратора
ВКЛ – ВЫКЛ режим выключателя	0/1
ВКЛ – ВЫКЛ режим кнопки	PUL
Активатор не воспринимает Зонные и Общие команды «Ведомый» активатор (Slave).	SLA
повторяет команду, отправленную «ведущему» активатору (Master), который имеет тот же адрес	
Команда ВКЛ с таймером (задержкой) ¹⁾	1 ÷ 8 ¹⁾

1) при управлении с внешней кнопки устройство отключается по истечении времени, заданного конфигуратором в М, согласно таблице.

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	15
7	30 сек.
8	0,5 сек.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

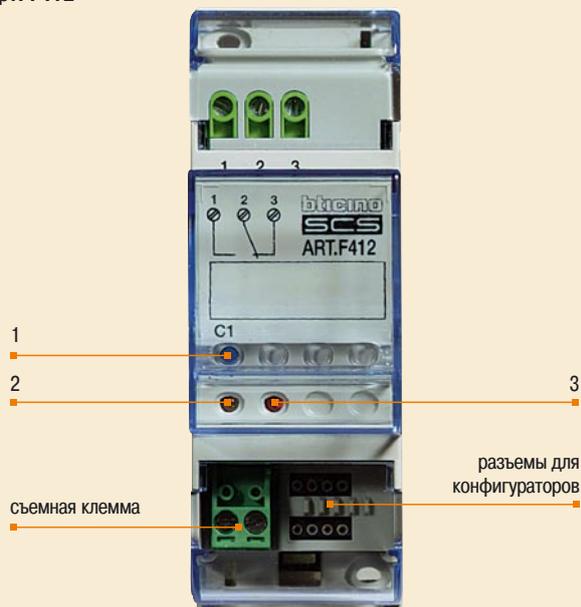
Активирующее устройство арт. L/N/NT4672 и арт. F412

Это устройство выполнено в двух вариантах: для скрытого монтажа 2 модуля серии LIVING INT./LIGHT/LIGHT TECH (арт. L/N/NT4672) и 2 модуля DIN для установки в распределительный щит (арт. F412). Предназначено для использования в системе энергосбережения, для этого имеет реле с NC контактами. Данные устройства конфигурируются следующим образом: каждому активатору присваивается номер (от 1 до 8), который определяет порядок отключения потребителей в случае перегрузки в сети. Если нагрузка должна отключаться первой, номер будет 1, если второй, то 2, и т.д. Если нескольким активаторам задать одинаковый номер, то подключенные к ним нагрузки будут отключены одновременно. Восемь

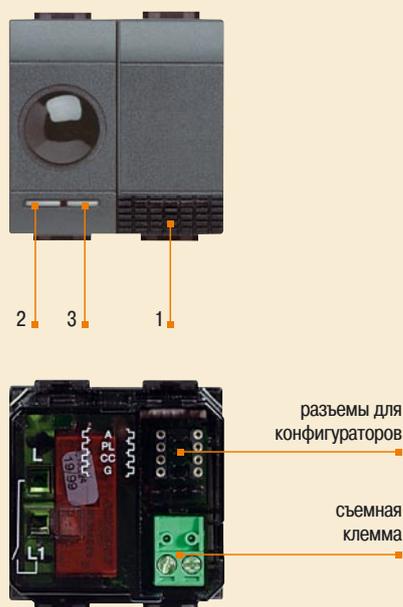
уровней приоритета (важности) нагрузок, подключенных к данному активатору, определяются установкой конфигуратора с номером в разъем СС.

Если устройство сконфигурировано с помощью разъемов А и PL, то оно будет работать также, как и активатор арт. L4671/1, содержащий реле NO контактами. Данное устройство выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления (включение, выключение, и т.д.), за исключением требующих конфигурации разъема М активатора, а также тех, которые предусматривают использование 2 взаимоблокированных реле.

Арт. F412



Арт. L4672



ОПИСАНИЕ:

- 1 Кнопка включения нагрузки: для включения нагрузки нажмите эту кнопку.
- 2 Светоиндикатор: сообщает о состоянии активирующего устройства и подключенной нагрузки.
- 3 Светоиндикатор: сообщает о наступлении перегрузки, красный – нагрузка отключена.

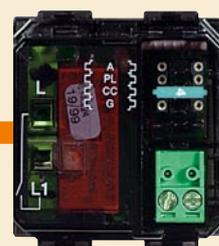
Конфигурирование последовательности отключения



1-ое отключение



2-ое отключение



3-е отключение

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующее устройство DIN с 1 реле арт. F411/1N

Устройство имеет двухпозиционное реле и микрокнопку для локального управления нагрузкой, может устанавливаться на DIN-рейку в распределительные шкафы. Активирующее устройство имеет разъемы G1, G2 и G3, которые позволяют включать устройство в несколько групп.

Технические характеристики:

Питание: 27 В=
 Потребление: 22 мА
 Размер: 2 модуля DIN

Контролируемые нагрузки:

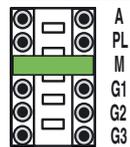
10 А, 2300 Вт лампы накаливания;
 16 А, 3500 Вт активная нагрузка;
 4 А, 1000 Вт люминесцентные лампы с традиционным и электронным балластом;
 4 А, 1000 Вт, $\cos \varphi = 0,5$ ферромагнитные трансформаторы.

Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления, за исключением тех, которые предусматривают использование 2 взаимосблокированных реле. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разьеме М самого активатора.

Выполняемая функция

Конфигуратор в М



“Ведомый” активатор (Slave) повторяет команду, отправленную “ведущему” активатору (Master), который имеет тот же адрес.

SLA

Устройство не принимает Зонные и Общие команды.

PUL

“Ведущий” активатор (Master) выключается при получении команды ВЫКЛ. и задерживает выключение “ведомого” (Slave).

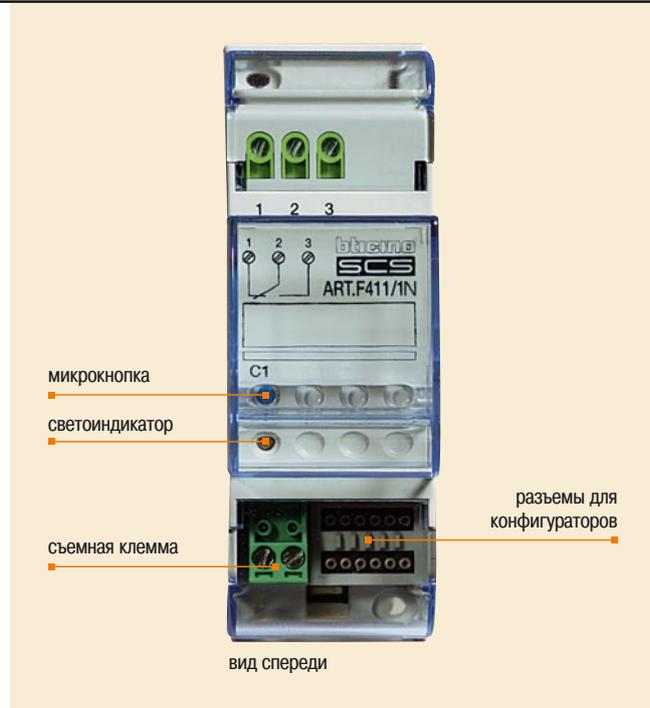
1 ÷ 4 ¹⁾

Только для управления типа точка-точка.

“Ведомый” активатор (Slave) выключается после того, как прошло время, заданное на “ведущем” (Master).¹⁾

1) Функция обычно применяется в ванных комнатах без окон, где команда ВКЛ. включает одновременно свет - активатор (Master) и вытяжку - активатор (Slave). Последующая команда ВЫКЛ. одновременно выключает свет и поддерживает работу вентиляции в течении времени, заданного при помощи конфигуратора 1 ÷ 4, установленного в М активатора (Master), согласно таблице.

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующее устройство DIN с 2 реле арт. F411/2

В этом устройстве присутствуют 2 независимых реле для управления двумя нагрузками.

Если в разъемах PL1 и PL2 установлены одинаковые конфигураторы, то устройство заблокирует два реле, к которым могут быть подключены приводы жалюзи, штор и т.д.

Технические характеристики:

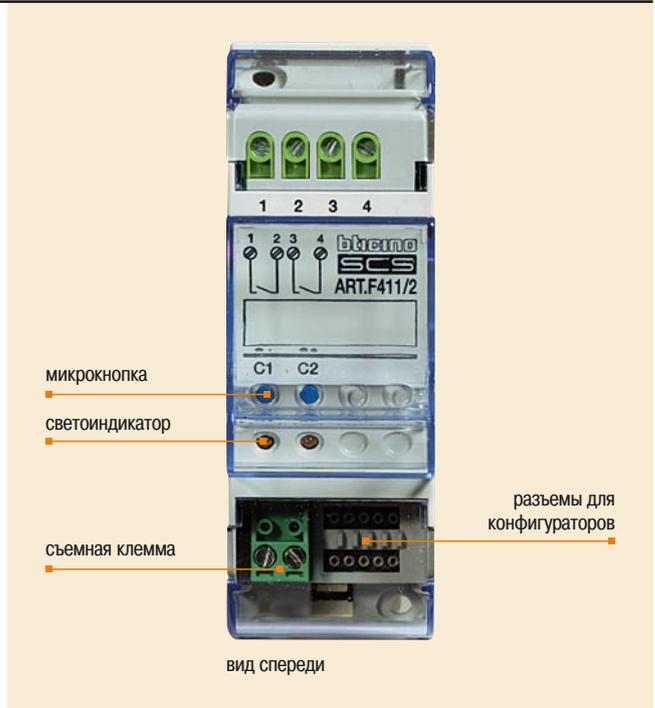
Питание: 27 В=
 Потребление: 15,5 мА (сблокированный режим)
 28 мА (нормальный режим)
 Размер: 2 модуля DIN

Контролируемые нагрузки:

6 А, 1400 Вт лампы накаливания и активная нагрузка;
 0,65 А, 150 Вт люминесцентные лампы с традиционным и электронным балластом;
 2 А, 500 Вт, $\cos \varphi=0,5$ ферромагнитные трансформаторы и привод жалюзи.

Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разьеме М самого активатора.



Выполняемая функция

Конфигуратор в М



нет÷4 ¹⁾

Остановка с задержкой для двигателей, устройство выключается по истечении заданного периода времени. ¹⁾

(Этот режим доступен только при PL1=PL2 (одинаковые конфигураторы), т.е. с двумя взаимосблокированными реле).

“Ведомый” активатор (Slave) SLA

повторяет команду, отправленную “ведущему” активатору (Master), который имеет тот же адрес.

1) Данные в таблице указывают период времени, после которого устройство выключается.

Конфигуратор	Время (мин)
нет конфигулятора	1
1	2
2	5
3	10
4	бесконечно или до следующей команды

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активирующие устройства DIN арт. F414 и F415

В числе устройств для системы управления светом появились 2 новых активирующих устройства DIN. Активирующее устройство F414 позволяет управлять активной нагрузкой и лампами с ферромагнитным трансформатором, а активирующее устройство F415 предназначено для ламп с электронными трансформаторами.

После подключения светорегулятора к магистральной шине и нагрузке, уровень освещенности можно регулировать с любого правильно сконфигурированного управляющего устройства. Быстрым нажатием можно включать и выключать нагрузку; удерживая кнопку, можно устанавливать желаемую яркость. Активатор может подавать сигнал о неисправности нагрузки, например, о перегоревшей лампе. Светорегулятор защищен предохранителем, который можно легко заменить, если он вышел из строя.

Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разъеме М самого активатора.

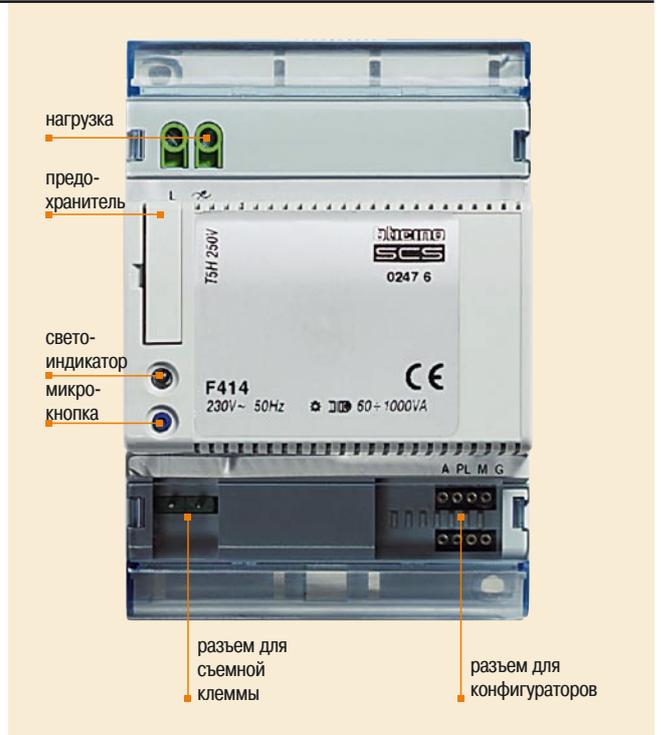
Выполняемая функция

Конфигуратор в М



“Ведомый” активатор (Slave) повторяет команду, отправленную “ведущему” активатору (Master), который имеет тот же адрес.	SLA
Устройство не воспринимает Зонные и Общие команды.	PUL
“Ведущий” активатор (Master) выключается при получении команды ВЫКЛ. и задерживает выключение “ведомого” (Slave). Только для команды типа точка-точка. “Ведомый” активатор (Slave) выключается после того, как прошло время, заданное на “ведущем” (Master). ¹⁾	1 ÷ 4 ¹⁾
1) Функция обычно применяется в ванных комнатах без окон, где команда ВКЛ. включает одновременно свет - активатор (Master) и вытяжку – активатор (Slave). Последующая команда ВЫКЛ. Одновременно выключает свет и поддерживает работу вентиляции в течении времени, заданного при помощи конфигуратора 1 ÷ 4, установленного в М активатора (Master), согласно таблице.	

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

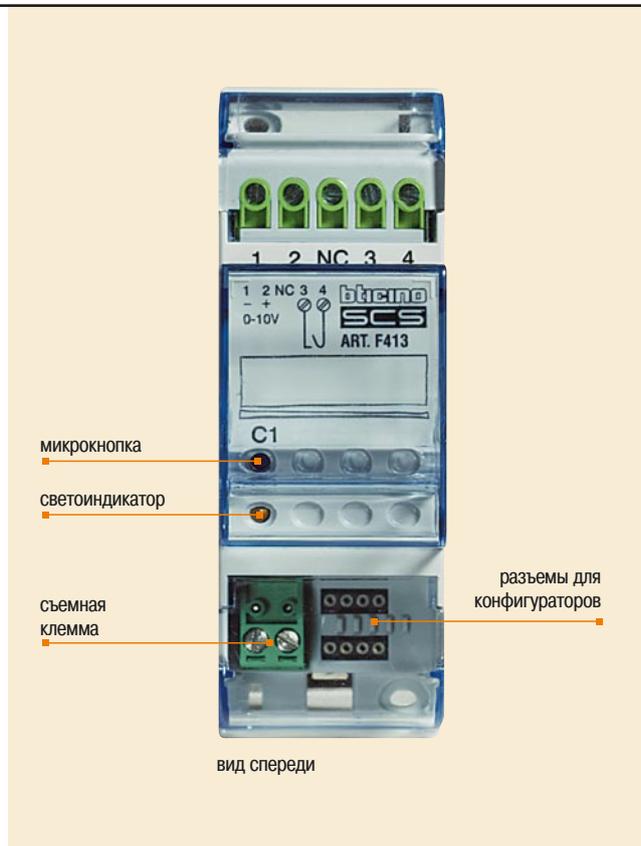
Активирующие устройства для балласта с входом 1÷10 В арт. F413

Этот светорегулятор является интерфейсом между магистральной шиной SCS и электронными балластами для люминесцентных ламп, управляемыми напряжением 1 ÷ 10 В. К каждому такому активатору можно подключить до четырех балластов. Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления, за исключением тех, которые предусматривают использование 2 взаимосблокированных реле. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разъеме М самого активатора.

Выполняемая функция	Конфигуратор в М
«Ведомый» активатор повторяет команду, отправленную «ведущему» активатору (Master), который имеет тот же адрес.	SLA
Устройство не воспринимает Зонные и Общие команды.	PUL
«Ведущий» активатор (Master) выключается при получении команды ВЫКЛ. и задерживает выключение «ведомого» (Slave). Только для команды типа точка-точка.	1 ÷ 4 ¹⁾
«Ведомый» активатор (Slave) выключается после того, как прошло время, заданное на «ведущем» (Master). ¹⁾	

1) Время задается установкой конфигуратора 1 ÷ 4 в разъеме М «Ведущего» (Master) активатора, согласно таблице.

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

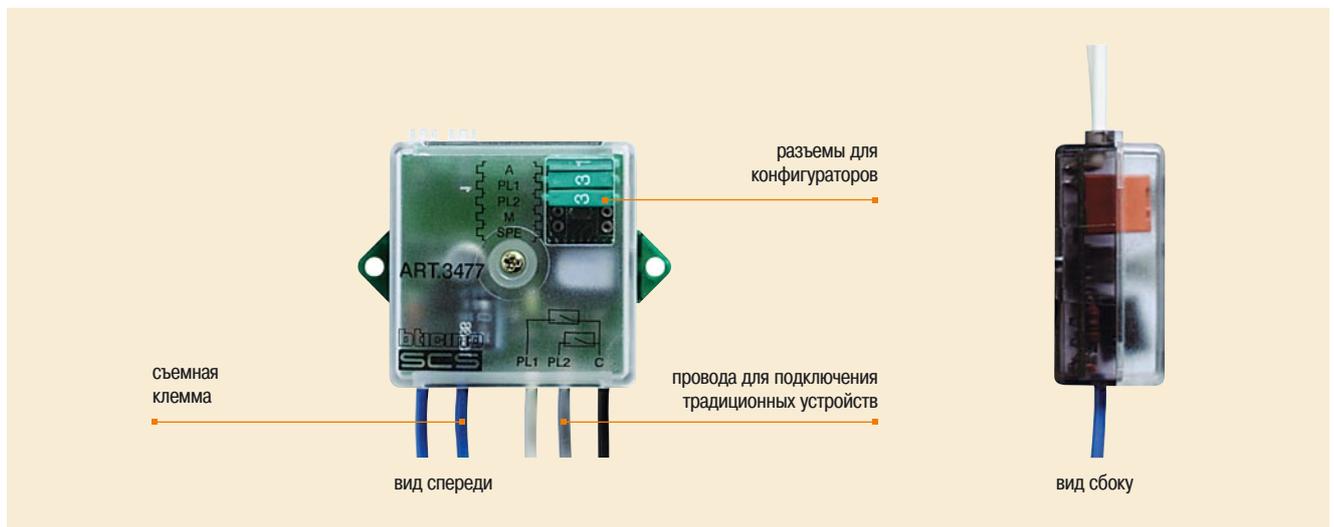
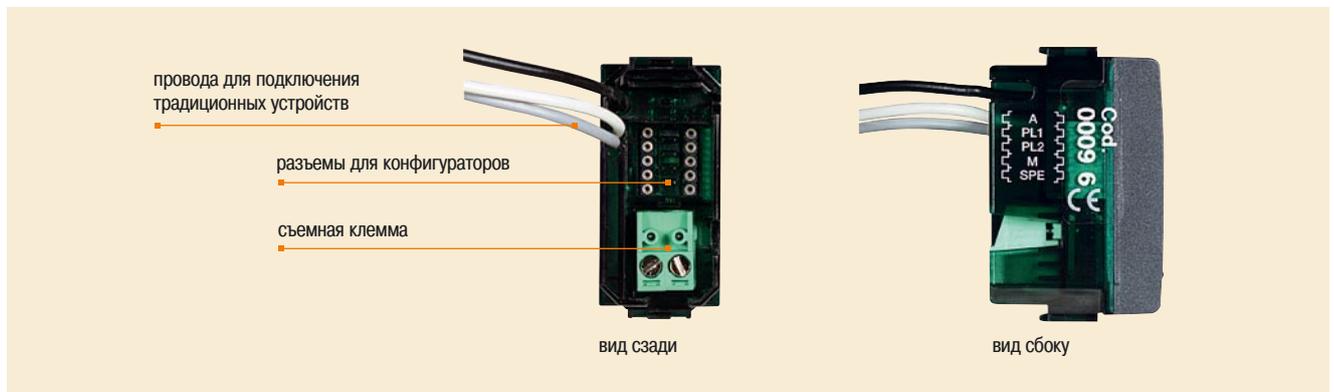
Интерфейсы для традиционных устройств арт. L/N/NT4688 и арт. 3477

Это устройство выполнено в двух вариантах: для скрытого монтажа 1 модуль серии Living Int./Light/Light Tech и в миниатюрном корпусе для системы автоматизации Basic. Этот интерфейс содержит два независимых управляющих элемента (PL1, PL2) и может отправлять:

- команды двум активаторам для двух независимых нагрузок (ВКЛ., ВЫКЛ., или регулировка) по адресам заданным в PL1 и PL2, а также в режиме, определенном в разъеме M;
- двойную команду для одной нагрузки (привод жалюзи ВВЕРХ-ВНИЗ, шторы ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ) по адресу заданному в PL1 и PL2, а также в режиме, определенном в разъеме M.

Данный интерфейс имеет светоиндикатор, сигнализирующий о правильной работе, и три провода для подключения традиционных устройств, таких как:

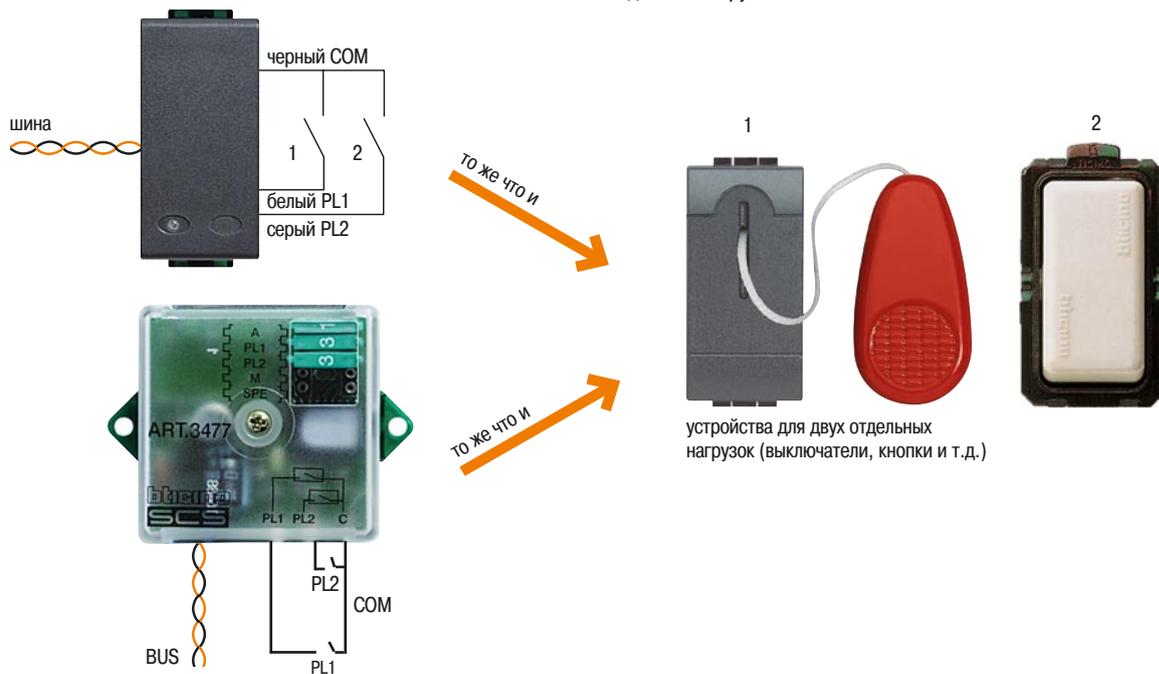
- два выключателя или кнопки с NO/NC контактами;
- переключатель на два направления.



Одиночная функция

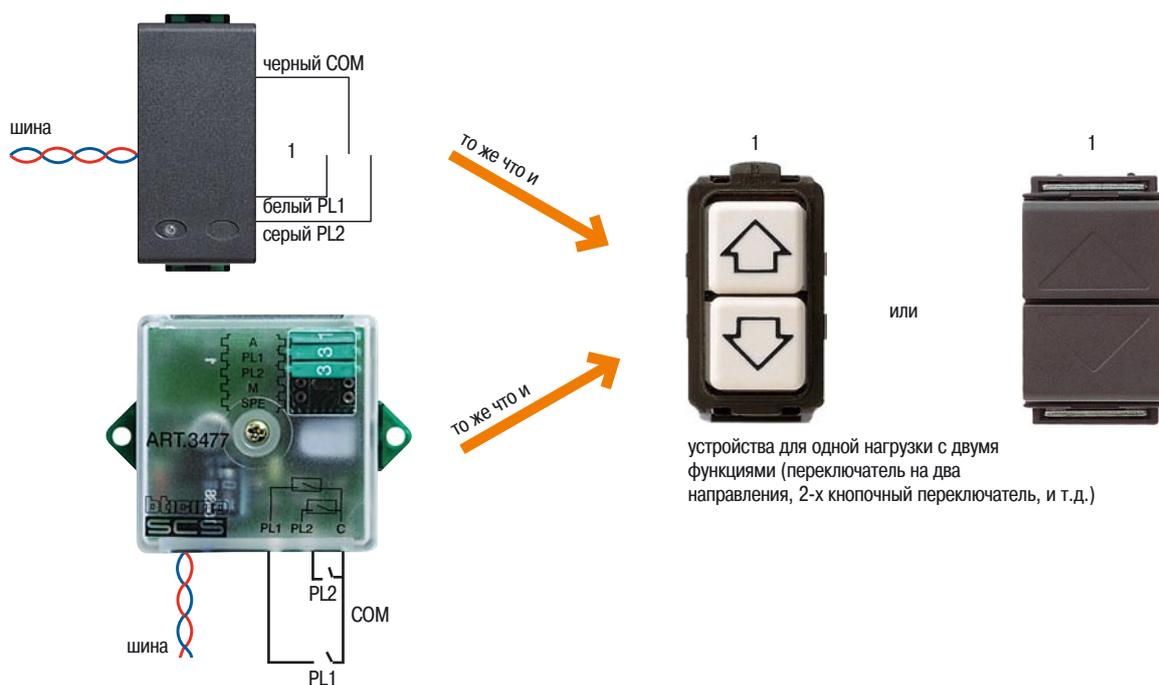
Если к контактам подсоединены кнопки или выключатели, то интерфейс может выполнять функции управляющего устройства для двух нагрузок, с

двумя одномодульными клавишами. В этом случае функции ВКЛ./ВЫКЛ. или регулировка могут быть присвоены каждой клавише для каждой отдельной нагрузки.

**Двойная функция**

Если к контактам подсоединен переключатель на два направления, то интерфейс может выполнять функции управляющего устройства для одной

нагрузки, с двухмодульной клавишей для двух функций. В этом случае функции ВКЛ./ВЫКЛ., ВВЕРХ/ВНИЗ (привод жалюзи) могут быть присвоены одной клавише для одной нагрузки.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Интерфейсы для традиционных устройств арт. L/N/NT4688 и арт. 3477

Режимы работы

Функции, определяемые конфигуратором в разъеме М, приведены в следующей таблице.

Если PL1 = PL2, то два подсоединенных выключателя формируют сдвоенный механизм (переключатель на два направления, и т.д.).



Таблица

Выполняемая функция	Конфигуратор в М	
	одиночная функция	двойная функция
ВКЛ. - ВЫКЛ. при коротком нажатии	нет	—
и регулировка при длительном нажатии	конфигуратора	—
Команда ВКЛ.	ON	—
Команда ВКЛ. с таймером(задержкой) ¹⁾	1 ÷ 8	—
Команда ВЫКЛ.	OFF	—
ВКЛ. при нажатии кнопки, соединенной с PL1 (белый провод);	—	0/1
ВЫКЛ. при нажатии кнопки, соединенной с PL2 (серый провод)	—	—
и регулировка длительным нажатием (светорегулятор) ²⁾	—	↕
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи до срабатывания концевого выключателя ²⁾	—	↕
ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи – режим кнопки ²⁾	—	М
ВКЛ. - ВЫКЛ. – режим кнопки	PUL	—

1) Устройство посылает команду ВЫКЛ. по истечении периода времени заданного конфигуратором, согласно таблице:

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	15
7	30 сек.
8	0,5 сек.

2) В зависимости от режима работы активирующего устройства.

3) В данном случае, серый провод отвечает за команду ВВЕРХ, а белый за команду ВНИЗ

ПРИМЕЧАНИЯ: Если к контактам интерфейса подключаются выключатели, то следует выбирать режим работы PUL.

Если подключаются кнопки с NO контактами, то можно использовать все режимы работы, приведенные в таблице.

Дополнительный режим работы

Если вместе с конфигуратором в разъем М установить конфигуратор в разъем SPE, устройство будет выполнять специальные функции, приведенные в следующей таблице.

Дополнительные функции, реализуемые с конфигуратором в SPE

Выполняемая функция	Конфигуратор в SPE	Конфигуратор в М	
		Одиночная функция	Двойная функция
Блокировка состояния устройства, которому адресована команда.	1	1	—
Отмена блокировки состояния устройства, которому адресована команда.	1	2	—
Блокировка клавишей, связанной с PL2 (серый провод) и отмена блокировки клавишей, связанной с PL1 (белый провод).	1	—	3
Включение мигания. ¹⁾	2	нет-9	—
ВКЛ.- ВЫКЛ. без регулировки (только NC контакт).	1	7	—
Выбор фиксированного уровня освещенности для светорегулятора 10÷90% ²⁾	3	1÷9	—
Дублирование клавиши 1÷4 блока сценариев, адрес которого определен в А и PL. ³⁾	4	1÷4	—

1) Для выключения мигания, устройству необходимо адресовать команду ВЫКЛ. Частота мигания указана в таблице:

Конфигуратор	Частота (сек)	
нет	0,5	
1	1	
2	1,5	
3	2	
4	2,5	
5	3	
6	3,5	
7	4	
8	4,5	
9	5	

2) Устройство необходимо использовать вместе с активатором для светорегуляторов арт. L4674. Для выключения устройства, ему необходимо адресовать команду ВЫКЛ. Конфигуратор в М определяет значение мощности в %.

Конфигуратор	% мощности
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6	60
7	70
8	80
9	90

Режим работы в SPE = 7

Этот режим позволяет выполнять все базовые функции (SPE без конфигуратора), когда к контактам интерфейса подсоединены NC кнопки или NC выключатели.

3) Пример конфигурирования:

Чтобы продублировать клавишу 3 блока сценариев (арт. N4681) кнопкой, она подключается к черному и белому проводам (PL1). В разъемах интерфейса задаются значения SPE = 4 и М = 3. В А и PL1 определяется адрес блока сценариев, клавиша которого дублируется кнопкой (например: А=1 и PL=1 для блока с адресом А=1 и PL=1).

Если PL2 тоже конфигурируется (например, конфигуратор 2), интерфейс позволяет продублировать клавишу 3 второго блока сценариев с адресом А=1 и PL=2 кнопкой, подключенной к черному и серому проводам (PL2).

Если в разъемах PL1 и PL2 установлены одинаковые конфигураторы, то обе кнопки, подключенные к интерфейсу, будут дублировать клавишу 3 блока сценариев.

Две разные клавиши одного блока сценариев не могут быть продублированы с помощью одного интерфейса.

Если к интерфейсу подключается только одно традиционное устройство, то необходимо использовать черный и белый провода (PL1), и конфигурировать разъемы А и PL1.

4) Арт. 3477 может функционировать в режиме ВКЛ.-ВЫКЛ. без регулировки (М = 0/1 SPE = 1).

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Интерфейс SCS/SCS арт. F422

Данное устройство позволяет объединять системы, основанные на SCS-технологии, даже если они различны по назначению. Независимо от того, в каком режиме используется интерфейс, объединяющий две различные системы, для каждой необходимо соблюдать общие правила установки.

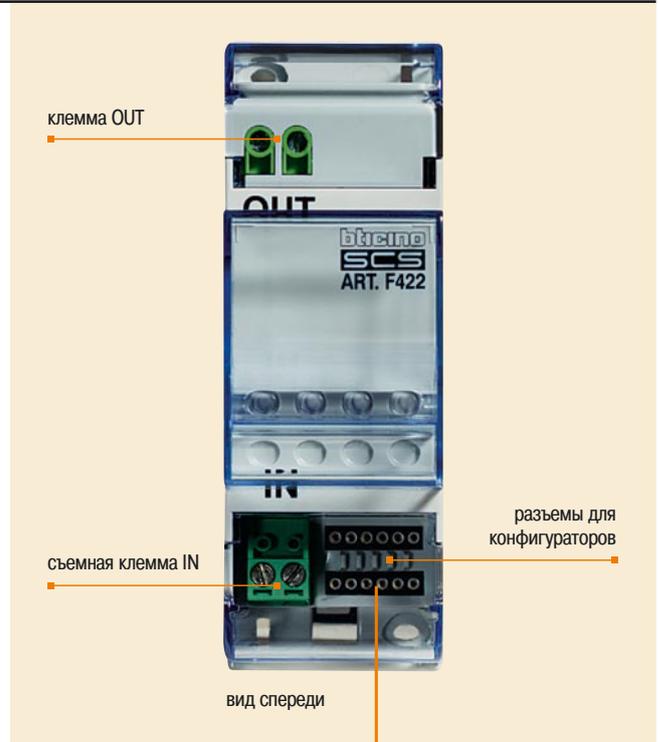
Определение адреса (разъемы I1, I2, I3, I4)

Разъемы I1, I2, I3 и I4 используются для однозначного определения адреса устройства в системе. Для активирующих и управляющих устройств адрес задается конфигураторами в разъемах A и PL. В обоих случаях конфигурирование устройства означает присвоение ему уникального адреса, который определяет устройство в системе. Адрес интерфейса должен отличаться от адресов прочих устройств объединяемых систем. В зависимости от режима работы интерфейса для определения адреса могут использоваться четыре разъема (режим «общая ветвь» - I1 I2 I3 I4) или только два разъема I3 и I4 (I1 и I2 – без конфигураторов) для физического и логического расширения, взаимодействия между охранной системой и системой автоматизации.

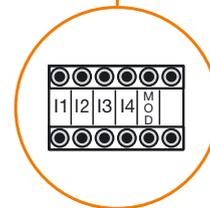
Режимы работы (разъем MOD)

Интерфейс может работать в следующих режимах.

- 1 Физическое расширение (конфигуратор в MOD=1)**
позволяет увеличить общую протяженность шины или преодолеть ограничение потребления от одного источника питания 1200 мА.
- 2 Логическое расширение (конфигуратор в MOD=2)**
позволяет преодолеть ограничение – 81 логический адрес (9 зон по 9 устройств в каждой).
- 3 Общая ветвь (конфигуратор в MOD=3)**
позволяет взаимодействовать устройствам системы домофонии Terraneo с устройствами автоматизации или охранной системы.
- 4 Взаимодействие между охранной системой и системой автоматизации (конфигуратор в MOD=4)**
обеспечивает взаимодействие охранной системы и системы автоматизации.



вид спереди



Режим работы «Физическое расширение»

Для обеспечения данного режима работы необходимо установить конфигуратор 1 в разъем MOD интерфейса.

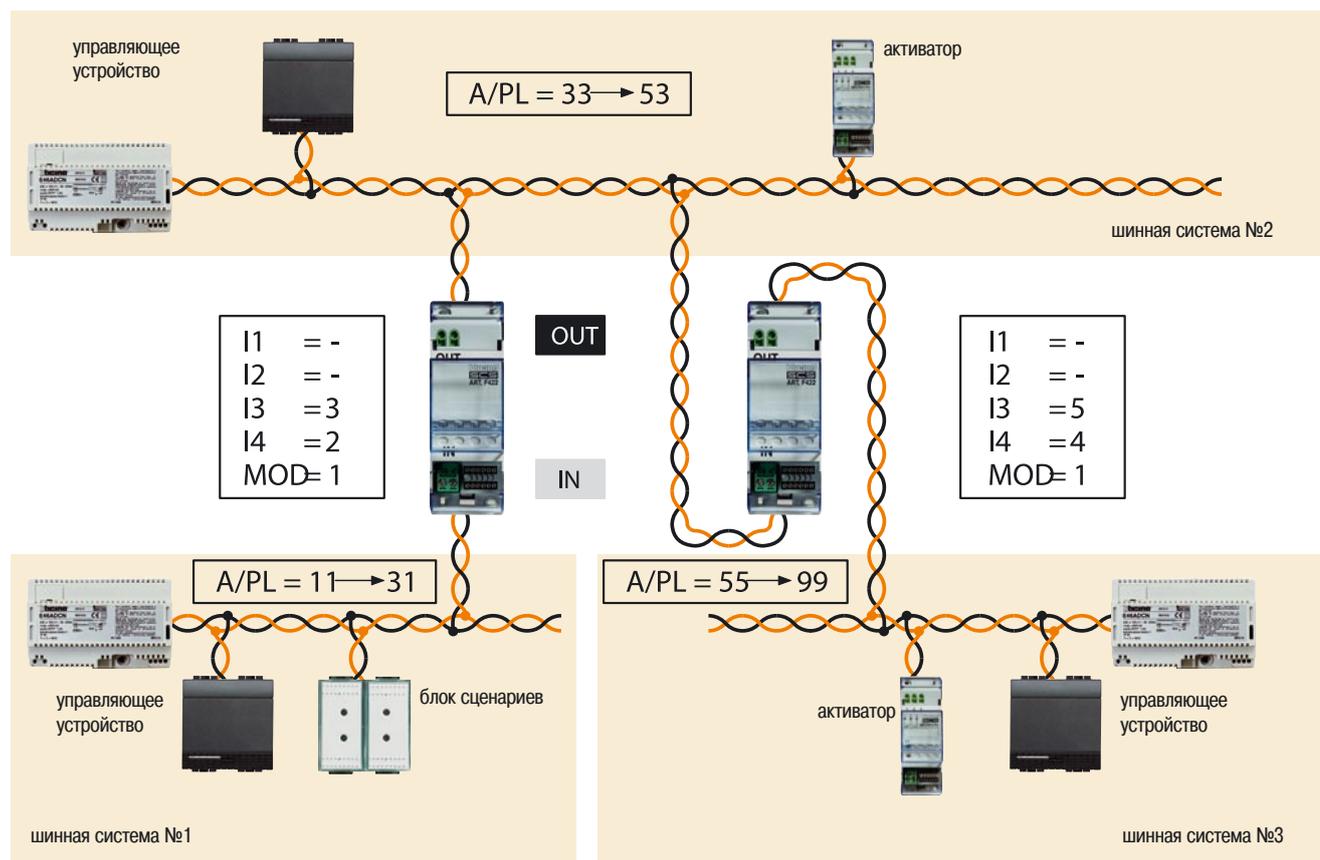
Разъемы I1 I2 не должны конфигурироваться. Разъемы I3 I4, наоборот, должны определить «Адрес разделения» с помощью шинной системы, подключенной к интерфейсу. Например: I3 = 3, I4 = 2:

- для шинной системы ВХОД (IN) адреса задаются следующим образом: от A=1 P=1 до A=3 PL=1;

- для шинной системы ВЫХОД (OUT) адреса задаются следующим образом: от A=3 PI=3 до A=9 PL=9 или до адреса следующего интерфейса.

Как показано в примере, все адреса шинной системы автоматизации №1 имеют значения меньше, чем адрес интерфейса, тогда как адреса шинной системы автоматизации №2 - большие. Адрес интерфейса имеет пять функций, разделяющих все адреса на 2 и больше блоков, составляющие единую систему.

Для установки устройств целой системы, смотрите обозначения на следующей странице.

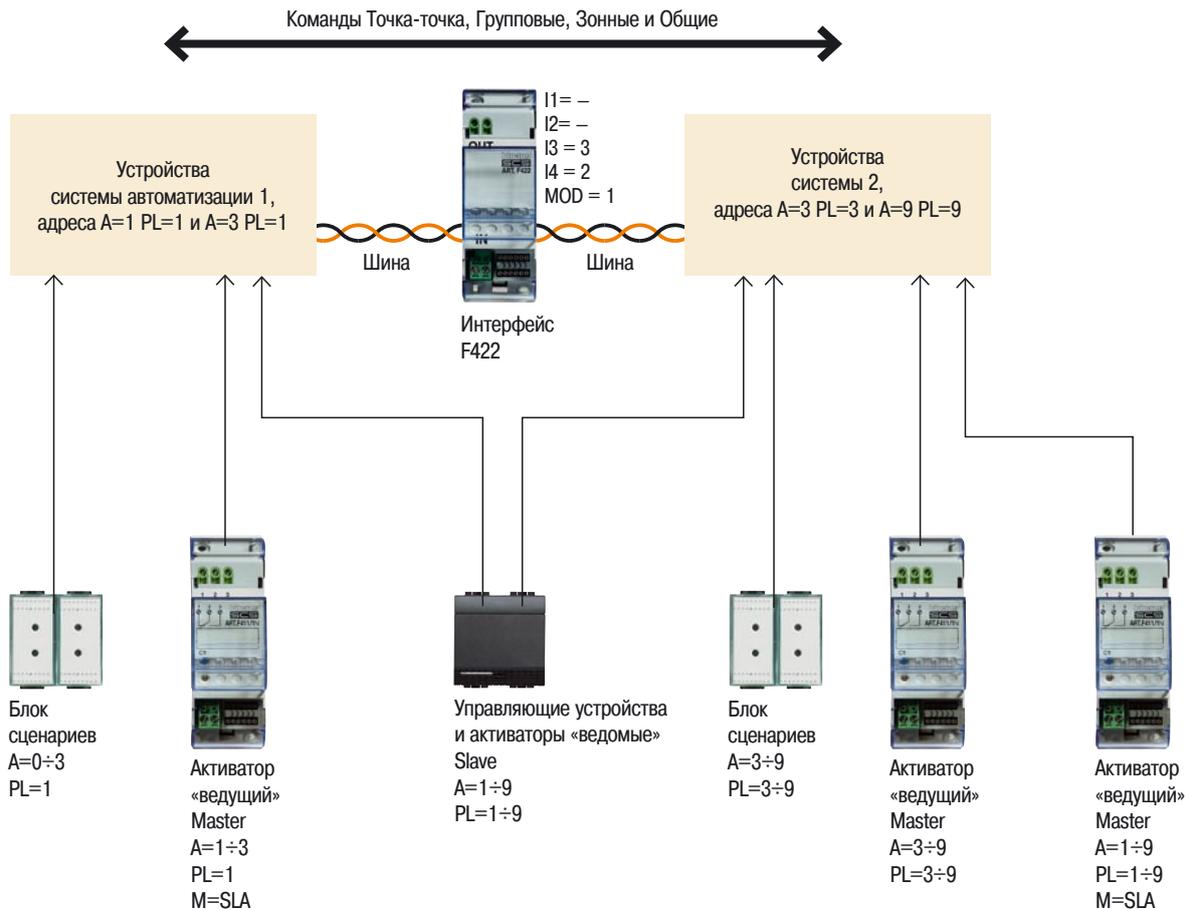
Пример физического расширения для соединения трех устройств с интерфейсом арт. F422

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Интерфейс SCS/SCS арт. F422

Работа системы с интерфейсом, сконфигурированным как «логическое расширение»

Для конфигурирования устройств, подсоединенных к общей системе Автоматизации, следует учитывать, что:

1. Все управляющие устройства для отправки команд типа Точка-точка, Зонные, Групповые или Общие могут подключаться по-разному (в любом порядке) к системе (1 или 2), за исключением присвоения адреса в разьемах А и PL;
2. Все вышеуказанное также распространяется на случай с активаторами, сконфигурированными в режиме «ведомый» и для активирующих устройств арт. F412 и L/N/NT4672 системы энергосбережения
3. Блок сценариев арт. N4681, активирующие устройства (в том числе, сконфигурированные как «ведущий» (Master)) и ИК-приемники для ДУ устанавливаются в шинной системе 1 или 2 и имеют каждый свой адрес. Пример: если блок сценариев конфигурируется, как А=2, PL=1, то команда отправится в систему 1.
4. Центральное управление системы энергосбережения арт. F421 и блок управления нагрузками для системы Энергосбережения арт. N4682 обязательно должны быть подключены к шинной системе до устройств системы 2.
5. Интерфейс арт. F422 может отправлять устройствам различные команды такие, как Точка-точка, Групповые, Общие и Зонные. Поэтому можно, например, установить в систему 2 управляющее устройство с адресом А=1 и PL=5 для передачи команды на активирующее устройство А=1 и PL=5, подключенное к системе 1.



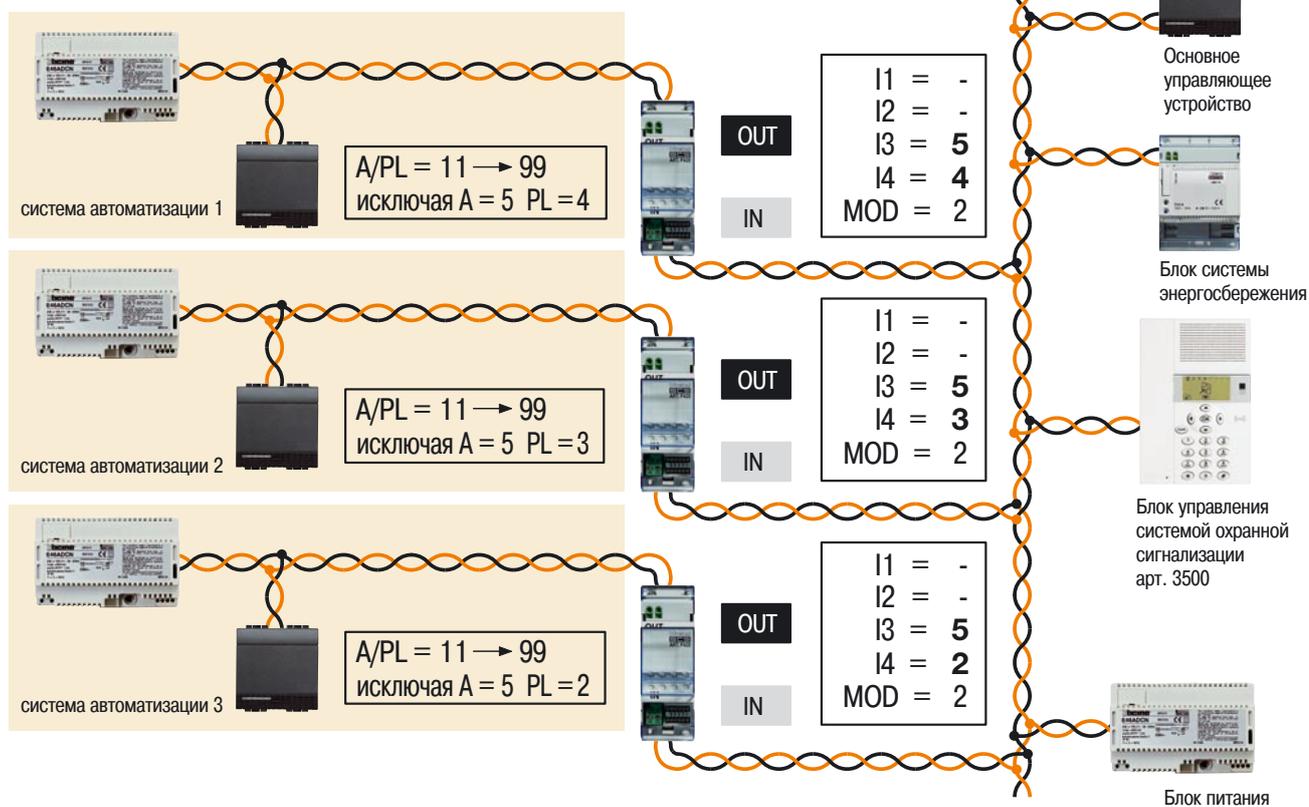
Режим работы «Логическое расширение»

Для данного режима необходимо вставить конфигуратор 2 в разъем MOD. Разъемы I1 и I2 не должны конфигурироваться, а I3 и I4 должны иметь адрес внутри одной системы, подключенной к Основной шине, с таким же режимом работы, адресом подключенных устройств в A и PL:

I3 = A
I4 = PL

Во избежании совпадения одного из адресов A/P = 11 ÷ 99 подключенной системы Автоматизации, рекомендуется задать интерфейсу адрес:

I3 = 0
I4 = 1 ÷ 9

Пример расширенной системы:**Конфигурирование и логика команд для устройств в системе.**

При конфигурировании системы Автоматизации, необходимо помнить:

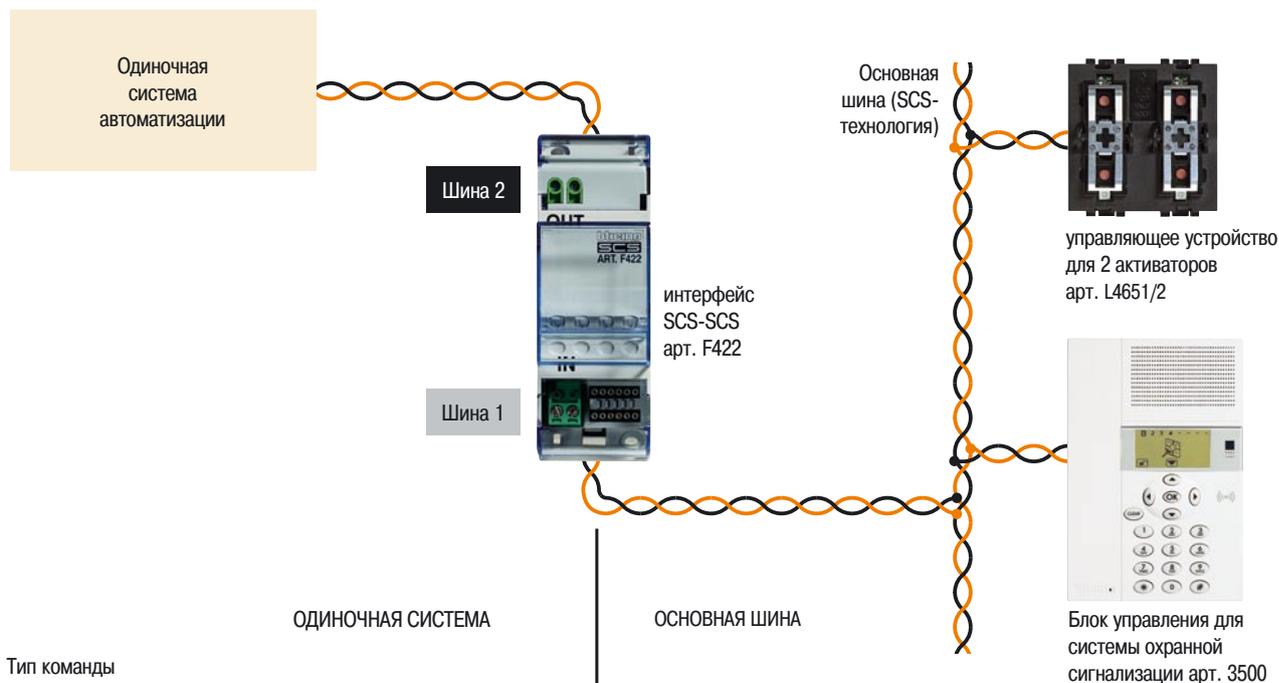
1. Каждая отдельная система подключается к Основной шине отдельно от других систем и может иметь до 81 адреса (9 зон по 9 устройств в каждой), за исключением адреса интерфейса арт. F422, адрес которого задается в I3 и I4.
2. Основная шина (витая пара) обязательно должна соединять систему Автоматизации, в которой могут устанавливаться другие управляющие и активирующие устройства, а также системы Энергосбережения и Охранной сигнализации с арт. 3500.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Интерфейс SCS/SCS арт. F422

Режим работы «логическое расширение»

3. Интерфейс F422 объединяет отдельные системы автоматизации, основанные на SCS-технологии, следующим образом:



Пример: Команда Точка-точка и Зонная команда передаются управляющими устройствами на активирующие. И те и другие устройства подсоединены к одной системе и одной шине. Интерфейс в данном случае не нужен для объединения одиночной системы с шиной, и наоборот.

4. Для отправления команд с одной системы на другую посредством Основной шины необходимо использовать управляющее устройство для 2 активаторов арт. L4651/2, конфигурирующееся для управления по вспомогательному (внешнему) каналу (1÷9 в разьеме AUX) или использовать Блок управления системой охранной сигнализации арт. 3500, специально запрограммированный для этой функции.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Модуль памяти арт. F425

В случае отключения электроэнергии, модуль памяти позволяет восстановить состояние осветительных приборов, контролируемых системой автоматизации, при восстановлении питания. Это устройство не требует конфигурирования для обеспечения его работы. Разъемы А и PL используются только в случае, если модуль памяти может запрашиваться другим устройством, подключенным к шине, например, Web-сервером.

На этапе программирования модуля памяти можно определить состояние каких осветительных приборов будет контролироваться, а каких нет. Последовательность программирования:

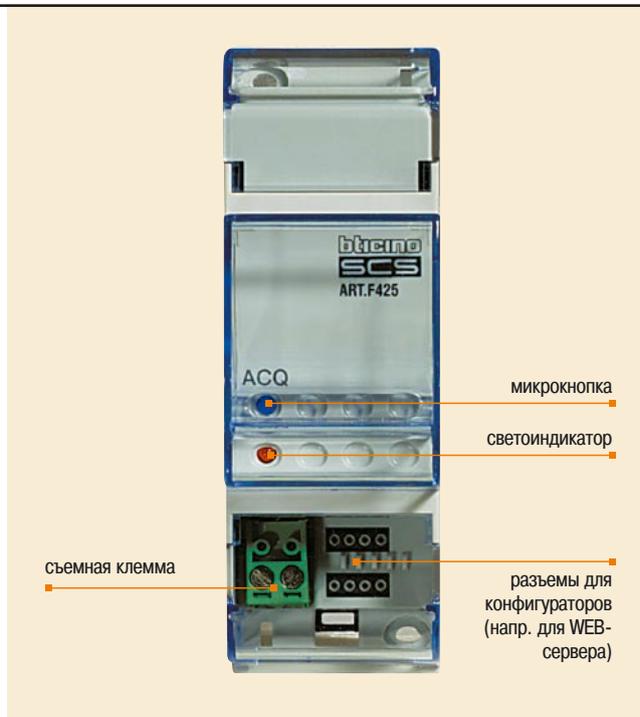
- подключить модуль памяти к шине и подать на нее питание (все нагрузки выключены);
- нажмите кнопку на лицевой панели устройства и удерживайте ее не менее 5 секунд, светоиндикатор всегда включен;
- включите нагрузки, состояние которых не будет контролироваться (состояние нагрузок оставшихся выключенными будет контролироваться);
- нажмите кнопку на лицевой панели устройства, светоиндикатор мигает, подтверждая сохранение информации;
- светоиндикатор мигает медленно, подтверждая, что информация сохранена, устройство контролирует состояние нагрузок.

По окончании программирования необходимо провести тестирование, чтобы убедиться, что устройство настроено правильно:

- включите несколько контролируемых нагрузок (т.е. нагрузки, которые не были исключены на этапе программирования и в активаторе которых не установлен конфигуратор PUL в разьеме M);
- имитируя сбой в подаче электроэнергии, отключите питание не менее чем на 15 секунд;
- возобновите подачу электроэнергии, через несколько секунд состояние контролируемых нагрузок должно быть восстановлено (т.е. те нагрузки которые были включены до перебоя питания, должны снова включиться), а неконтролируемые нагрузки должны остаться в выключенном состоянии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Активаторы, конфигурируемые как M=PUL, будут автоматически исключены из управления;
- активаторы для жалюзи не будут управляться.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Программирование радиуправляющих устройств

В состав системы автоматизации, основанной на радиосигнале, входят устройства двух типов, а именно: передатчики (радиуправляющее устройство и передающий радиointерфейс) и приемники (радиоактивирующие устройства и приемный радиointерфейс). На практике каждый приемник программируется одним или несколькими цифровыми кодами, имеющимися в каждом передатчике. Таким образом, до выполнения какой-либо команды активирующее устройство проверяет, является ли идентификационный код, содержащийся в сообщении, одним из кодов, внесенных в память. Данная функция гарантирует защиту от помех или интерференции даже в случае близкого расположения устройств.

Программирование выполняется следующим образом:

- 1) Нажать на микрокнопку на передней панели приемника (радиоактивирующего устройства или принимающего радиointерфейса)

и удерживать ее не менее 4 секунд, пока светоиндикатор не начнет светиться постоянно.

- 2) В течение 20 секунд удерживать нажатой микрокнопку на передатчике (радиуправляющем устройстве или передающем радиointерфейсе), с которым требуется ассоциировать приемник.
- 3) Светоиндикатор на приемнике миганием с последующим затуханием подтверждает выполнение программирования.
- 4) При необходимости введения в память новых кодов необходимо повторить процедуру программирования начиная с пункта 1.

ПРИМЕЧАНИЕ: В память каждого активирующего устройства можно ввести до 16 различных кодов. Объем памяти приемного радиointерфейса - до 80 различных кодов. Для удаления кодов из памяти необходимо нажать на микрокнопку и удерживать ее не менее 10 секунд. Светоиндикатор начинает мигать и затем гаснет, подтверждая тем самым удаление кода.

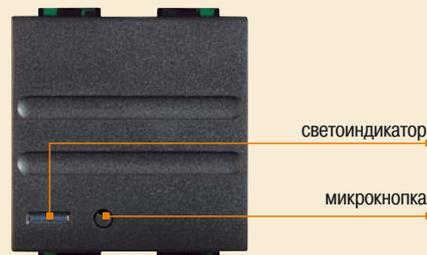
Приемники



Радиоактивирующее устройство для одной нагрузки (освещение)

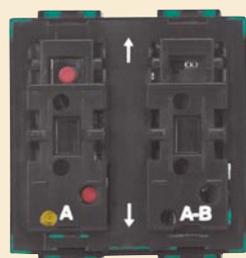


Радиоактивирующее устройство для двух нагрузок (жалюзи)



Приемный радиointерфейс

Передатчики



Радиуправляющее устройство



Передающий радиointерфейс

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Радиоуправляющие устройства

При установке системы автоматизации, основанной на радиосигнале, могут быть созданы системы двух различных конфигураций:

- система, целиком состоящая из радиоустройств;
- комбинированная система (система, созданная на витой паре с добавлением радиоустройств).

В случае с системой, состоящей только из радиоустройств, не обязательно определять конфигураторы в разъемах А, PL и G. Если не устанавливать

конфигуратор в разъем М, радиоуправляющее устройство будет работать в циклическом режиме.

В том случае, если радиоактивирующее устройство работает от нескольких радиоуправляющих устройств, рекомендуется установить в разъем М радиоуправляющего устройства конфигуратор I/O и клавишу-выключатель.

В случае с комбинированной системой необходимо придерживаться традиционной конфигурации с установкой конфигураторов в разъемы А, PL и G.

РАДИОУПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. L4571/1

Режимы работы

Ниже в таблице перечислены режимы работы, определяемые конфигуратором в М. Символом «-» обозначены неиспользуемые комбинации «конфигуратор/клавиша».



Таблица

Выполняемая функция

Конфигуратор в М

ВКЛ. - ВЫКЛ. при коротком нажатии
и регулировка при длительном нажатии

Команда ВКЛ.

Команда ВКЛ. с таймером (задержкой) ¹⁾

Команда ВЫКЛ.

ВКЛ. при нажатии верхней кнопки; ВЫКЛ. при нажатии нижней кнопки,
и регулировка длительным нажатием (светорегулятор)

ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи до срабатывания концевого выключателя

ВВЕРХ-ВНИЗ движение жалюзи – режим кнопки

ВКЛ. - ВЫКЛ. – режим кнопки

	
нет конфигуратора	-
ON	-
1÷8	-
OFF	-
-	O/I ²⁾
-	↑↓
-	↑↓M
PUL	-

1) Устройство автоматически отключается по истечении периода времени, заданного конфигуратором, согласно таблице:

2) В зависимости от режима работы активирующего устройства.

Конфигуратор	Время (мин)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	15
7	30 сек.
8	0,5 сек.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Радиоактиваторы

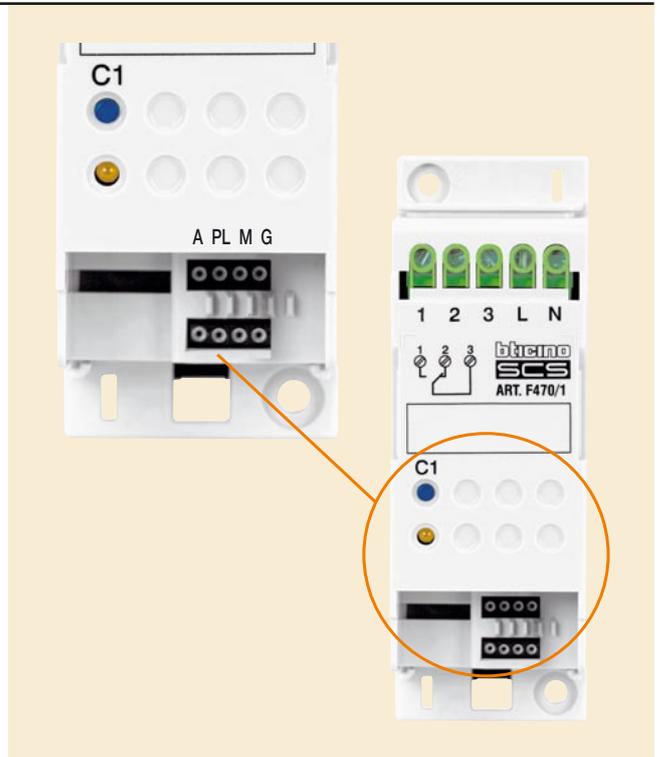
РАДИОАКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ОДНИМ РЕЛЕ АРТ. F470/1

Режимы работы

Активатор выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления, за исключением тех, которые предусматривают использование 2 взаимосблокированных реле. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разъеме М самого активатора.

Таблица

Выполняемая функция	Конфигуратор в М
Устройство не воспринимает	PUL
Зонные и Общие команды.	



РАДИОАКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ДВУМЯ РЕЛЕ АРТ. F470/2

Режимы работы

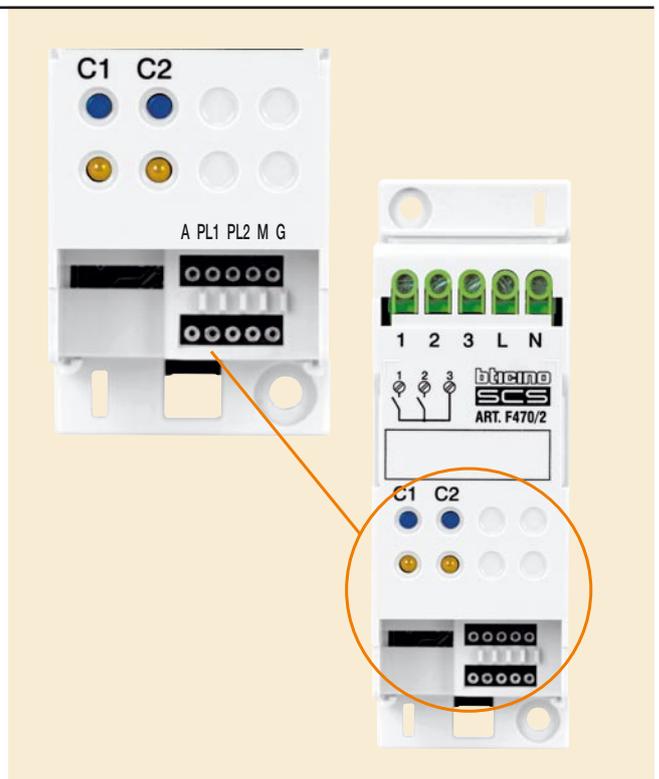
Устройство F470/2 имеет 2 независимых реле для управления двумя нагрузками. Если в разъемах PL1 и PL2 установлены одинаковые конфигураторы, то устройство заблокирует два реле, к которым могут быть подключены приводы жалюзи, штор и т.д. Реле будут также взаимосблокированными, если в разъемах PL1 и PL2 нет конфигуратора. Если активатор конфигурируется для управления устройством с одним реле (разъемы А и PL1), то в разъем PL2 необходимо вставить другой конфигуратор 1÷9.

Активатор F470/2 выполняет все базовые функции, настраиваемые непосредственно на устройстве управления. Кроме того, в следующей таблице перечислены остальные режимы работы, определяемые конфигуратором в разъеме М самого активатора.

Выполняемая функция	Конфигуратор в М
Устройство не воспринимает	PUL
Зонные и Общие команды.	(в случае, если PL1≠PL2)
Остановка с задержкой,	нет÷4 ¹⁾
устройство выключается по истечении заданного периода времени. ¹⁾	

1) Данные в таблице указывают период времени, после которого устройство выключается.

Конфигуратор	Время (мин)
нет конфигуратора	1
1	2
2	5
3	10
4	бесконечно или до следующей команды



КОНФИГУРИРОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ

В том случае, если применяется комбинированная система (система автоматизации, основанная на витой паре и дополненная элементами системы на радиошине с использованием интерфейсов арт. L/N4575 и L/N4576), применяется метод адресации шинной системы. В одной

системе возможно установить как приемный, так и передающий интерфейс. В данном случае рекомендуется присвоить двум интерфейсам последовательные адреса. Например, приемный интерфейс имеет адрес: A=7 PL=3 M=1, а передающий интерфейс: A=7 PL=4 M=1.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИЕМНОГО РАДИОИНТЕРФЕЙСА АРТ. L/N4575

Режимы работы

Для системы автоматизации, основанной на радиошине, резервируются все адреса больше A и PL, поэтому принимаются и передаются на шину на витой паре все команды для адресата с меньшим A и PL адресом, чем адрес самого интерфейса.

Режим физического расширения M=1

Пример: адрес принимающего интерфейса A=6 PL=1. Таким образом, все команды, передаваемые по шине на витой паре, будут иметь адреса менее 61 (см. пример 1).

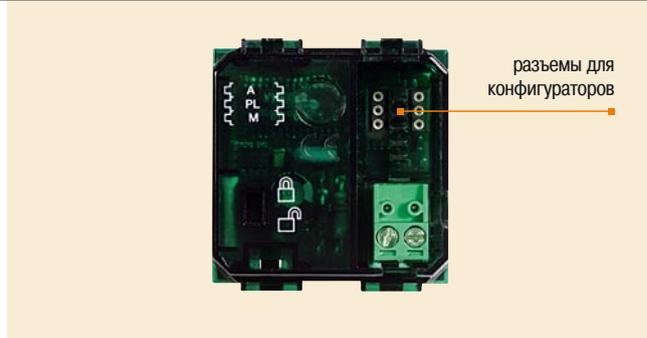
КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПЕРЕДАЮЩЕГО РАДИОИНТЕРФЕЙСА АРТ. L/N4576

Режимы работы

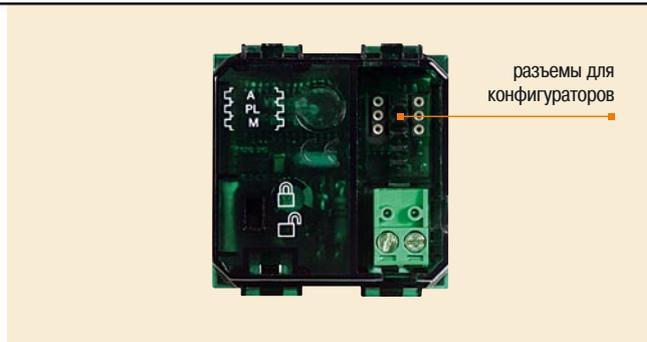
Для системы автоматизации, основанной на радиошине, резервируются все адреса больше A и PL, поэтому в радиошину передаются все команды, поступающие с шины на витой паре, для адресата с большим A и PL адресом, чем адрес самого интерфейса.

Режим физического расширения M=1

Пример: адрес принимающего интерфейса A=6 PL=2. Таким образом, все команды, передаваемые по радиошине, будут иметь адреса больше 62 (см. пример 2).



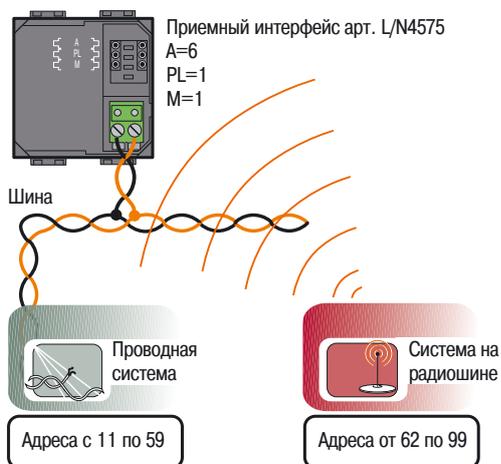
разъемы для
конфигураторов



разъемы для
конфигураторов

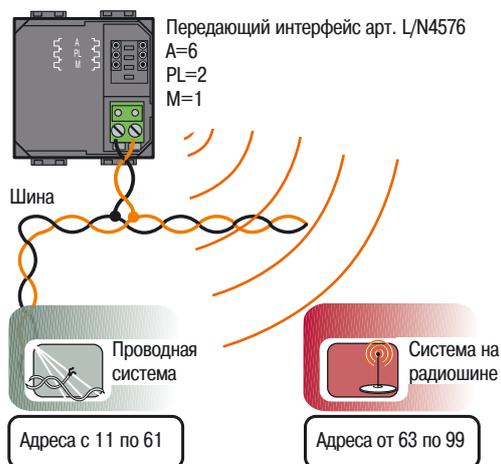
ПРИМЕРЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ:

Пример 1:



Например, адрес принимающего интерфейса A=6 PL=1, таким образом, все команды, передаваемые по шине на витой паре, будут иметь адреса с цифрами менее 61 (59, 58 и т.д.)

Пример 2:



Например, адрес принимающего интерфейса A=6 PL=2, таким образом, все команды, передаваемые по радиошине, будут иметь адреса с цифрами больше 62 (63, 64 и т.д.)

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Максимальное количество устройств, подключаемых к системе

Логические размеры (максимальное количество адресов)

Система может содержать до 9 зон. В каждой зоне по 9 адресов. Кроме того, любой из адресов может принадлежать одной или нескольким группам.

Расширение системы (логическое расширение)

В больших зданиях, жилых или рабочих помещениях может возникнуть необходимость установки системы автоматизации, требующей использования большого количества устройств, и, соответственно, увеличения количества адресов. В этом случае есть возможность создать единую систему автоматизации с помощью интерфейсов арт. F422, сконфигурированных в режиме «логического расширения», позволяющего объединить максимальное количество устройств в одной шинной системе.

Правила установки:

При установке устройств необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. Основная шина (витая пара) должна быть подключена только к системе автоматизации.
2. В данном режиме можно подключить к основной шине до 10 интерфейсов, которые, в свою очередь, могут управлять 10 устройствами одновременно.

Общие характеристики:

Каждая система автоматизации отделена от другой и работает в автономном режиме и позволяет преодолеть ограничение 81 логический адрес (9 зон по 9 устройств в каждой).

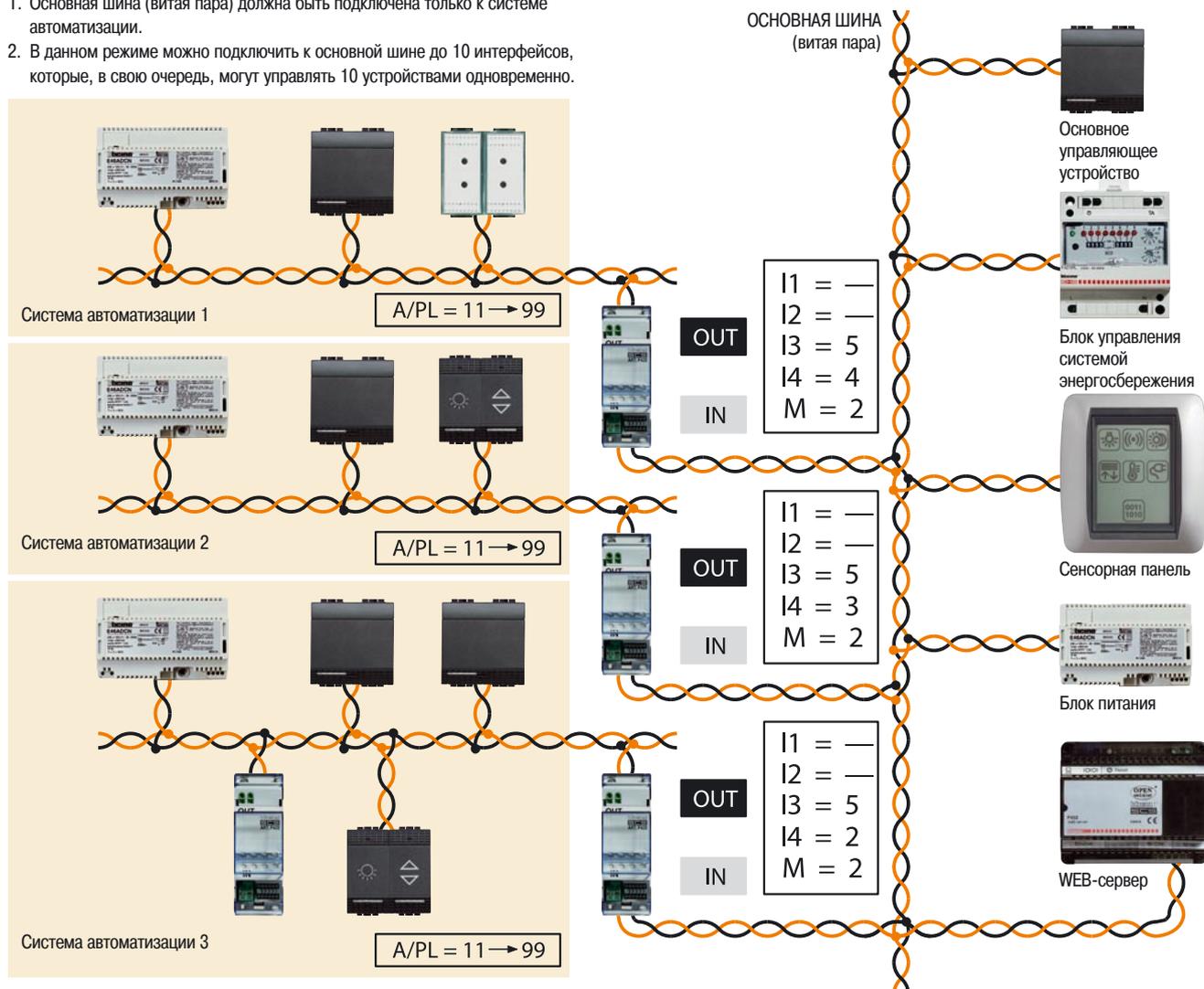
На одну общую шину возможно установить управляющие устройства, которые будут отправлять Групповые или Общие команды нескольким или всем активаторам для каждой системы, установленным на общей шине.

Команды типа Точка-точка, посылаемые одним управляющим устройством на отдельный активатор, не могут быть отправлены в другие системы.

Для отправки команд из одной системы в другую необходимо использовать управляющее устройство арт. L4651/2, сконфигурированное для передачи команды по вспомогательному каналу.

Такие управляющие устройства, как WEB-сервер, сенсорная панель и блок управления системой энергосбережения, должны устанавливаться на общую шину.

Для более подробной информации смотрите раздел «КОНФИГУРИРОВАНИЕ» и «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ» этого каталога.



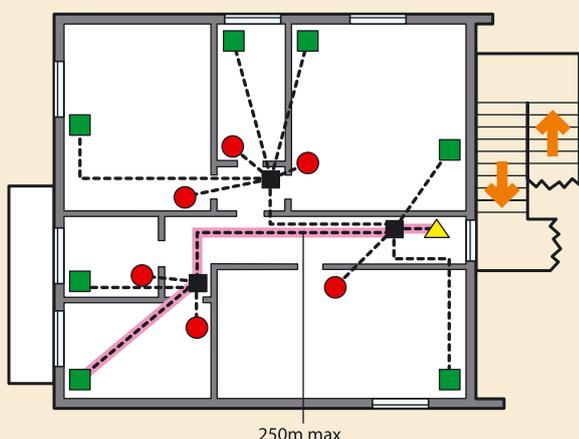
Физические размеры (связаны с длиной кабеля и с потреблением электроэнергии устройствами)

Максимальное количество устройств, подключаемых к шине зависит от их общего потребления тока, а также от расстояния между устройством и источником питания.

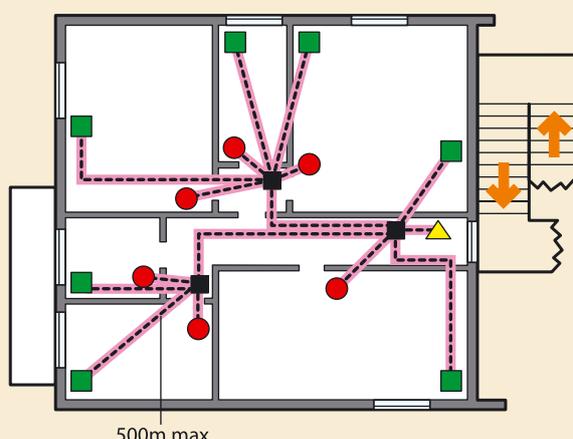
Источник питания может подавать до 1,2 А; следовательно, максимальное количество устройств будет определяться суммарным потреблением всех устройств. Для упрощения этих расчетов в таблице на стр. 80 приведена величина тока, потребляемого каждым устройством.

При подсчете потребления тока системой необходимо также учитывать длину кабеля:

1) Длина кабеля между источником питания и самым удаленным устройством не должна превышать 250 м.

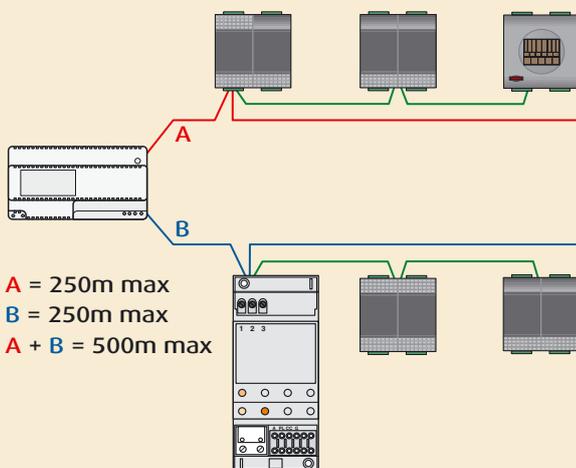


2) Общая длина кабеля не должна превышать 500 м.



- ▲ источник питания ■ активирующее устройство
● управляющее устройство ■ распределительная коробка

3) Для оптимального распределения тока по линии шины целесообразно поместить источник питания арт. E46ADCN в центре системы.



ПРИМЕЧАНИЕ: Максимально возможное суммарное потребление тока устройствами на отрезке кабеля длиной 250 м:

- 600 мА для кабеля SCS арт. L4669;
- 400 мА для обычной витой пары.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Максимальное количество устройств, подключаемых к системе

Расширенная система (физическое расширение)

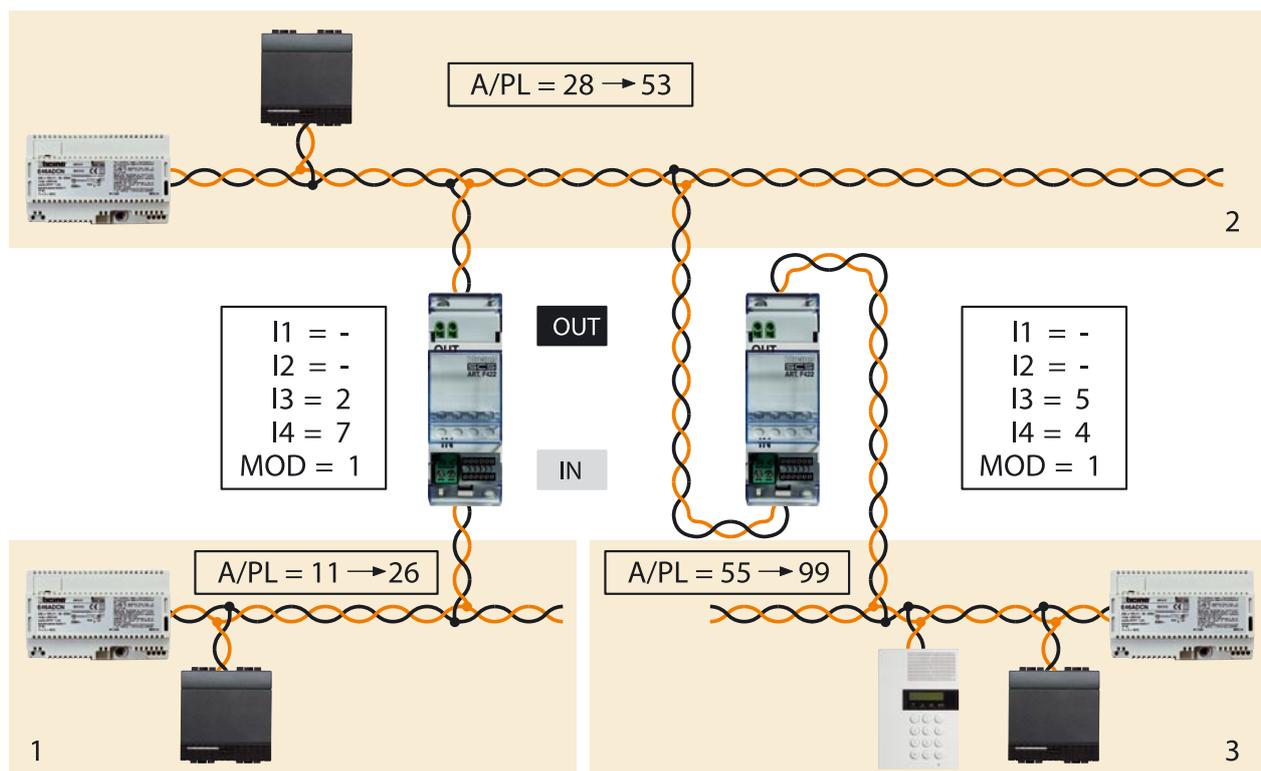
В системах большой протяженностью или с высоким потреблением тока (более 1200 мА, обеспечиваемых одним источником питания арт. E46ADCN), необходимо разделить систему на несколько подсистем с требуемым потреблением тока. Объединение подсистем обеспечивается интерфейсом арт. F422, сконфигурированным для работы в режиме «физическое расширение».

Характеристики:

Как уже упоминалось, для каждой системы существуют свои ограничения по потреблению тока и максимальной длине кабеля. Таким образом, один источник питания арт. E46ADCN не может обеспечить систему, состоящую из нескольких подсистем, соединенных интерфейсом арт. F422, даже если общее максимальное потребление тока не превышает 1200 мА.

Разъемы I3 I4 должны быть сконфигурированы для работы в системах автоматизации, соединенных между собой. На рисунке изображен следующий пример: I3=2 I4=7:

- для шинной системы ВХОД (IN) адреса устройств системы автоматизации 1 задаются следующим образом: A=1 / P=1 и A=2 / PL=6;
- для шинной системы ВЫХОД (OUT) адреса системы автоматизации 2 задаются следующим образом: A=2 / PL=8 до адреса следующего интерфейса.



Общие правила установки:

При установке устройств необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. Витые пары, проходящие через вход IN и выход OUT интерфейса, должны подключаться к различным источникам питания и для каждой подсистемы существуют свои ограничения по потреблению тока и максимальной длине провода. Параметры приведены на следующей странице. Таким образом, нельзя подключать к одному источнику питания (арт. E46ADCN) систему, состоящую из одной и более подсистем, соединенных между собой несколькими интерфейсами, сконфигурированными в режиме физического расширения. Также, если несколько различных типов устройств подсоединены к одной системе, то необходимо учитывать, что максимальное потребление тока составляет 1200 мА.

2. На одной витой паре не может быть установлено параллельно два интерфейса.

3. Можно последовательно установить до 4 интерфейсов, которые образуют систему, состоящую из 5 частей.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

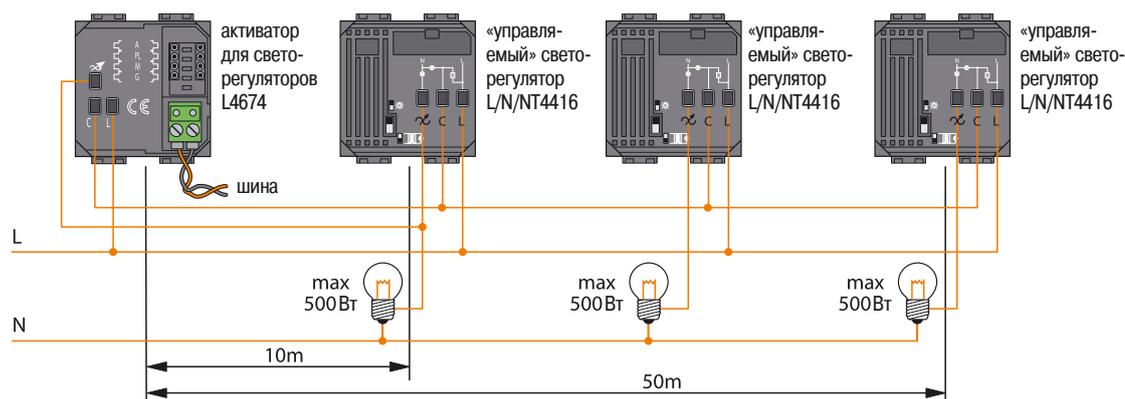
Активаторы

АКТИВАТОР ДЛЯ СВЕТОРЕГУЛЯТОРОВ АРТ. L4674

Данное устройство подключается к «управляемому» (SLAVE) светорегулятору арт. L/N/NT4416, как показано на схеме. К каждому активатору можно

подключить до трех «управляемых» (SLAVE) светорегуляторов арт. L/N/NT4416.

Схема подключения нескольких «управляемых» светорегуляторов арт. L/N/NT4416.



АКТИВАТОРЫ

Для правильного управления любым типом нагрузки, необходимо четко соблюдать правила установки для всех используемых активирующих устройств.

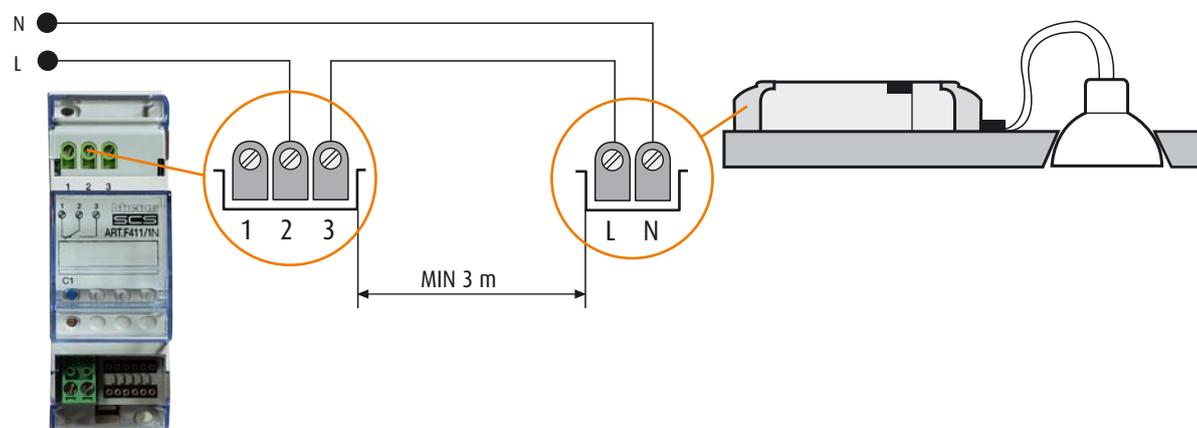
ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ: Длина провода, соединяющего активатор с нагрузкой, должна быть не менее 3 метров. Не следует подключать к одной сети более 15 активирующих устройств, подключенных к этому типу ламп.

ГАЛОГЕНОВЫЕ ЛАМПЫ: помимо правил установки люминесцентных ламп, необходимо обратить внимание на правила использования таких ламп (например, сильного накаливания лампы и т.п.), не следует подключать светорегулятор к сети с подобными лампами, и прокладывать шину на расстоянии менее 1 метра от ламп данного типа.

ТРЕХФАЗНАЯ СЕТЬ: в случае установки в трехфазной сети необходимо соблюдать симметрирование фаз и качества электроэнергии в сети.

Несоблюдение данных правил может привести к сбоям в работе или выходу из строя данных устройств.

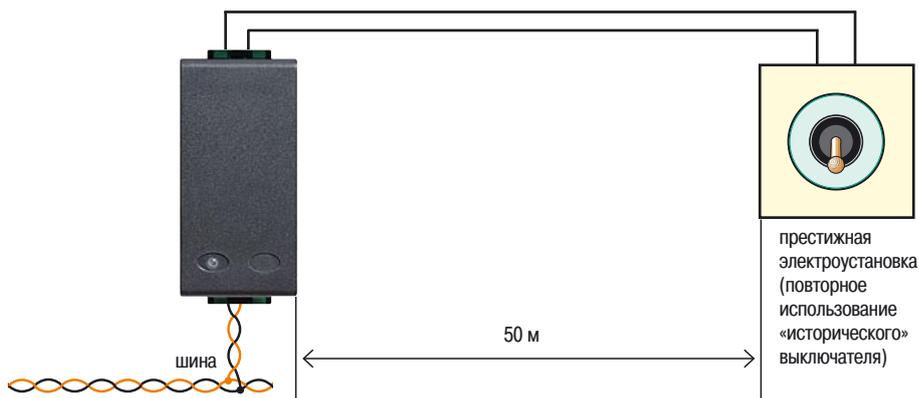
Пример подключения арт. F411/1N



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

ИНТЕРФЕЙСЫ ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ АРТ. L/N/NT4688 И АРТ. 3477

Длина соединительных проводов между интерфейсом и традиционным устройством не должна превышать 50 метров.



СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ НА РАДИОШИНЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

Устройства радиосистемы обмениваются информацией с помощью радиоволн, что значительно облегчает их установку. Не требуется проводной разводки, за исключением тех проводов, которые необходимы для соединения нагрузки и активирующего устройства. Устройства просто

монтируются на стене. Во время монтажа необходимо учитывать, что максимальное расстояние между передающим и принимающим элементами не должно превышать 100 м при отсутствии препятствий.



Радиоуправляющее устройство

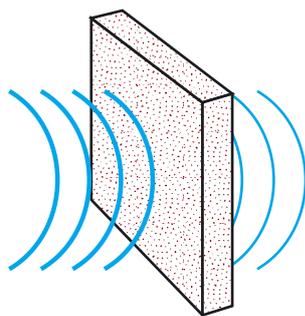
Максимальное расстояние 100 м на открытом пространстве



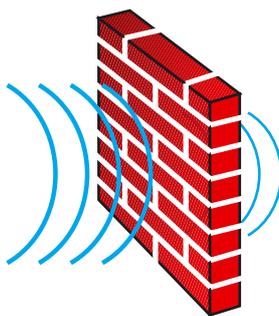
Радиоактивирующее устройство

Необходимо также учитывать то, что радиус действия зависит от конструктивных элементов помещения и использованных материалов.

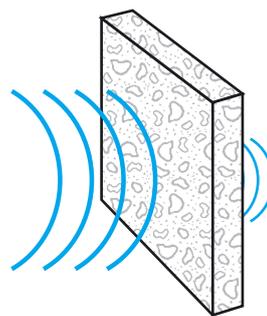
Радиосигнал проходит через стены из железобетона, гипсокартона или из кирпича. Каждый из этих материалов сокращает радиус действия сигнала.



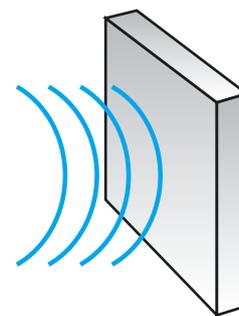
через гипсокартон



через кирпичную стену



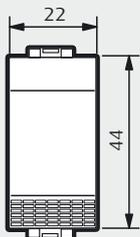
через железобетон



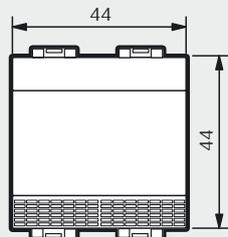
через металл

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

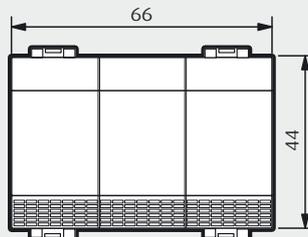
МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



1 модуль

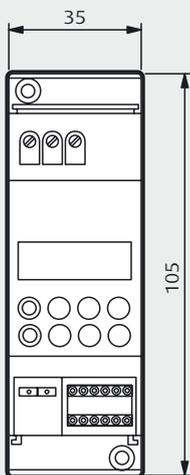


2 модуля

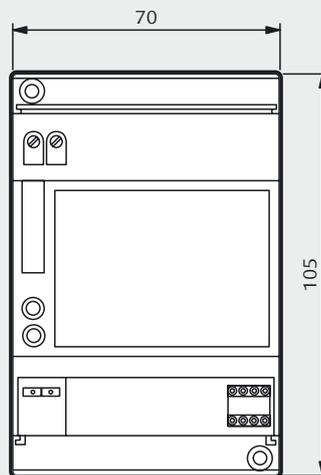
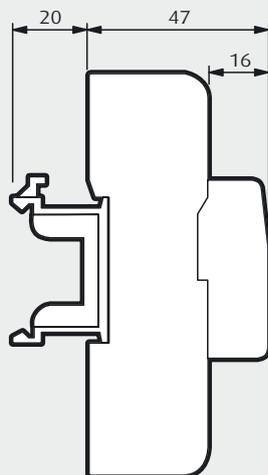


3 модуля

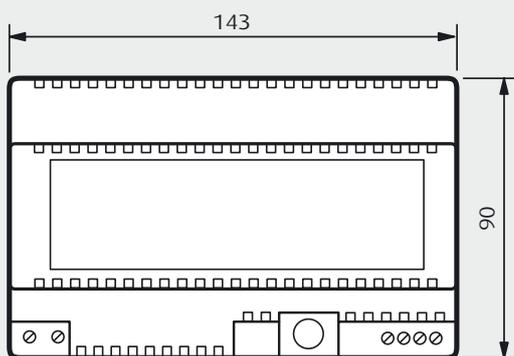
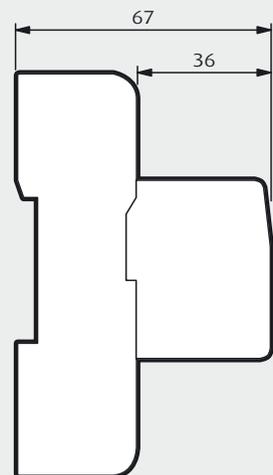
УСТРОЙСТВА DIN



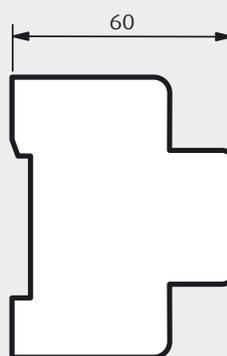
2 модуля



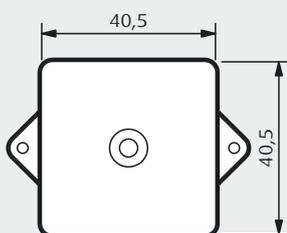
4 модуля



8 модулей



УСТРОЙСТВА BASIC



MY HOME - КОМФОРТ ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА

НОВАЯ СИСТЕМА





СОДЕРЖАНИЕ

- 144 Общие характеристики
- 152 Каталог
- 156 Технические характеристики
- 166 Конфигурирование
- 171 Общие правила установки
- 176 Схемы подключения

Удовольствие находиться в мире чистых звуков

Новая стерео-звуковая система позволяет выбирать и обеспечивать высококачественное воспроизведение звука в нескольких комнатах одновременно.

В системе используются усилители и динамики, интегрированные в электрическую систему, с помощью которой вы можете слушать музыку, как от внешнего источника звука, например от системы Hi-Fi, так и от внутреннего источника, например от встроенного FM-тюнера.



Усилитель, установленный заподлицо
с поверхностью стены



СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Музыка везде, где хотите

Благодаря многофункциональности и широкому спектру устройств, предлагаемая звуковая система - это идеальное решение для различных случаев, от жилых домов до служебных помещений. Рабочие характеристики, возможность расширения

системы и качество звука позволяют использовать ее как в условиях классического жилого дома, так и в служебных помещениях, например в кабинете терапевта или дантиста, магазинах, кафе, ресторанах и супермаркетах.



МУЗЫКА В ЛЮБОЙ КОМНАТЕ ДОМА И В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

Из любой комнаты можно управлять источниками звука, например, переключать радиостанции или регулировать громкость звука.



Динамики
для настенного монтажа



Полный набор возможностей установки

Возможность установки динамиков «заподлицо» с поверхностью, на стенах и в потолке как в жилых домах, так и в служебных помещениях позволяет решить любые инсталляционные проблемы.

Контроль источника звука из любой комнаты: например, возможность включения/выключения стереозвуча, переключения CD-трэка или выбора

любимой радиостанции из любого места контроля. Управление новой системой распределения звука осуществляется с помощью СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ или с помощью установленных «заподлицо» устройств управления, отлично сочетающихся с сериями LIVING INTERNATIONAL, LIGHT и LIGHT TECH.



В жилых помещениях В служебных помещениях

Система распределения стереозвука компании Vticino предназначена не только для тех, кто хочет слушать музыку высокого качества в своем доме, но также и для тех, кто находится на работе.

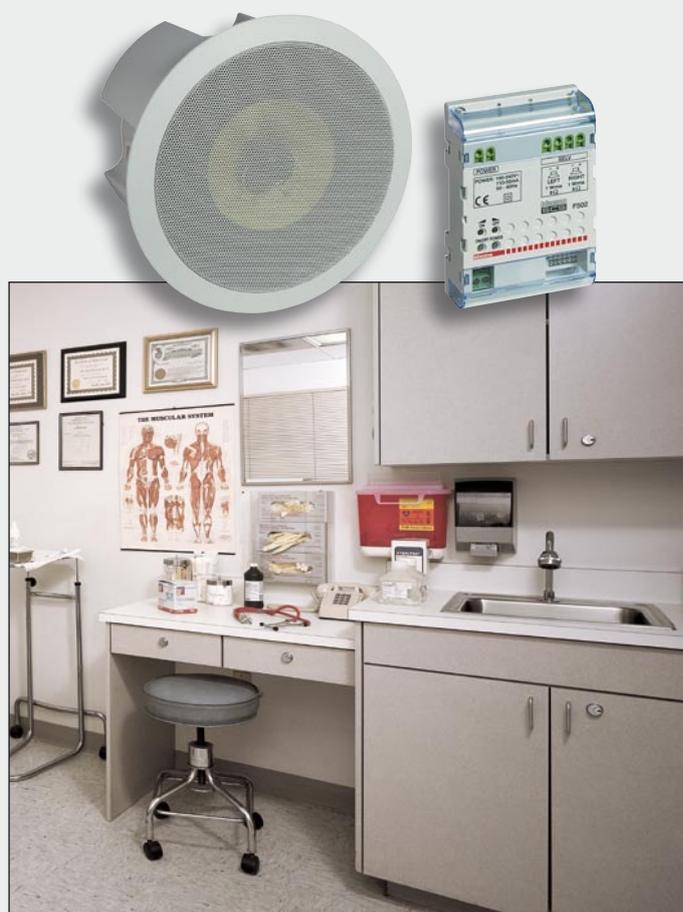
Звуковая система может использоваться не только для прослушивания музыки, но и для связи с коллегами по работе и с заказчиками.

Настенный монтаж динамиков дома



2-модульные усилители и динамики для настенной установки (толщиной всего лишь 37 мм), возможна раздельная установка.

Потолочная установка динамиков в служебных помещениях



Динамики для служебных помещений и усилители DIN, рассчитаны на напряжение 230 В, с возможным расширением системы до 80 динамиков.

Решение MY HOME

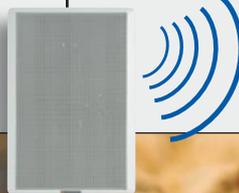
Новая стереосистема распределения звука исследовалась и разрабатывалась специально для использования в решениях MY HOME, например для видеосистемы домофонии или для системы автоматизации.

ДВА ПРИМЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Утро. Вы нажимаете только одну кнопку, и поднимаются жалюзи, включается радио или стерео и звучит фоновая музыка.
2. Музыка звучит достаточно тихо, чтобы слышать звонки системы домофонии. Кроме того, с домофона можно передавать голосовые сообщения через динамики системы распределения звука.

2 ТОЛЬКО ДВА ПРОВОДА

Монтаж системы очень прост и универсален, потому что в нем используется 2-проводная система MY HOME. Как и все решения MY HOME, эта система легко и просто поддается расширению и дальнейшим изменениям. Новая звуковая система использует те же блок питания и кабель, что и 2-проводная система видеодомофонии.



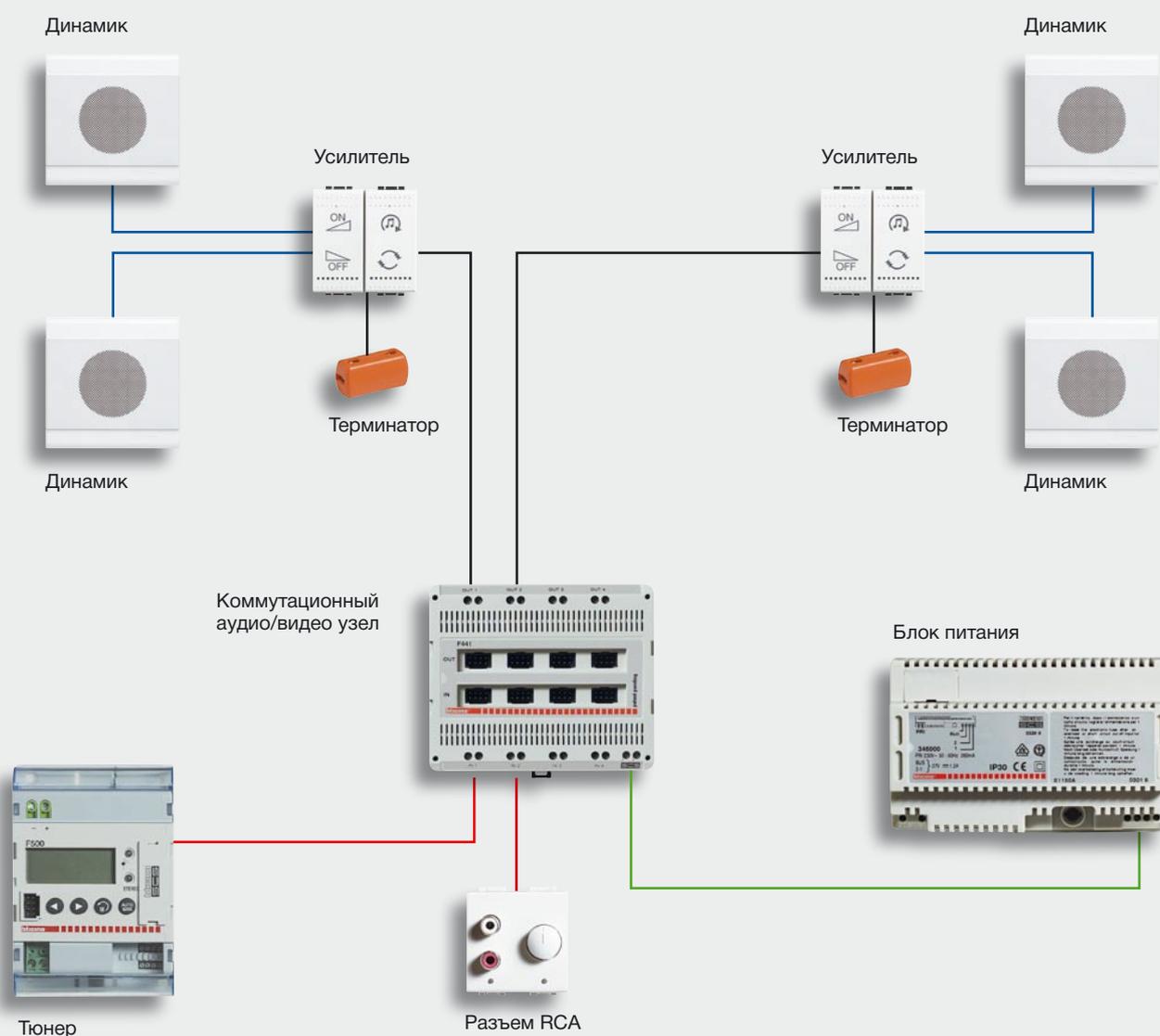
СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ,
многофункциональное
управление системой



Полная система

Компоненты системы распределения звука можно разделить на следующие группы:

- КОММУТАЦИОННЫЙ АУДИО/ВИДЕО УЗЕЛ
- ИСТОЧНИКИ ЗВУКА
- УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА
- УСИЛИТЕЛИ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ
- ДИНАМИКИ



Компоненты звуковой системы

КОММУТАЦИОННЫЙ АУДИО/ВИДЕО УЗЕЛ (арт. F441)

Аудио/видео узел предназначен для смешивания высокочастотных стереосигналов, поступающих от нескольких внешних источников (домашняя стереосистема, тюнер), и направления их к усилителям в доме.

Устройство подключают между звуковой системой и 2-проводной системой видеодомофонии без использования SCS/SCS интерфейсов (арт. F422).



Коммутационный аудио/видео узел

ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

Источники звука – это устройства, генерирующие стереоаудиосигналы. Bticino предлагает модульный тюнер и интерфейсы для подключения внешнего источника звука (например, Hi-Fi системы).

■ FM ТЮНЕР (арт. F500)

Тюнер компании Bticino – это устройство, устанавливаемое на рейку DIN35 для приема радиопрограмм, которое также может воспроизводить сообщения RDS.



Тюнер

■ РАЗЪЕМ RCA (арт. L/N/NT4560)

Устройство служит в качестве интерфейса для подключения внешнего источника звука (CD, DVD и др.) к звуковой системе.

■ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВНЕШНИХ СТЕРЕОСИСТЕМ (арт. L4561)

Устройство предназначено для внешнего источника звука с дистанционным ИК-управлением. Запоминает команды пульта ДУ источника звука и обеспечивает доступ к командам с имеющихся усилителей, специальных управляющих устройств и СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ.



Разъем RCA



Блок управления для внешних стереосистем

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Эти устройства управляют усилителями из различных комнат

■ СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА (АРТ. L4651/2)

В зависимости от того, как сконфигурировано устройство, оно может управлять работой одного усилителя, нескольких усилителей или всех усилителей системы распределения звука.

■ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ (АРТ. L/N/NT4683)

Можно управлять всеми функциями системы MY HOME, в том числе и различными функциями звуковой системы, простым прикосновением к дисплею.



Специальные управляющие устройства



СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

УСИЛИТЕЛИ ЗВУКА

Устройства усиливают звуковой сигнал, поступающий от ШИНЫ к динамикам системы.

■ МЕСТНЫЙ СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ (АРТ. L4562)

Включает/выключает динамики, регулирует громкость, обеспечивает цикличность работы имеющихся источников звука и переключает CD-треки или выбирает любимую радиостанцию.

■ МЕСТНЫЙ СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ DIN (АРТ. F502)

Работает при напряжении 230 В~, устанавливается в расширенных системах (до 80 динамиков). Целесообразно устанавливать его в служебных помещениях, например в офисах, ресторанах, супермаркетах.



Местный стереоусилитель для монтажа «заподлицо»



Местный стереоусилитель DIN

ДИНАМИКИ

В новой звуковой системе используют все типы динамиков с полным сопротивлением в пределах $8 \div 16 \Omega$. ВТicino предлагает следующие типы динамиков:

■ ДИНАМИКИ ДЛЯ МОНТАЖА «ЗАПОДЛИЦО» (АРТ. L/N/NT4565)

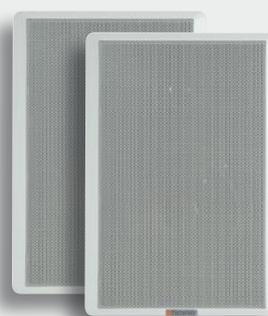
Динамики с полным сопротивлением 16 Ω и мощностью 12 Вт для установки «заподлицо» в монтажные коробки арт. 506EA.

■ ДИНАМИКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА (АРТ. L4567)

Динамики толщиной 37 мм, мощностью 40 Вт и полным сопротивлением 8 Ω .

■ ДИНАМИКИ ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ (АРТ. L4566)

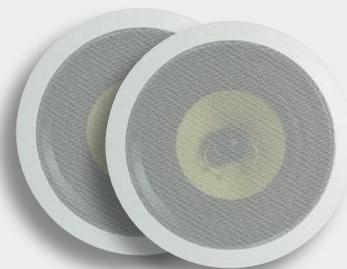
Динамик мощностью 100 Вт, полным сопротивлением 8 Ω , устанавливается в больших помещениях.



Динамики для настенного монтажа



Динамики для монтажа «заподлицо»



Динамики для потолочной установки

Коммутационный аудио/видео узел и источники звука



F441

КОММУТАЦИОННЫЙ АУДИО/ВИДЕО УЗЕЛ

Артикул	Описание
F441	Коммутационный аудио/видео узел для смешивания звуковых сигналов (макс. 4 источника) и направления их к 4 выходам, 6 модулей DIN, поставляется в комплекте с адаптером для DIN-рейки



F500

ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

Артикул	Описание
F500	FM-тюнер для стереосистемы RDS, 4 модуля DIN, поставляется в комплекте с адаптером для DIN-рейки
L4560	Разъем RCA для подключения и управления внешней стереосистемой, 2 модуля серии LIVING INT.
N4560	Разъем RCA для подключения и управления внешней стереосистемой, 2 модуля серии LIGHT
NT4560	Разъем RCA для подключения и управления внешней стереосистемой, 2 модуля серии LIGHT TECH
L4561	Блок управления для внешних стереосистем с дистанционным ИК-управлением, источником звука можно управлять с помощью усилителей или специальных управляющих устройств, 4 модуля DIN, поставляется в комплекте с кабелем RCA/RCA и кабелем с разъемом для подключения ИК-приемника.



L4560



N4560



NT4560



L4561

Усилители, управляющие устройства, динамики



F502



L4562

УСИЛИТЕЛИ

Артикул	Описание
F502	Усилитель устанавливается в щиток, 4 модуля DIN
L4562	Местный стереоусилитель должен дополняться декоративными клавишами серий LIVING INT., LIGHT или LIGHT TECH, 2 модуля



L4683
N4683
NT4683



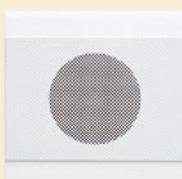
L4651/2

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Артикул	Описание
L4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ серии LIVING INTERNATIONAL
N4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ серии LIGHT
NT4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ серии LIGHT TECH
L4651/2	Специальное управляющее устройство для управления усилителями, должно дополняться декоративными клавишами серий LIVING INT., LIGHT или LIGHT TECH, предназначено для включения/выключения, регулирования громкости, переключения источников звука или запрограммированных радиостанций, >2 модуля



L4565



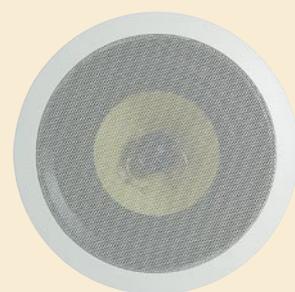
N4565



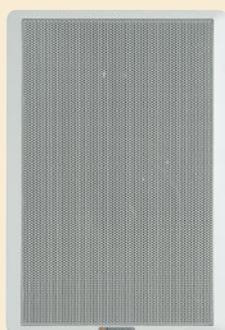
NT4565

ДИНАМИКИ

Артикул	Описание
L4565	Динамик для монтажа «заподлицо» устанавливается в монтажную коробку 506E, сопротивление 16 Ω, серия LIVING INTERNATIONAL
N4565	Динамик для монтажа «заподлицо» устанавливается в монтажную коробку 506E, сопротивление 16 Ω, серия LIGHT
NT4565	Динамик для монтажа «заподлицо» устанавливается в монтажную коробку 506E, сопротивление 16 Ω, серия LIGHT TECH
L4566	Динамик для потолочной установки, сопротивление 8 Ω
L4567	Динамик для настенного монтажа, сопротивление 8 Ω



L4566



L4567

Клавиши, разъемы, конфигураторы



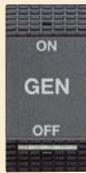
L4911BF



N4911BF



NT4911BF



L4911AF
N4911AF
NT4911AF



L4911AI
N4911AI
NT4911AI



L4911BE
N4911BE
NT4911BE



336983



336982



336984



3501/1



3501/2



3501/3



3501/4



3501/5



3501/6



3501/7



3501/8



3501/9



3501/GEN



3501/AMB



3501/SLA



3501K



3501K/1

ПОДСВЕЧИВАЕМЫЕ КЛАВИШИ

Печать методом шелкографии, 2 функциональные, 1 модуль

Артикул	Описание		
LIVING INTERNATIONAL	LIGHT	LIGHT TECH	
L4911BF	N4911BF	NT4911BF	Функции звуковой системы
L4911AF	N4911AF	NT4911AF	ON-OFF-GEN
L4911AI	N4911AI	NT4911AI	Регулировка ON-OFF
L4911BE	N4911BE	NT4911BE	Скрипичный ключ

РАЗЪЕМЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВНЕШНИХ СТЕРЕОСИСТЕМ

Артикул	Описание
336983	8-контактный разъем для подключения интерфейса арт. L4686 к шине, серия LIVING INT., 1 модуль
336982	См. выше – серия LIGHT
336984	См. выше – серия LIGHT TECH

КОМПЛЕКТЫ КОНФИГУРАТОРОВ - УПАКОВКА 10 ШТУК

Артикул	Описание
3501/0	конфигуратор 0
3501/1	конфигуратор 1
3501/2	конфигуратор 2
3501/3	конфигуратор 3
3501/4	конфигуратор 4
3501/5	конфигуратор 5
3501/6	конфигуратор 6
3501/7	конфигуратор 7
3501/8	конфигуратор 8
3501/9	конфигуратор 9
3501/GEN	конфигуратор GEN
3501/AMB	конфигуратор AMB
3501/SLA	конфигуратор SLA

КОМПЛЕКТЫ КОНФИГУРАТОРОВ

Артикул	Описание
3501K	Комплект конфигураторов с номером 1÷9
3501K/1	Комплект конфигураторов AUX, GEN, GR, AMB, ON, OFF, O/I, PUL, SLA, CEN, ↑↓, ↑↓M

Принадлежности



346000



336904



3515



3499



335919

БЛОК ПИТАНИЯ

Артикул	Описание
346000	Блок питания для системы распределения звука, вход 230 В-, выход 27 В=, макс. сила тока 1200 мА, 8 модулей DIN

КАБЕЛЬ

Артикул	Описание
336904	Витая пара, может быть размещена в кабельном канале, соответствует стандартам IEC 20-13 и IEC 20-14, длина кабеля в бухте 200 м

ТЕРМИНАТОР

Артикул	Описание
3499	Терминатор устанавливается на используемых выходах коммутационного аудио/видео узла.

РАЗЛИЧНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Артикул	Описание
3515	Запасная съемная клемма
335919	Кабель для подключения СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ к ПК для программирования устройства.

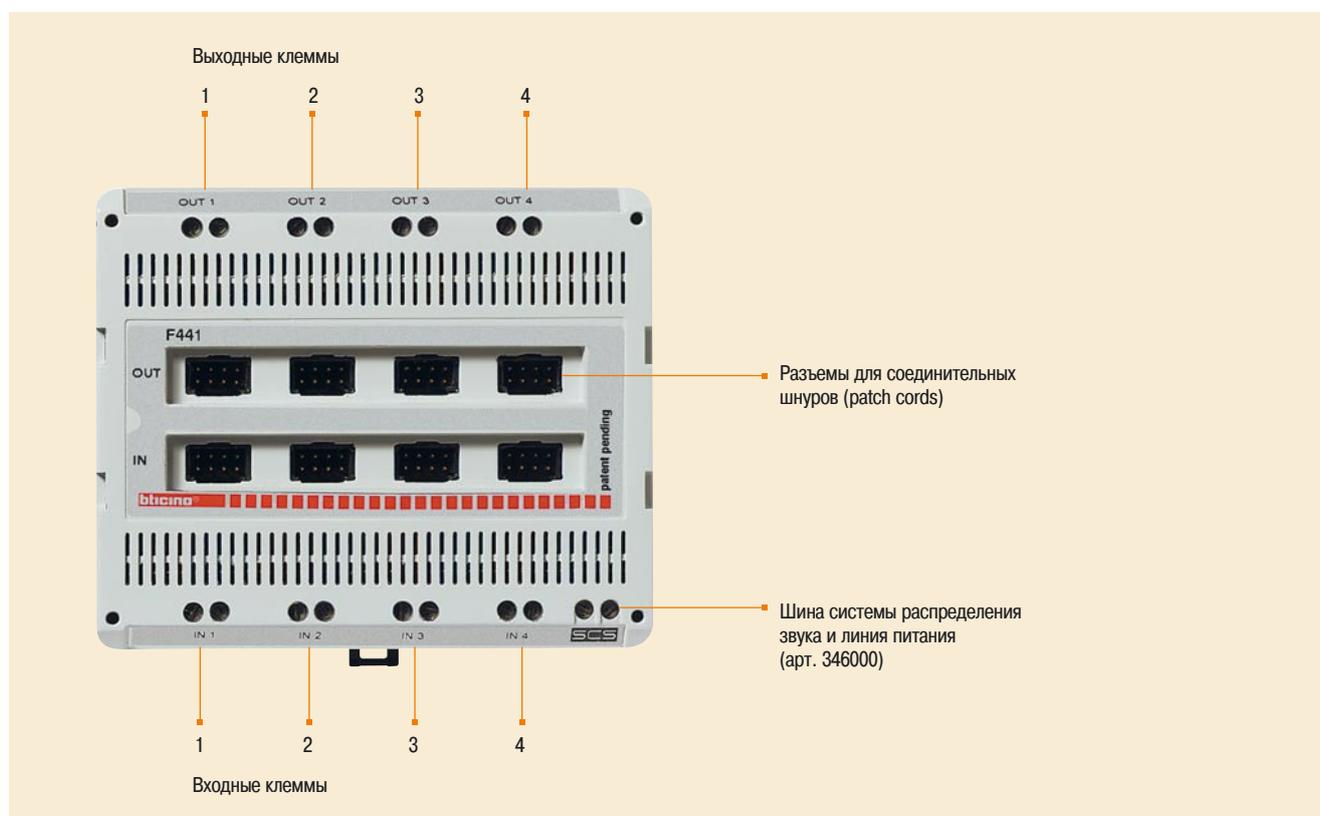
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коммутационный аудио/видео узел арт. F441

Коммутационный аудио/видео узел – это смеситель, распределяющий сигналы от макс. 4 источников звука. На передней стороне коммутационного аудио/видео узла находится серия клемм (входы и выходы) и разъемов для соединительных шнуров (patch cords). Входы (INPUT) предназначены для подключения источников звука, а к выходам (OUTPUT) подключаются усилители и управляющие устройства. Нельзя одновременно использовать клеммы и разъемы для подключения ШИНЫ.

Технические характеристики:

Питание:	18÷27 В=
Размер:	6 модулей DIN
Потребление тока:	20 мА
Число используемых входов:	4
Число используемых выходов:	4
Мощность рассеивания:	0,5 Вт
Рабочая температура:	5÷45°C



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FM-ТЮНЕР ART. F500

FM-тюнер воспринимает частотно-модулированное радиоизлучение. Кнопки на передней панели и дисплей с подсветкой позволяют осуществлять локальную регулировку устройства, запоминать 5 радиостанций и отображать сообщения RDS и настроенную частоту.

Настройку радиостанций можно осуществлять в двух режимах: ручном или автоматическом.

Управление устройством (включение/выключение, изменение частоты и т.д.) осуществляется с помощью местных стереоусилителей арт. L4562 или правильно сконфигурированных управляющих устройств арт. L4651/2 и/или СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ арт. L/N/NT4683.

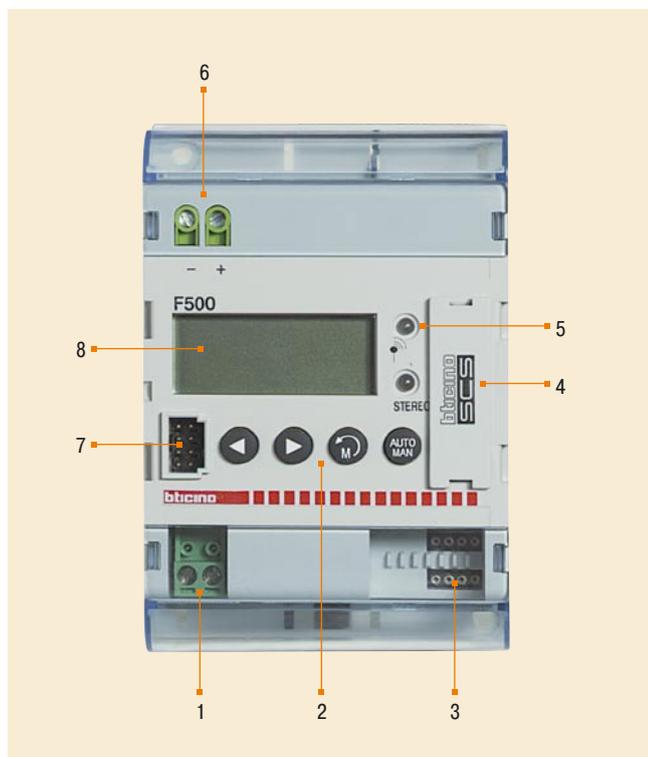
Тюнер должен быть установлен в зоне хорошего приема радиосигналов.

Технические характеристики:

Питание:	8÷27 В= (от шины)
Дополнительное питание:	18÷27В=
Размер:	4 модуля DIN
Диапазон частот:	87,5 ÷ 108 МГц
Мощность рассеивания:	1 Вт
Потребление тока:	
в режиме ожидания (stand-by):	12 мА
в режиме работы:	50 мА (с доп. питанием 3 мА)
Рабочая температура:	5÷45°C

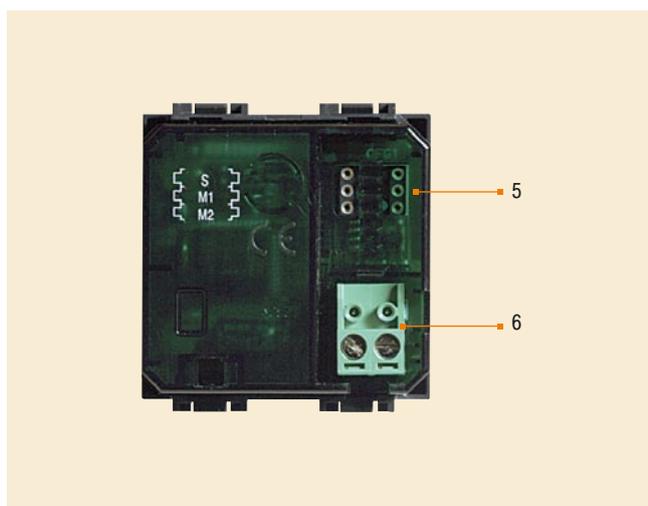
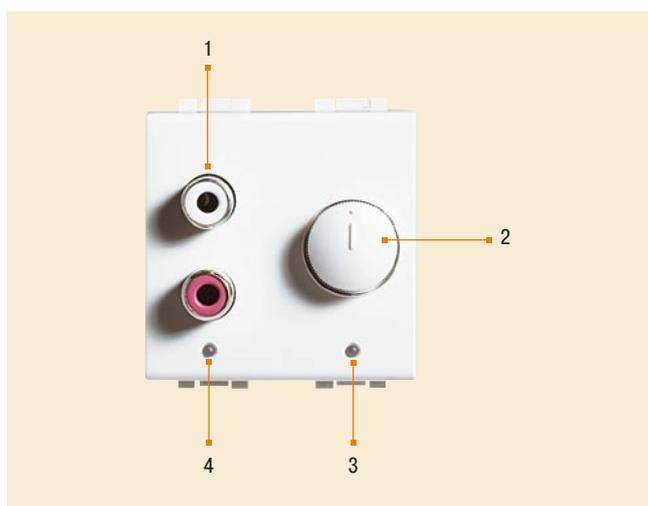
Обозначения

1. съемная клемма для подсоединения к шине
2. кнопки для программирования тюнера и выбора FM-каналов
3. разъемы для конфигураторов
S1=1÷4 локальный адрес FM-тюнера
S2=свободный разъем для возможных расширений
M=свободный разъем для возможных расширений
4. разъем для возможных расширений
5. светоиндикатор радиосигнала
6. клемма для подключения дополнительного источника питания
7. клемма для подключения к шине через соединительный шнур (pach cord)
8. дисплей с подсветкой для отображения частоты, сообщений RDS и названий радиостанций



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗЪЕМ RCA ART. L/N/NT/4560

С помощью данного устройства осуществляется взаимодействие и регулирование уровня сигнала внешней стереосистемы. Звуковой сигнал передается с помощью подключения к двум RCA разъемам (красный=правый канал; белый=левый канал) на передней панели устройства. Кроме того, устройство имеет регулятор входной чувствительности сигнала и два светоиндикатора состояния устройства (режимы работы ON или ожидания STAND-BY) и правильности регулировки. Устройство можно соединять только с внешними источниками звука класса II (IEC EN 60065). Эти источники маркируются символом двойной изоляции . Рекомендуется использовать выходы с предварительным усилением, так как их уровень выходного сигнала не зависит от уровня, установленного усилителем внешнего источника звука. Таким образом, отпадает необходимость в использовании выходов для наушников.



Технические характеристики:

Питание:	18÷27 В= (от шины)
Размер:	2 модуля
Потребление тока:	
в режиме ожидания (stand-by):	макс. 12мА
в режиме работы:	30мА
Рабочая температура:	5÷45°C

Характеристики стереосистемы

Сопротивление разъема RCA:	14 КΩ
Входная чувствительность:	100 мВ rms÷1 Вrms
Балансировка канала TYP:	±0,5 дБ
Минимальная балансировка канала:	±1,5 дБ
Диапазон частот:	20 Гц÷20 КГц

Обозначения

1. разъемы RCA для внешней стереосистемы
2. регулятор
3. светоиндикатор для регулировки системы распределения звука громкости по шине:
выключен: нет аудиосигнала
зеленый: сигнал с минимальным уровнем
мигающий оранжевый: оптимальный уровень
немигающий оранжевый: избыточно высокий уровень
4. светоиндикатор состояния
зеленый: режим ожидания (stand-by)
оранжевый: устройство работает
5. разъем для конфигураторов
S1=1÷4 локальный адрес источника звука
M1=свободный разъем для возможных расширений
M2=свободный разъем для возможных расширений
6. съемная клемма для подключения к шине

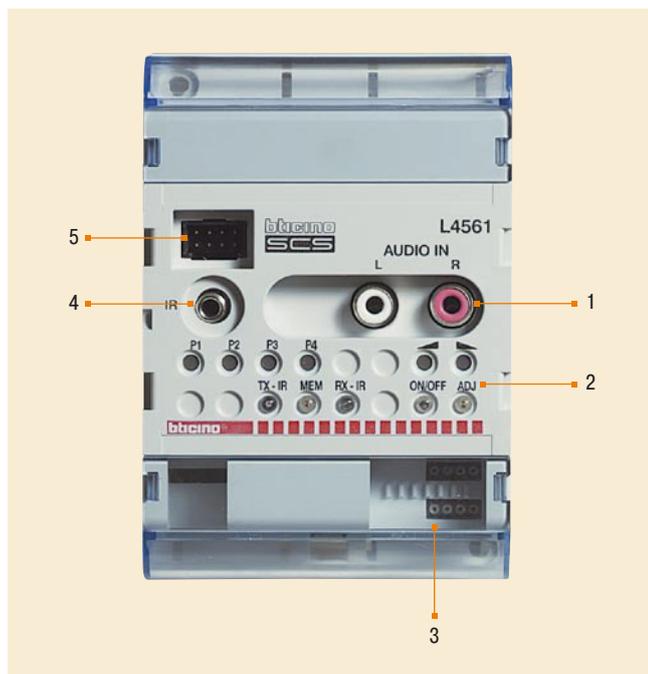
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВНЕШНИХ СТЕРЕОСИСТЕМ ART. L4561

Устройство осуществляет управление и соединение с внешней стереосистемой (например, Hi-Fi системой) с дистанционным управлением. Устройство сохраняет и воспроизводит команды, поступающие от пульта дистанционного управления стереосистемой. Команды, сохраненные блоком управления для стереосистем, передаются на внешний блок управления (например, пульт ДУ) через шнур с ИК-приемником (поставляется в комплекте). Таким образом, можно с помощью различных управляющих устройств (специальных управляющих устройств и СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ) и усилителей включать и управлять источниками звука (например, активировать радио и просмотреть сохраненные радиостанции или активировать CD-проигрыватель с переключением CD-треков).

Устройство подключено к источнику стереозвуча через два разъема RCA/RCA на передней панели: белый=левый канал; красный=правый канал (кабель RCA/RCA поставляется в комплекте). Кроме разъемов RCA на передней панели блока управления для внешних стереосистем предусмотрены кнопки со светоиндикаторами, с помощью которых регулируют звуковой сигнал, поступающий в устройство. Кроме того, имеются 4 кнопки для программирования блока управления и ИК-приемника, который используется для сохранения сигналов, поступающих от пульта дистанционного управления источником звука.

При нормальной работе блока управления в режиме активирования Hi-Fi системы также включаются динамики, непосредственно соединенные с системой. При выключении последнего усилителя, когда генерируется команда OFF, динамики выключаются, при этом система Hi-Fi в течение 1 минуты продолжает находиться в рабочем состоянии. Устройство должно быть подключено к внешним источникам звука класса II (IEC EN 60065). Эти источники маркируются символом двойной изоляции □. Рекомендуется использовать выходы с предварительным усилением, так как их уровень выходного сигнала не зависит от уровня, установленного усилителем внешнего источника звука. Таким образом, отпадает необходимость в использовании выходов для наушников.



Технические характеристики:

Питание:	18÷27 В= (от шины)
Размер:	4 модуля DIN
Потребление тока:	
в режиме ожидания (stand-by):	макс. 12mA
в режиме работы:	40 mA
Рабочая температура:	5÷45°C

Характеристики стереосистемы

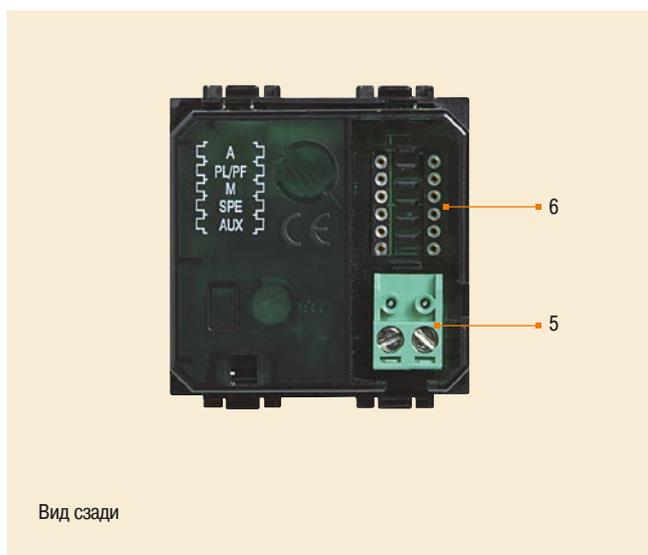
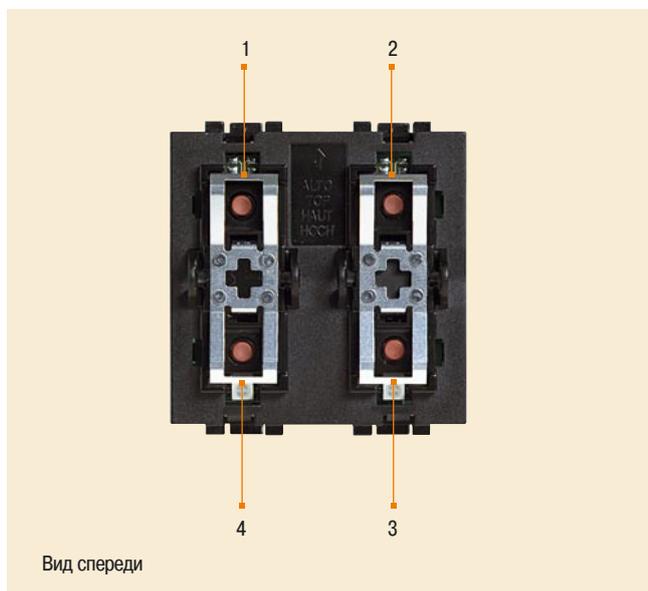
Сопротивление разъема RCA:	14 КΩ
Входная чувствительность:	100 мВrms±1 Вrms
Балансировка канала TYP:	±0,5 дБ
Минимальная балансировка канала:	±1,5 дБ
Диапазон частот:	20 Гц÷20 КГц

Обозначения

1. разъемы RCA для внешней стереосистемы
2. кнопки со светоиндикаторами для программирования блока управления для внешних стереосистем и регулировки выходного звукового сигнала на шине
3. разъем для конфигураторов
S1=1÷4 локальный адрес источника звука, контролируемого блоком управления для внешних стереосистем
M1=1÷4 управление макс. 4 устройствами (стереосистема Hi-Fi с тюнером, CD-проигрыватель и т. д.)
M2=1÷6 временной интервал между последовательными командами включения (см. инструкцию).
4. разъем для подключения кабеля с ИК-приемником (поставляется в комплекте)
зеленый: режим ожидания (stand-by)
оранжевый: устройство работает
5. съемная клемма для подключения к шине

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЕЦИАЛЬНОЕ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. L4651/2

Правильно сконфигурированное устройство (SPE=8) посылает команды для управления различными устройствами по шине (например, усилителями, FM-тюнерами, внешними источниками звука и т.д.). При конфигурировании команд «Точка-точка» или «Зона» специальное управляющее устройство включает и выключает усилители, регулирует уровень громкости, переключает источники звука и запоминает последовательность сохраненных радиостанций или переключает CD-треки. При конфигурировании общей системы управления специальное управляющее устройство посылает команды независимо от регулирования уровня громкости. Устройство комплектуется 1 модульными клавишами арт. L/N/NT4911...



Технические характеристики:

Питание:	18÷27 В= (от шины)
Размер:	2 модуля
Потребление тока:	
в режиме ожидания (stand-by):	макс. 7,5 мА
Рабочая температура:	5÷45°С

Обозначения

1. кнопка для включения усилителя (лей) (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
 2. кнопка циклического активирования имеющихся стереоисточников звука
 3. кнопка для просмотра сохраненных радиостанций или CD-треков
 4. кнопка для выключения усилителя (лей) (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
 5. съемная клемма для подключения к шине
 6. разъем для configurаторов
- A=1÷9** адрес контролируемой зоны
PL/PF=0÷9 адреса контролируемых усилителей
SPE=8 режим воспроизведения звука

Или

A=AMB зонная команда
PL/PF=1÷9 адреса контролируемых усилителей (в этом случае контролируются все усилители, находящиеся в одной и той же зоне)
SPE=8 режим воспроизведения звука

Или

A=GEN общая команда активирует все усилители в доме
PL/PF=/
SPE=8 режим воспроизведения звука



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ АРТ. L/N/NT4683

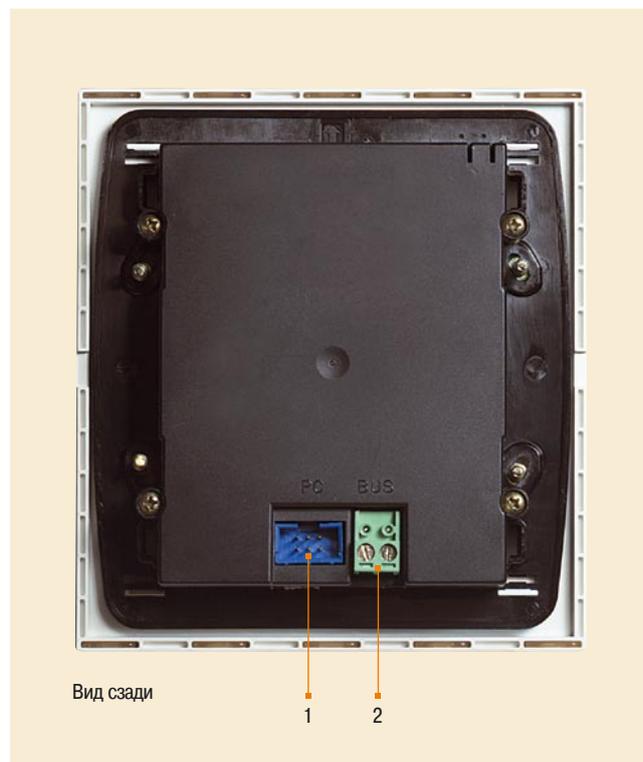
Устройство предназначено для централизованного управления всеми функциями системы MY HOME (системой распределения звука, автоматизации, сигнализации, и т.д.). Нажимая на различные символы на дисплее с подсветкой, предварительно сконфигурированном с помощью программного обеспечения Tidisplay, можно выбирать и активировать различные источники звука, регулировать уровень громкости, выбирать радиостанции для прослушивания и читать сообщения RDS. Функции СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ позволяют использовать систему распределения звука как будильник. После установки времени на СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ источник звука включается в установленное время, при этом включаются динамики, сначала на низкий уровень громкости (20%), который постепенно увеличивается до более высокого (80%), а по истечении 2 минут звук автоматически выключается. Будильник выключают легким нажатием на СЕНСОРНУЮ ПАНЕЛЬ или на кнопку OFF усилителя. СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ легко устанавливается на стене с помощью монтажной коробки арт. 506E и декорируется накладками арт. L/N/NT4826...

Технические характеристики:

Питание:	18÷27 В= (от шины)
Размер:	установка в монтажную коробку арт. 506E
Потребление тока:	20 мА
Рабочая температура:	0÷45°C

Обозначения

1. разъем для подключения кабеля к ПК, который используется для программирования устройства
2. съемная клемма для подключения к шине

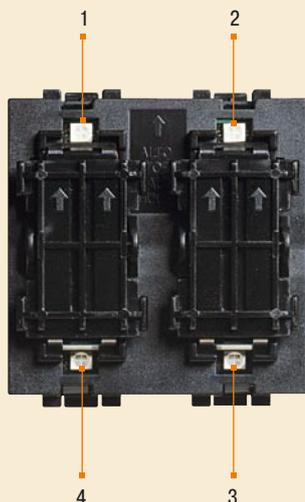


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕСТНЫЙ СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ АРТ. L4562

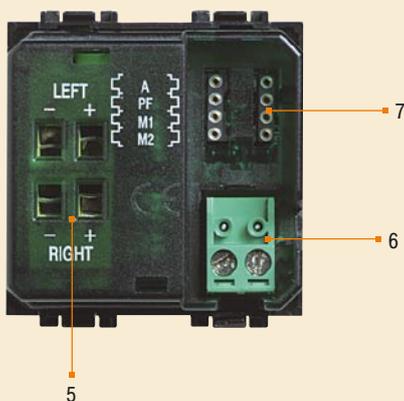
Устройство усиливает сигнал от стереосистемы по шине и управляет 2 динамиками с сопротивлением в диапазоне от 8Ω до 16Ω. На передней панели усилителя предусмотрены две кнопки, предназначенные для: включения и выключения динамиков, регулировки уровня громкости на выходе усилителя, переключения источников звука, сохраненных радиостанций или CD-треков.

Правильно сконфигурированный усилитель работает в двух режимах:
- режим «СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ»: функция обеспечивает воспроизведение той же музыки в другой комнате после выключения усилителя в комнате, в которой Вы были ранее, и включения усилителя в комнате, в которой Вы находитесь в настоящий момент.
- режим «НЕ СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ»: когда после перехода в другую комнату включается другой усилитель, при этом включается источник, с таким же конфигуратором (установленным в M2), что и усилитель, т.е. необязательно предыдущий источник звука.

Устройство комплектуется 1 модульными клавишами арт. L/N/NT4911...



Вид спереди



Вид сзади

Технические характеристики:

Питание:	18÷27 В= (от шины)
Размер:	2 модуля
Потребление тока:	
в режиме ожидания (stand-by):	макс. 6 мА
в режиме работы:	см. в разделе «Расчет потребления тока»
Рабочая температура:	5÷45°C

Характеристики стереосистемы:

Мощность (при 8Ω):	2 Вт rms(1Вт rms + 1Вт rms) 16 Вт рmpo (8 Вт рmpo + 8 Вт рmpo)
Балансировка канала ТУР:	±0,5 дБ
Минимальная балансировка канала:	±1,5 дБ
Диапазон частот:	20 Гц÷20 КГц
Искажение ТУРС:	0,1%
Отношение шум – сигнал:	68 дБ

Обозначения

1. кнопка для включения усилителя (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
2. кнопка циклического активирования имеющихся стереоисточников звука
3. кнопка для просмотра сохраненных радиостанций или CD-треков
4. кнопка для выключения усилителя (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
5. разъемы для подключения динамиков
6. съемная клемма для подключения к шине
7. разъем для конфигураторов
A=1÷9 адрес контролируемой зоны
PL=0÷9 адреса контролируемых усилителей
M1=свободный разъем для возможных расширений
M2= - (нет конфигуратора) при включении усилителя включается последний работавший источник, в режиме «СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ»
=1÷4 при включении усилителя включается источник, с таким же конфигуратором, что и сам усилитель (например, усилитель с M=2, в этом случае включается источник с S=2), в режиме «НЕ СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕСТНЫЙ СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ DIN ART. F502

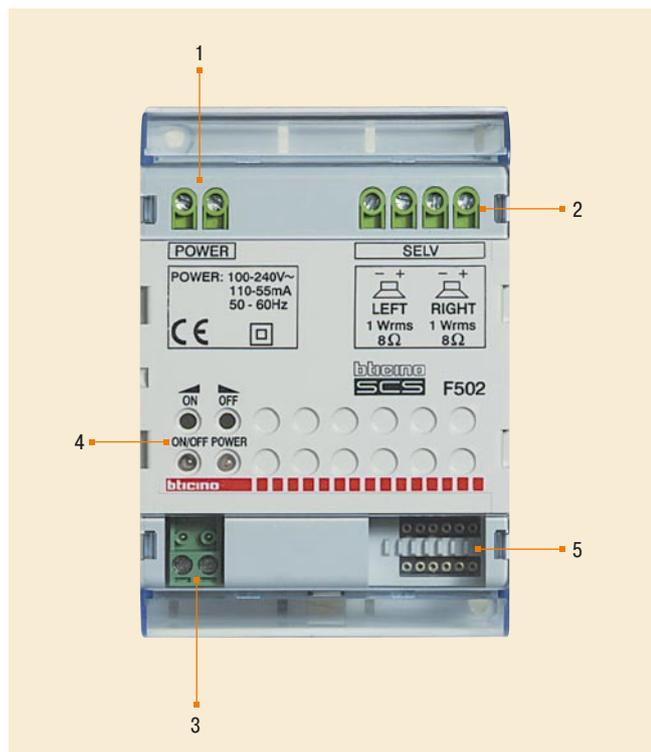
Это устройство с адаптером для установки на DIN-рейку предназначено для размещения в служебных помещениях. Питание 230 В переменного тока, что позволяет расширить инсталляцию до 40 усилителей и 80 динамиков, благодаря низкому потреблению тока от шины (5мА).

При правильном конфигурировании обеспечивается передача выходных стерео и моно сигналов от усилителя к динамикам. К данному типу усилителей подключаются динамики с сопротивлением 8Ω и 16Ω.

Усилитель работает в двух режимах:

-режим «СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ»: функция включения музыки в другой комнате после выключения усилителя в комнате, в которой Вы находились ранее, и включение усилителя в комнате, в которой Вы находитесь в настоящий момент.

-режим «НЕ СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ»: при включении усилителя после перехода в другую комнату осуществляется функция включения источника, с таким же конфигуратором, что и конфигуратор, установленный в M2 усилителя, причем не обязательно ранее прослушиваемого источника. Устройством можно управлять с помощью кнопок на его передней панели, СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ или специального управляющего устройства арт. L4651/2.



Технические характеристики:

Напряжение:	18÷27 В= (шина)
Питание:	110÷230 В ~ (50÷60Гц)
Размер:	4 модуля DIN
Потребление тока:	
от клемм питания:	110 мА (при 110 В ~)
	56 мА (при 230 В ~)
по шине:	5 мА
Рабочая температура:	5÷45°С

Характеристики стереосистемы

Мощность (при 8Ω) =	2 Вт rms (1 Вт rms + 1 Вт rms)
	16 Вт rmpo (8 Вт rmpo+8 Вт rmpo)
Балансировка канала ТУР:	±0,5 дБ
Минимальная балансировка канала:	±1,5 дБ
Диапазон частот:	20 Гц÷20 КГц (при сопротивлении 8Ω)
Мощность рассеивания:	2 Вт

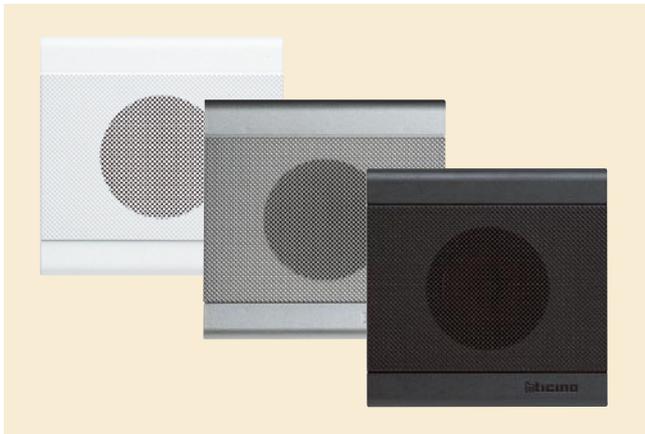
Обозначения

- клемма для подключения питания
- клеммы для подключения динамиков
- съемная клемма для подключения к шине
- кнопки ON и OFF:
 - кнопка ON для включения усилителя (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
 - кнопка OFF для выключения усилителя (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
 - светоиндикаторы под кнопками ON/OFF показывают состояние усилителя: ВЫКЛЮЧЕН - отсутствие питания от шины, ЗЕЛЕНый – устройство в режиме ожидания (stand-by), ОРАНЖЕВый – усилитель включен.
 - светоиндикатор под надписью POWER (питание) показывает: ВЫКЛЮЧЕН – отсутствие напряжения на питающей клемме, КРАСНый – усилитель включен.
- разъем для конфигураторов
 - A=1÷9 адрес контролируемой зоны
 - PL=0÷9 адрес усилителя
 - M1* = - (нет конфигуратора) 20% максимального уровня громкости
 - =2 – 50% максимального уровня громкости
 - =4 – 100% максимального уровня громкости
 - M2= - (нет конфигуратора) при включении усилителя включается последний из источников, функционирующий в режиме «СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ»
 - =1÷4 при включении усилителя включается источник с тем же конфигуратором, что и конфигуратор на самом устройстве (например, усилитель с M2=2, в этом случае включается источник с S=2), в режиме «НЕ СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ».
 - M3=1 на двух выходах воспроизводится сигнал, поступивший в ЛЕВый канал
 - =2 на двух выходах воспроизводится сигнал, поступивший в ПРАВый канал
 - =3 усилитель воспроизводит моносигнал, поступивший на оба выхода динамика

* M1 конфигурируется только в случае, если система распределения звука объединена с системой домофонии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИНАМИКИ

ДИНАМИКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ «ЗАПОДЛИЦО» АРТ. L/N/NT4565



Технические характеристики:

Тип:	широкополосный динамик
Мощность:	6 Вт rms/12 Вт (музыка)
Сопротивление:	16 Ω
Диапазон частот:	160 Гц ÷ 16 кГц
Чувствительность:	80 дБ (1 Вт/1 м)
Монтаж:	устанавливается в монтажные коробки арт. 506E

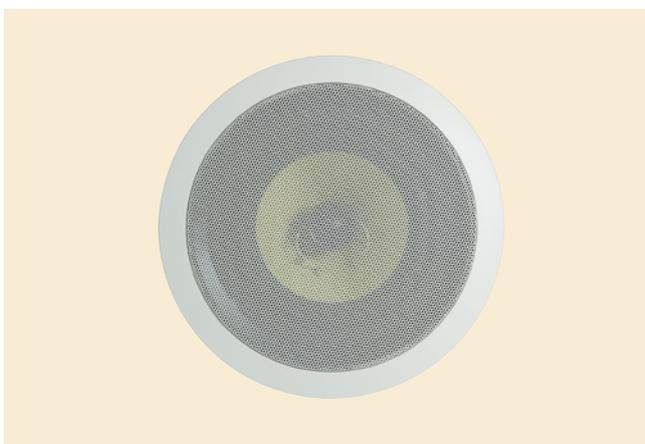
ДИНАМИКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА АРТ. L4567



Технические характеристики:

Тип:	2-х канальный динамик
Мощность:	20 Вт rms/40 Вт (музыка)
Сопротивление:	8 Ω
Диапазон частот:	75 Гц ÷ 20 кГц
Чувствительность:	88 дБ (1 Вт/1 м)
Вес:	1 кг
Монтаж:	тонкий динамик для настенного монтажа (поставляется в комплекте с крепежными винтами и кабелем 4 м)
Размеры:	271x184x37 мм

ДИНАМИКИ ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ АРТ. L4566



Технические характеристики:

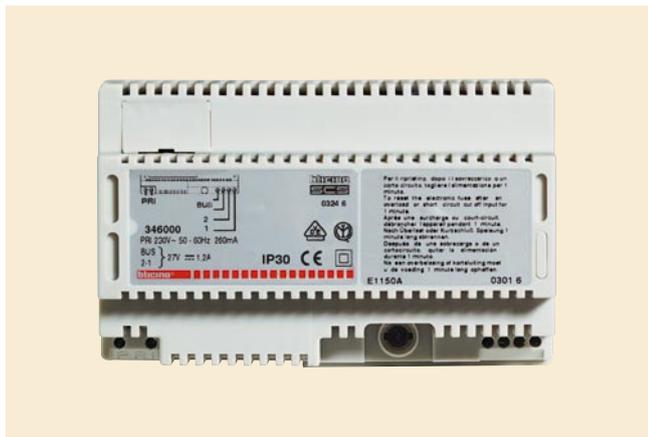
Тип:	2-х канальный коаксиальный
Мощность:	50 Вт rms/100 Вт (музыка)
Сопротивление:	8Ω
Диапазон частот:	50 Гц ÷ 20 кГц
Чувствительность:	88 дБ (1 Вт/1 м)
Вес:	1,7 кг
Монтаж:	для потолочной установки
Диаметр монтажного отверстия:	210 мм
Внешний диаметр:	240 мм
Толщина:	140 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок питания и кабель

БЛОК ПИТАНИЯ АРТ. 346000

Блок питания для системы видеодомофонии и системы распределения звука используется для питания коммутационного аудио/видео узла, местных усилителей, специальных управляющих устройств, FM-тюнера и интерфейсов для внешних стереосистем.



Технические характеристики:

Устройство с двойной изоляцией
Макс. выходной ток: 1200 мА
Размер: 8 модулей DIN
Входное напряжение: 230 В ~; 50 Гц
Выходное напряжение:
разъем для шины: 27 В=
клеммы 1 и 2: 27 В=
Мощность рассеивания: 9 Вт

КАБЕЛЬ АРТ. 336904

Витая пара с 2 проводниками, может прокладываться в трубах; соответствует стандартам (IEC 20-13 и IEC 20-14), длина в бухте 200 м



Технические характеристики:

Внешняя оболочка:
- белая RAL 9010
- внешний диаметр макс. 5 мм
- на оболочке имеется разметка длины, а также год изготовления
Сечение отдельных проводов: 0,50 мм²
Погонное сопротивление: < 45 Ω/км при 20°C
Рабочая температура: -15°C ÷ 70°C

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Общие положения

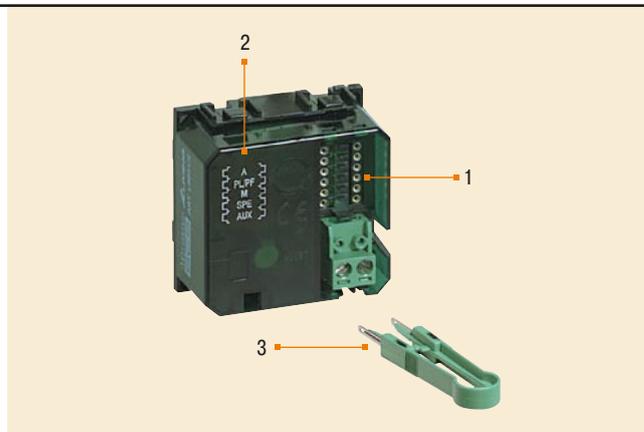
Для обеспечения нормального функционирования системы распределения звука, ее нужно правильно сконфигурировать. Для этого определяют:

- адрес устройства в системе (какое устройство);
- рабочий режим (для чего предназначено).

Конфигурирование осуществляется путем установки конфигураторов в специальные разъемы с цифровыми и буквенными обозначениями.

Обозначения

1. разъем для конфигураторов
2. описание разъемов для конфигураторов
3. инструмент для установки конфигураторов



АДРЕСАЦИЯ УСТРОЙСТВ

Для того, чтобы понять логику конфигурирования устройств будет полезно пояснить отдельные термины, встречающиеся в данном каталоге.

Адрес локальных усилителей (арт. L4562)

-(A)=Зона

Усилители, принадлежащие одной логической зоне (в доме так могут называться гостиная, спальня и т.д.).

-(PF)=Звуковая точка

идентификационный номер (1÷9) для каждого усилителя в Зоне (A).

-(M1 и M2)= режим (mode)

разъемы для специальных функций

Адресация усилителей

Тип команды	Усилители	
	Разъемы для конфигураторов	Значение конфигуратора
Точка - точка	A	1 ÷ 9
	PL	1 ÷ 9
Зона	A	1 ÷ 9
	PL	1 ÷ 9
Общая	A	1 ÷ 9
	PL	1 ÷ 9

Адрес специальных управляющих устройств (арт. L4651/2)

-(A)=Зона

При правильном конфигурировании контролирует один усилитель (конфигуратор с значением 1÷9) или несколько усилителей (конфигуратор AMB) или становится общей точкой включения (конфигуратор GEN) для всех усилителей, даже если они относятся к разным зонам.

-(PF/PL)= Звуковая точка/световая точка

идентификационный номер (1÷9) каждого усилителя в Зоне (A) или при другом конфигурировании управляет включением всех усилителей в зоне (с конфигураторами 1÷9, установленными в разъем «A» усилителя).

-(SPE)

для выполнения функций в системе распределения звука в разъем должен устанавливаться конфигуратор «8».

Адресация специальных управляющих устройств

Тип команды	Специальное управляющее устройство	
	Разъемы для конфигураторов	Значение конфигуратора
Точка - точка	A	1 ÷ 9
	PL/PF	1 ÷ 9
Зона	A	AMB
	PL/PF	1 ÷ 9
Общая	A	GEN
	PL/PF	

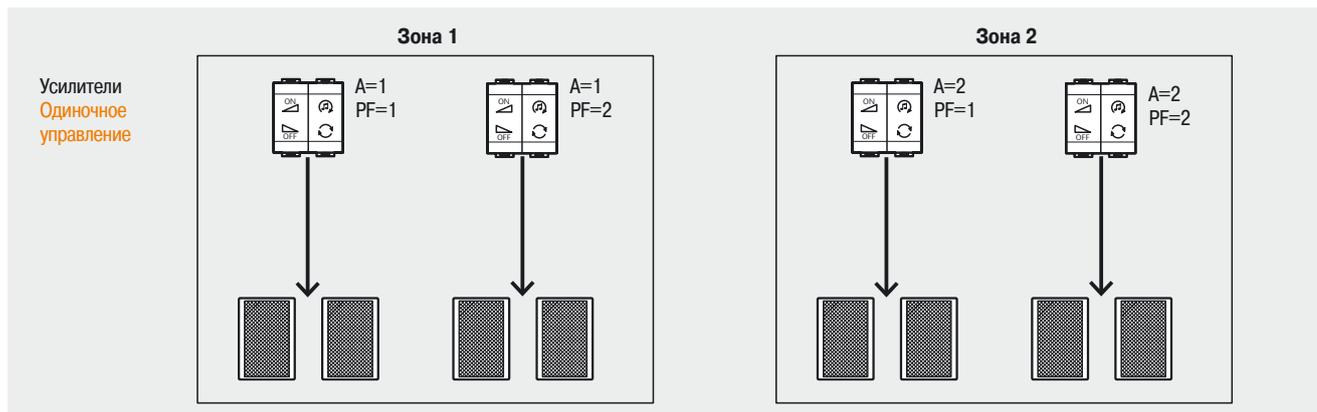
Адрес источников звука

-(S)=Источник

идентификационный номер (1÷4) одного источника звука в системе.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ОДНОГО УСИЛИТЕЛЯ

Используется для усилителей, которые не контролируются специальными управляющими устройствами или СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛЬЮ, конфигурируются с использованием разъемов А и РF.

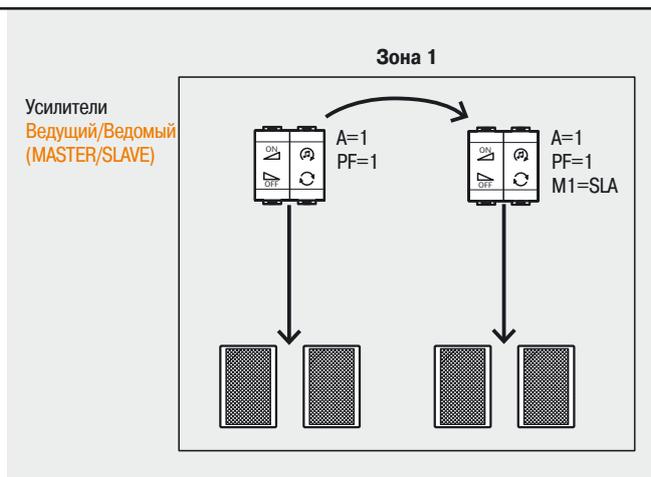


КОНФИГУРИРОВАНИЕ РЕЖИМА ВЕДУЩИЙ/ВЕДОМЫЙ (MASTER/SLAVE)

2 усилителя конфигурируются следующим образом:

- 1-й усилитель: A=1, PF=1
- 2-й усилитель: A=1, PF=1, M1=SLA

регулирование уровня громкости на одном усилителе автоматически вызывает регулирование уровня громкости на другом усилителе. Любая команда, подаваемая на один усилитель, воспринимается также и другим усилителем.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Общие положения

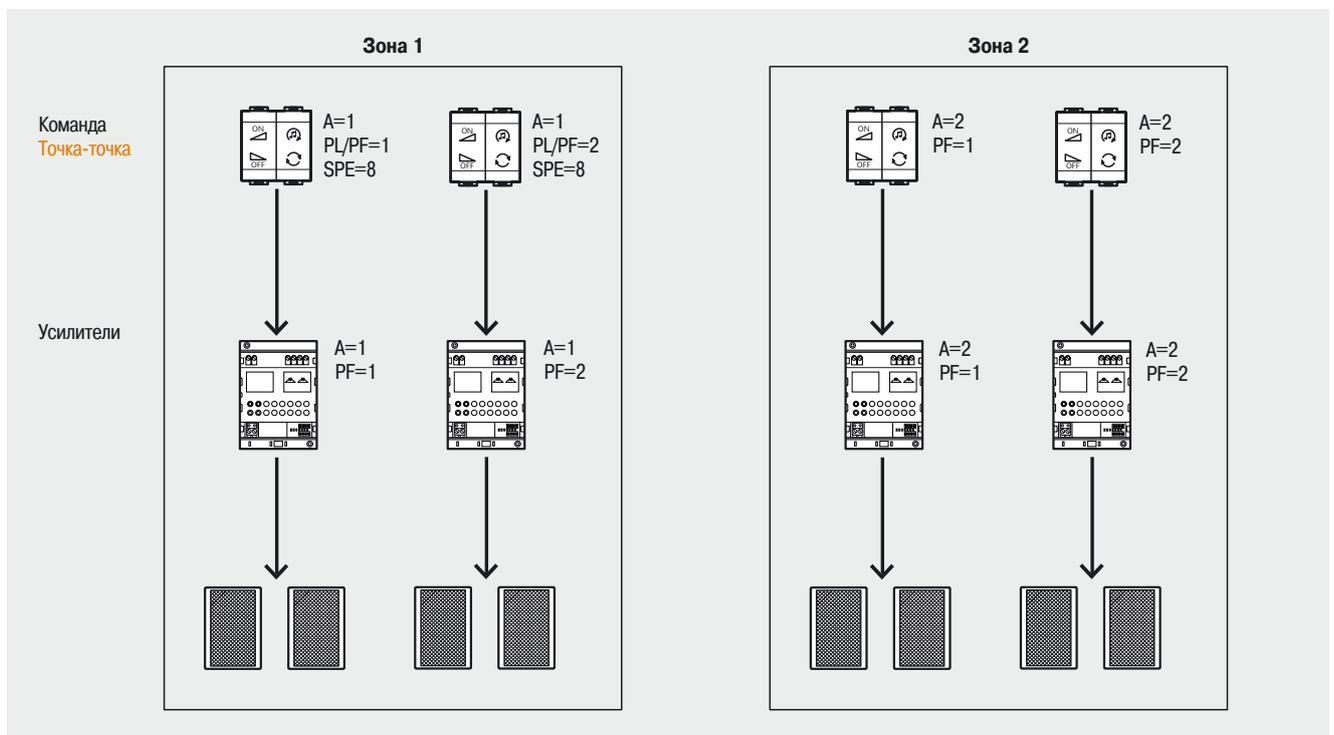
КОНФИГУРИРОВАНИЕ КОМАНДЫ ТОЧКА-ТОЧКА

Для выполнения данной команды используются специальные управляющие устройства или СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ для дистанционного управления усилителями.

Конфигурирование специальных управляющих устройств:

- **A=1**
 - **PL/PF=1**
 - **SPE=8** (режим работы в системе распределения звука)
- при нажатии кнопок устройство посылает команду на усилитель, сконфигурированный как:

- **A=1**
- **PF=1**



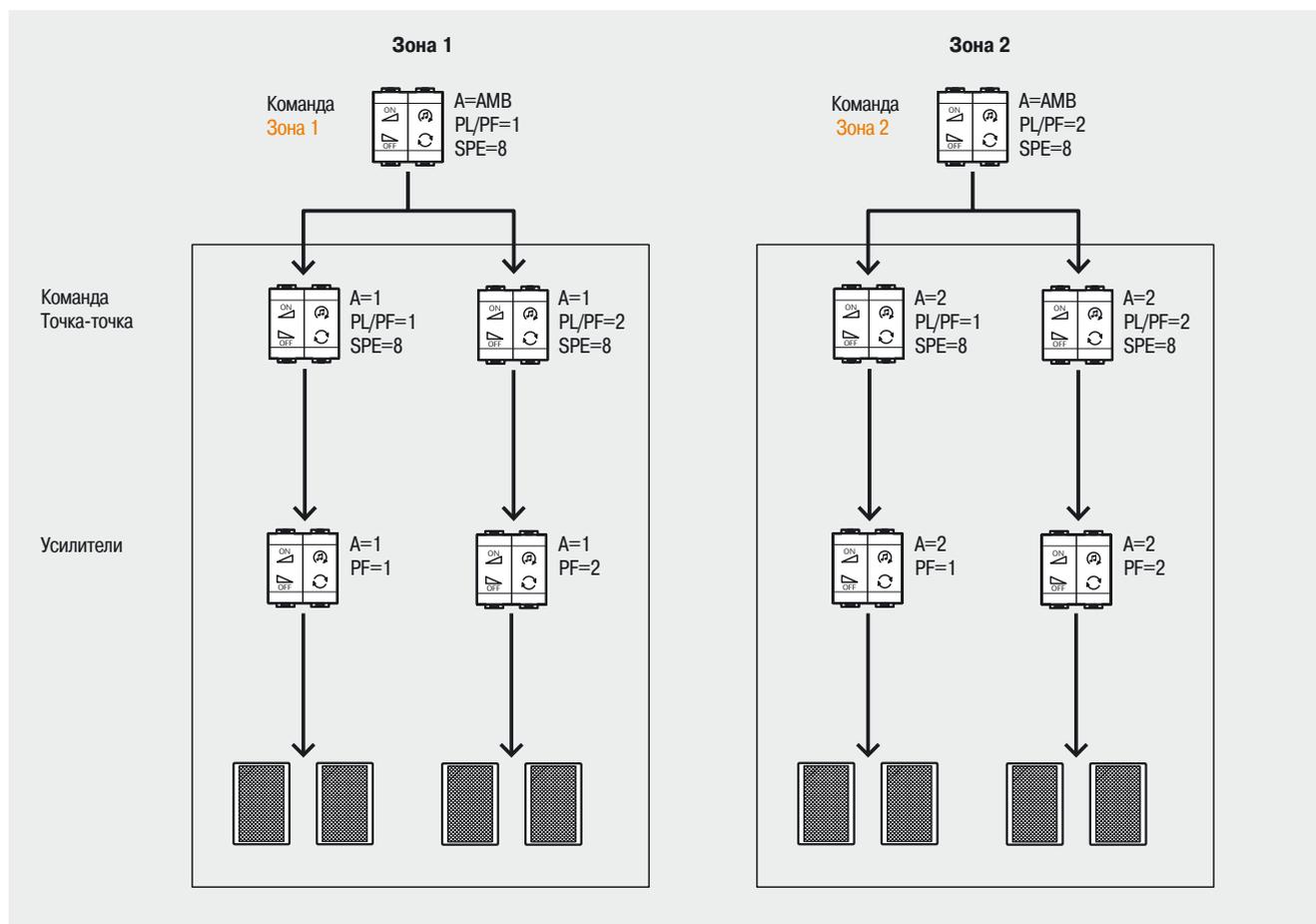
КОНФИГУРИРОВАНИЕ ЗОННОЙ КОМАНДЫ

Данный тип конфигурирования осуществляется только для специальных управляющих устройств или для программирования СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ. Выполняются все команды по управлению усилителем арт. L4562.

Конфигурирование устройства:

- **A=AMB**
- **PL/PF=1**
- **SPE=8**

Нажатием на кнопки устройства воздействуют на все усилители с таким же конфигуратором в разьеме «А», как и конфигуратор в «PL/PF» управляющего устройства (в этом примере все усилители с A=1).



КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЩЕЙ КОМАНДЫ

Данный тип конфигурирования осуществляется только для специальных управляющих устройств или для программирования СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ. Выполняются все управляющие команды (аналогично конфигурированию управляющих устройств в зоне) и регулируется уровень громкости.

Конфигурирование устройства:

- **A=GEN**
- **PL/PF=** (в этом случае разъем PL/PF не конфигурируется)
- **SPE=8**

Подобное конфигурирование позволяет воздействовать на работу всех усилителей системы независимо от типа их конфигурирования.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Режимы работы

ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

FM-тюнер арт. F500

S1 = 1÷4 локальный адрес источника звука

Разъем RCA арт. L/N/NT4560

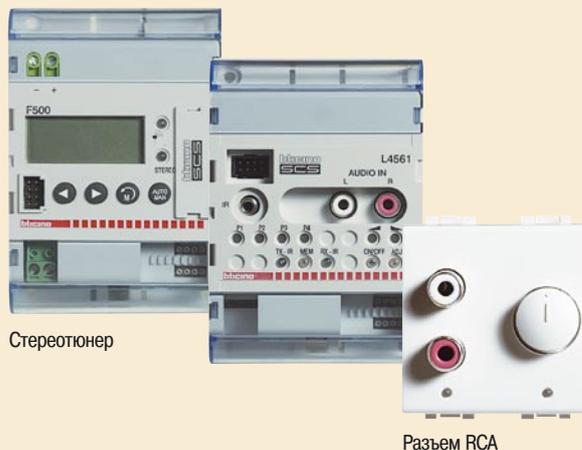
S1 = 1÷4 локальный адрес источника звука

Блок управления для внешних стереосистем арт. L4561

S1 = 1÷4 локальный адрес источника звука

M1 = 1÷4 управление макс. 4 устройствами (Hi-Fi стереосистема, CD-проигрыватель и пр.)

M2 = 1÷6 временной интервал между последовательными командами включения (см. инструкцию)



Стереотюнер

Разъем RCA

СПЕЦИАЛЬНОЕ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Специальное управляющее устройство арт. L4651/2

A = 1÷9 адрес контролируемой зоны

PL/PF = 0÷9 адреса контролируемых усилителей

SPE = 8 режим воспроизведения звука

Или

A = AMB зонная команда

PL/PF = 1÷9 адреса контролируемых усилителей (в этом случае все усилители данной зоны)

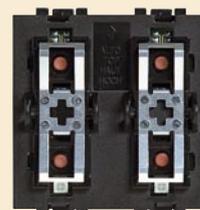
SPE = 8 режим воспроизведения звука

Или

A = GEN общая команда активирует все усилители в доме

PL/PF = /

SPE = 8 режим воспроизведения звука



Специальное управляющее устройство

УСИЛИТЕЛИ

Местный усилитель арт. L4562

A = 1÷9 адрес контролируемой зоны

PL = 0÷9 адрес контролируемых усилителей

M2 = - (нет конфигуратора) при включении усилителя включается последний работающий источник, в режиме "СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ"

= **1÷4** при включении усилителя включается источник, с таким же конфигуратором, что и сам усилитель (например, усилитель с M=2, в этом случае включается источник с S=2), в режиме "НЕ СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ".

Стереоусилитель DIN арт. F502

A = 1÷9 адрес контролируемой зоны

PL = 0÷9 адрес усилителя

M1 = - (нет конфигуратора) 20% максимального уровня громкости

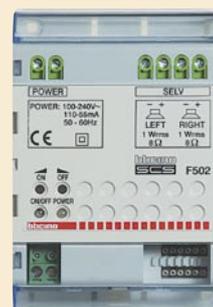
= **2** 50% максимального уровня громкости

= **4** 100% максимального уровня громкости

M2 = - (нет конфигуратора) при включении усилителя включается последний из источников, функционирующий в режиме "СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ"

= **1÷4** при включении усилителя включается источник с тем же конфигуратором (например, усилитель с M=2, в этом случае включается источник с S=2), в режиме "НЕ СЛЕДУЙТЕ МОИМ УКАЗАНИЯМ".

M3 = 1 на 2 выходах воспроизводится сигнал, поступивший в ЛЕВЫЙ канал
 = **2** а 2 выходах воспроизводится сигнал, поступивший в ПРАВЫЙ канал
 = **3** усилитель воспроизводит моно сигнал, поступивший на оба динамика



Усилитель DIN



Местный стереоусилитель

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

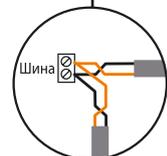
Разводка системы распределения звука

При инсталляции системы распределения звука необходимо следовать некоторым общим правилам установки. Система распределения звука выполняется по схеме «звезда», в которой каналы для сигналов от внешних

стереосистем и проводка от управляющих устройств и усилителей сходятся в одной точке. На следующей схеме приводится пример построения системы распределения звука.

Подключение IN/OUT (вход/выход)

- Ответвления, подключаемые к выходам коммутационного аудио/видео узла, соединяются шлейфом (вход/выход).
- В конце каждого ответвления, подключенного к выходу коммутационного аудио/видео узла, должен быть установлен терминатор.



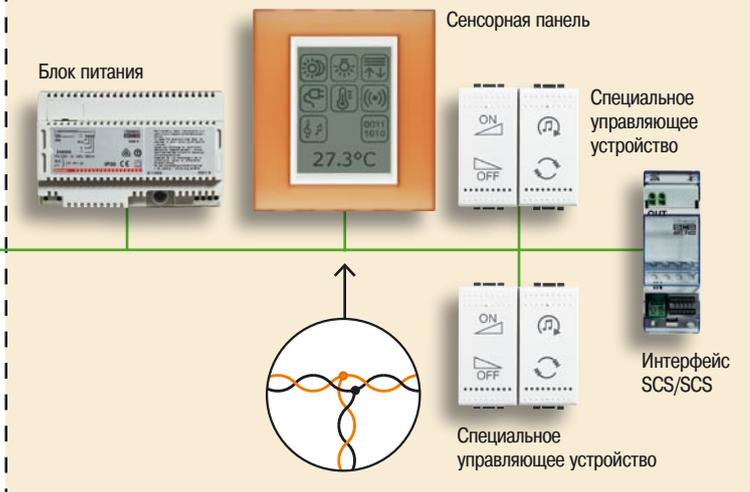
- ШИНА, подключенная по схеме «звезда»
- ШИНА, подключенная шлейфом (вход/выход)
- ШИНА, подключенная свободно (без соблюдения полярности)

Подключение по схеме «звезда»

- Источники звука подключаются по схеме «звезда».
- Только один источник может подключаться к одному входу.

Свободное подключение

- ШИНА соединяется свободно (без соблюдения полярности).
- Такой тип подключения используется для объединения специальных управляющих устройств и интерфейсов SCS/SCS с другими системами MY HOME.

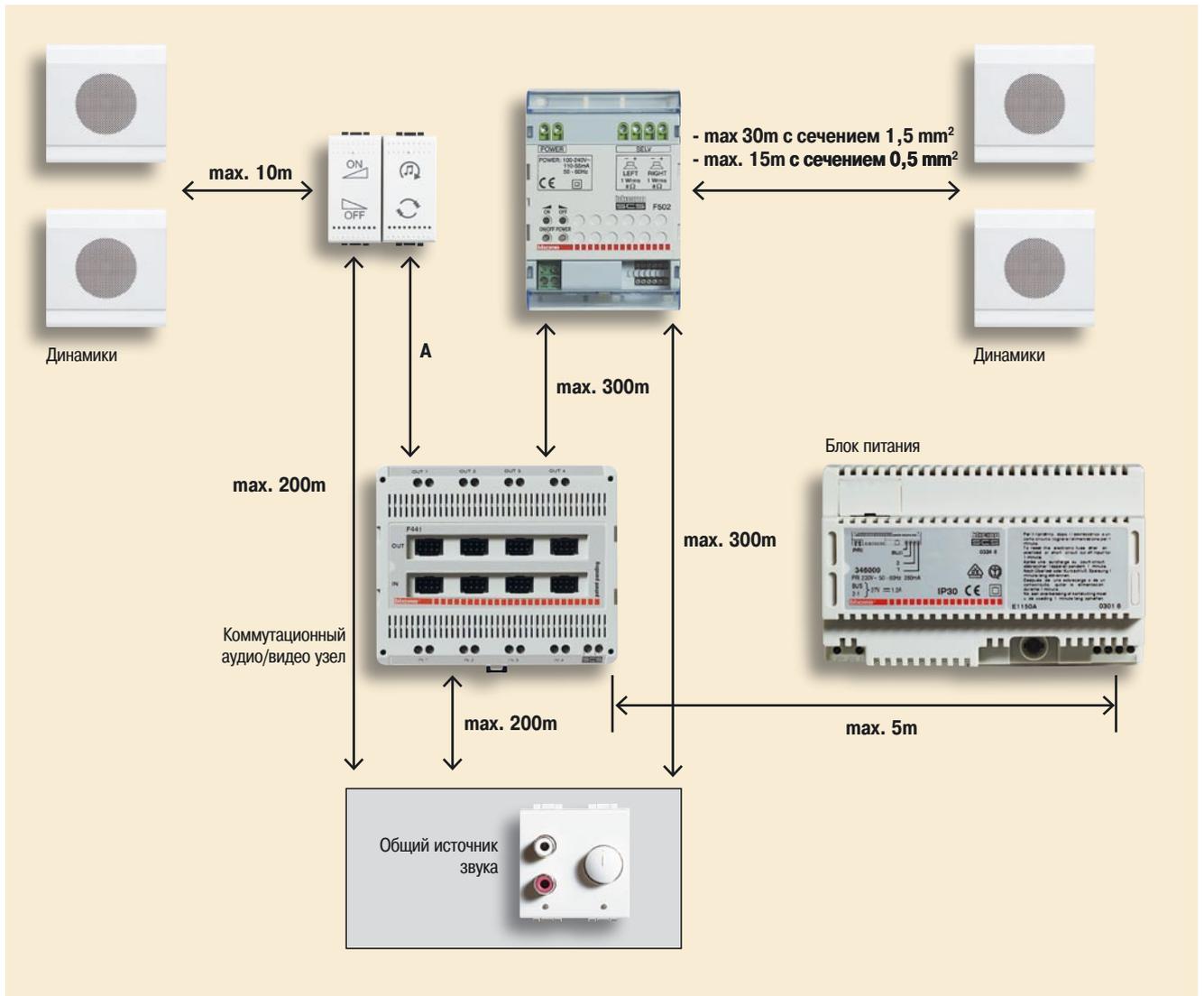


ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Максимальная длина кабеля и его основные характеристики

При определении размеров системы необходимо учитывать следующие ограничения, которые зависят от типа установленного усилителя и сопротивления используемых динамиков.
Для точного воспроизведения звукового сигнала размещайте шину 2-проводной системы аудио/видеодомофонии и вспомогательную проводку (провода для динамиков и пр.) отдельно от силовой линии 230 В-.

Указанные кабели могут быть размещены в одной распределительной коробке при наличии достаточной изоляции (например, арт. 336904). Несоблюдение указанных правил может повлиять на качество воспроизводимого звукового сигнала.



Максимальные расстояния между источниками (A)

Максимальная длина кабеля зависит от числа усилителей арт. L4562, подключенных к выходам коммутационного аудио/видео узла

	Полное сопротивление динамика	С 1 усилителем	С 2 усилителями	С 3 усилителями	С 4 усилителями
Кабель арт. 336904	8 Ω	160m	60m	-	-
	16 Ω	200m	160m	100m	60m
Кабель UTP категория 5E	8 Ω	80m	30m	-	-
	16 Ω	160m	80m	50m	30m

Примечание:

- при использовании стереоусилителей DIN арт. F502, к каждому выходу коммутационного аудио/видео узла можно подключить макс. 10 усилителей;
- данные по длине кабелей системы видеодомофонии можно найти в Техническом пособии TERRANEO;
- максимальная общая длина кабеля – 800 м.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Расчет потребления тока

В случае возникновения отклонений от схем, представленных в данном каталоге, необходимо определить значения потребления тока в системе.

При вычислении значений потребления тока компонентами системы необходимо помнить, что:

- максимальное суммарное значение тока не должно превышать 1200 мА;
- большая часть потребления тока в системе складывается из потребления тока работающих устройств и от устройств, находящихся в режиме ожидания (stand-by).

Для местных стереоусилителей арт. L4562 потребление в режиме работы зависит от характеристик подключенной нагрузки, (сопротивление

динамиков и число выходов, подключенных к динамикам).

Максимальное число устройств SCS – 100.

Максимальное число местных стереоусилителей арт. L4562 – 8.

Максимальное число стереоусилителей DIN арт. F502 – 40 (макс. 10 на 1 выход коммутационного аудио/видео узла арт. F441).

Максимальный ток каждого выхода коммутационного аудио/видео узла арт. F441 не должен превышать 600 мА – макс. потребления 2 местных стереоусилителей арт. L4562 с динамиками (8Ω) или 4 местных стереоусилителей арт. L4562 с динамиками (16Ω).

Таблица значений потребления тока

Описание	Артикул	Режим ожидания (stand-by)	Режим работы (ON)
Блок питания:	346000		1200 мА (max возможное значение тока)
Коммутационный аудио/видео узел:	F441	-	20 мА
Разъем RCA:	L/N/NT4560	12мА	30 мА
FM - тюнер:	F500	12мА	50 мА
Блок управления для внешних стереосистем:	L4561	12мА	40 мА
Местный стереоусилитель:	L4562	6мА	250 мА с динамиками (8Ω) в 2 L-R выходах 130 мА с динамиком (8Ω) в 1 L-R выходе 130 мА с динамиками (16Ω) в 2 L-R выходах 90 мА с с динамиком (16Ω) в 1 L-R выходе 40 мА при выключенном звуке (MUTE)
Местный стереоусилитель DIN (сервисный):	F502	-	5 мА (от шины)
Специальное управляющее устройство:	L4651/2	-	7,5 мА
СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ:	L/N/NT4683	-	20 мА
Блок сценариев:	F420	-	20 мА
Интерфейсы SCS/SCS (на выходе):	F422	-	3 мА
Модуль с ч/б камерой Sfera для 2-проводной системы:	342510	12мА	250 мА
Модуль с динамиком Sfera 2-проводной системы:	342170	25мА	75 мА
Домофон PIVOT:	344102	5мА	505 мА

ПРИМЕР 1

Приведенный ниже пример рассчитан для схемы Небольшой дом.

Список компонентов системы	Количество	Потребление (мА)
F500 FM-тюнер	1	1 x 50
L4561 Блок управления для внешних стереосистем	1	1 x 12
L4562 Местные стереоусилители	8 (с 2 динамиками (16Ω) каждый)	8 x 130
F441 Коммутационный аудио/видео узел	1	1 x 20
Общее значение потребления		1122

ПРИМЕР 2

Приведенный ниже пример рассчитан для схемы Большой дом с 2-проводной системой видеодомофонии. При вычислении тока,

потребляемого во время вызова, необходимо учесть поглощение тока местными стереоусилителями в режиме выключенного звука (MUTE).

Список компонентов системы	Количество динамиков	Потребление системой распределения звука	Потребление тока в системе домофонии во время вызова
F441 Коммутационный аудио/видео узел:	1	1 x 20 мА	1 x 20 мА
F500 FM-тюнер:	1	1 x 50 мА	1 x 50 мА
L4561 Блок управления для внешних стереосистем:	1	1 x 12 мА	1 x 12 мА
L/N/NT4560 Разъем RCA:	1	1 x 12 мА	1 x 12 мА
L4562 Местные стереоусилители:	6 (с 2 динамиками (16Ω) каждый)	6 x 130 мА	6 x 40 мА
L/N/NT4683 СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ:	1	1 x 20 мА	1 x 20 мА
32510 Модуль с ч/б камерой Sfera для 2-проводной системы:	1	1 x 2 мА	1 x 250 мА
342170 Модуль с динамиком Sfera 2-проводной системы:	1	1 x 25 мА	1 x 75 мА
344102 Домофон PIVOT:	2	2 x 5 мА	1 x 505 мА
Общее значение потребления		941 мА	1184 мА

В вычислениях необходимо ориентироваться на максимальное общее значение потребления тока, т.е., 1200-1184=16мА.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Расположение динамиков

При создании системы распределения звука необходимо определить правильное расположение точек прослушивания. Точное расположение динамиков обеспечивает наилучшее качество звука и

звуковой баланс во всей комнате. Правила определения необходимого числа динамиков приведены ниже.

КОМНАТА В КВАРТИРЕ ИЛИ НЕБОЛЬШОЕ СЛУЖЕБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

Расстояния между динамиками и площади, охватываемые системой распределения звука Bticino, зависят от необходимого качества звука для данной комнаты в квартире. Уровень громкости для комнат в небольшом служебном помещении, как правило, требуется ниже уровня громкости в квартире. Установлено, что площадь действия динамика в небольшом служебном помещении, в два раза превышает указанную площадь в

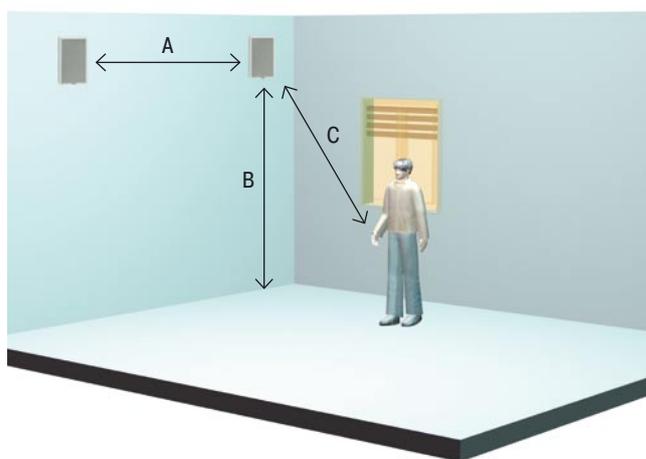
Расположение динамиков

Описание	Расстояние (м)
Расстояние между динамиками (A)	2÷4
Расстояние от пола (B)	1÷2,5
Расстояние между динамиком и слушателем (C)	2÷4

Зона действия динамика

Тип динамика	Зона действия динамиков			
	Квартира		Небольшое служебное помещение	
	ХОРОШ	УДОВЛ	ХОРОШ	УДОВЛ
L4565 (коробка арт. 506E для монтажа заподлицо)	3m ²	7m ²	-	-
L4567 (настенный)	5m ²	12m ²	10m ²	24m ²
L4566 (потолочный)	6m ²	15m ²	12m ²	30m ²

квартире. Динамики должны быть расположены на высоте 1 м от точки прослушивания, если слушатели сидят. Указанная высота должна составлять 2,5 м, если люди слушают стоя (например, в комнате ожидания).

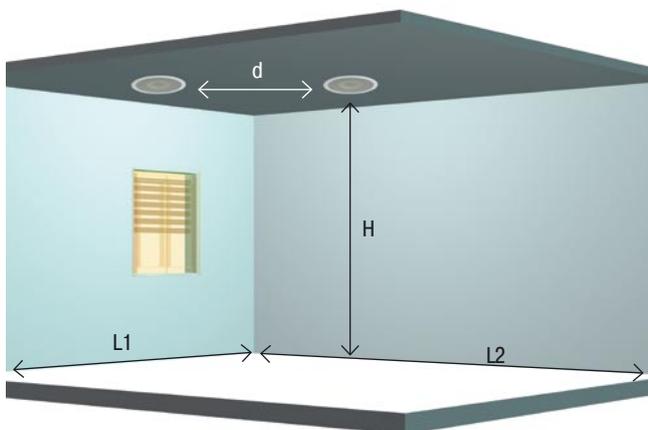


КОМНАТА В НЕБОЛЬШОМ СЛУЖЕБНОМ ПОМЕЩЕНИИ

При установке системы распределения звука в небольшом служебном помещении определяют тип помещения. При установке точек прослушивания следует учитывать:

- высоту от точки прослушивания (H)
- охватываемую площадь (S)
- расстояние между точками прослушивания (d)
- расстояние между слушателем и точкой прослушивания (D)

Определение типа помещения и расчет расположения точек прослушивания



В таблице указаны рекомендуемые расстояния между монтируемыми заподлицо динамиками с учетом высоты помещения.

Размещение динамиков арт. L4566

H (m)	2.5	3	3.5	4	4.5
d (m)	3	4	5	6	7

Уровень громкости звука

Тип помещения	Громкость звука (дБА)	Тип помещения	Громкость звука (дБА)
Механический цех	80	Торговый центр	60
Мастерская	75	Кафе	60
Гимназия	70	Магазин	60
Конференц-зал	70	Ресторан	55
Цех электроники	70	Зал для переговоров	55
Супермаркет	65	Коридоры отеля	55
Рестораны Fast-food	65	Офисы	55
Склады	65	Музеи	50
Игровые залы	65	Номера в отелях	40

Количество динамиков, которое необходимо установить в помещении, определяется по следующей формуле:

$$N = \frac{L_1 \times L_2 - [(L_1 \times d) + (L_2 - d) \times d]}{d^2}$$

Обозначения:

N: количество точек прослушивания

L1 и L2: длина сторон помещения

d: расстояние между динамиками с учетом высоты помещения (см. таблицу)

Пример:
$$N = \frac{20 \times 40 - [(20 \times 7) + (40 - 7) \times 7]}{7^2} = 8.8 \text{ динамиков}$$

Принимаем число точек прослушивания N=10, при

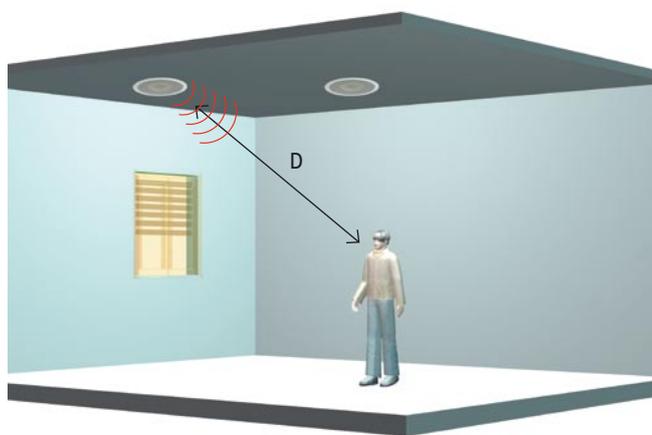
L1 - 20м²; L2 - 40м²; H - 4,5 м

На основании таблицы получаем расстояние между точками прослушивания d=7 м.

Затухание звукового сигнала

Вычисление значения затухания звукового сигнала и проверка уровня громкости

Для правильного распределения звука необходимо учитывать уровень громкости. Уровень громкости динамика понижается с увеличением расстояния между динамиком и слушателем. При вычислении значения затухания звукового сигнала оставьте допуск в 10 дБ относительно указанных выше величин (например, для цеха электроники 80дБ + 10дБ). Если расстояние D между динамиком и слушателем известно, то значение затухания составляет:



Затухание

D (м)	Затухание (дБ)
1	0
2	-4
4	-8
8	-12
16	-16

Проверка уровня громкости

$$LSA + 10dB > S + A$$

Обозначения:

LSA = уровень громкости в зоне (см. таблицу «уровень действия звука»)

10 дБ = звуковой допуск

S = чувствительность динамиков (дБ)

A = затухание, как функция расстояния между динамиком и слушателем (см. таблицу «Затухание звукового сигнала»)

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании ламп на основе иодида или натриевых ламп высокого или низкого давления (нагрузки типа А) выполняйте проводку с учетом следующих правил:

1. Для подачи питания к нагрузкам типа А используйте силовые кабели с классом изоляции не менее 300/500В;
2. Необходимо предусмотреть соответствующую проводку для усилителей F502;
3. Нагрузки (типа А) и шина или проводка для F502 должны быть разделены расстоянием не менее 1 м.
4. Реализуйте проводку динамиков с помощью витой пары (например, арт. 336904);
5. Длина проводки до динамиков должна быть минимальной, для чего размещайте усилители F502 максимально близко к динамикам.

Несоблюдение указанных правил может повлиять на рабочие характеристики устройств.

ПРИМЕРЫ ВЫЧИСЛЕНИЯ УРОВНЯ ГРОМКОСТИ

Ниже приведены примеры определения уровня громкости звука.

Если при вычислении уровня громкости полученное значение незначительно превышает заданное (на 2÷4дБ), можно говорить об удовлетворительной дальности действия звука. При более низких значениях возможны следующие варианты:

Пример 1

Первый пример относится к демонстрационному залу магазина со следующими характеристиками:

$N=3,5$ м, по высоте помещения определяем расстояние между динамиками (из табл.) $d=5$ м

Демонстрационный зал магазина = 60 дБА + 10 дБ = 70 дБА

На основании этих данных получают:

$N=3$

$d=5$

Помещая 3 динамика, получают $D=12$

Затухание звука ($D=12$ м) = -14 дБ

Чувствительность динамика = 88 дБ

Требуемый уровень громкости звука = 74 дБА (отличный уровень)

1. установка 2 динамиков в каждой точке прослушивания (получают эквивалентный динамик с чувствительностью, превышающей чувствительность одного динамика на +6 дБ);
2. установка 4 динамиков в каждой точке прослушивания (получают эквивалентный динамик с чувствительностью, превышающей чувствительность одного динамика на +12 дБ).

Пример 2

Второй пример относится к цеху электроники со следующими характеристиками:

$N=4,5$ м, по высоте помещения определяем расстояние между динамиками (из табл.) $d=7$ м

Цех электроники = 70 дБА + 10 дБ = 80 дБА

На основании этих данных получают:

Помещая 10 динамиков, получают $D=6$

Поглощение звука ($D=6$ м) = -10 дБ

Чувствительность динамика = 88 дБ

Требуемый уровень громкости = 78 дБА (недостаточный уровень)

При недостаточной уровне звука поместите в каждой точке прослушивания 2 динамика (получится эквивалентный динамик с чувствительностью, превышающей чувствительность одного динамика на +6 дБ), и уровень становится удовлетворительным.

Затухание звука ($D=6$) = -10 дБ

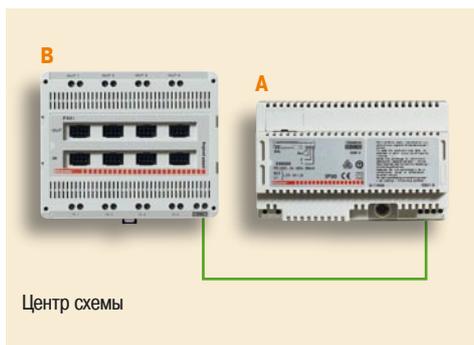
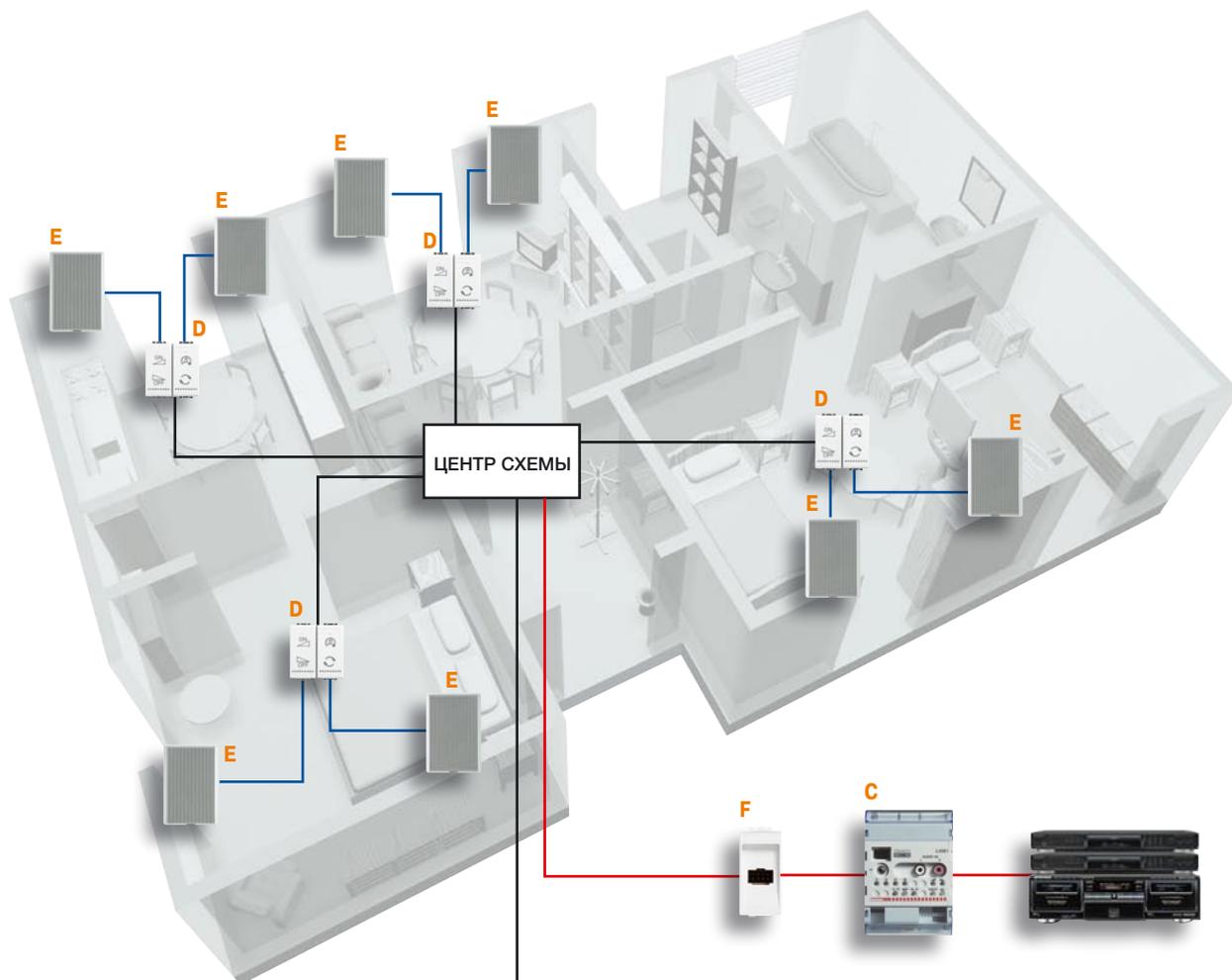
Чувствительность динамика = 88 дБ + 6 дБ

Требуемый уровень громкости звука = 78 дБА (отличный уровень)

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Квартира

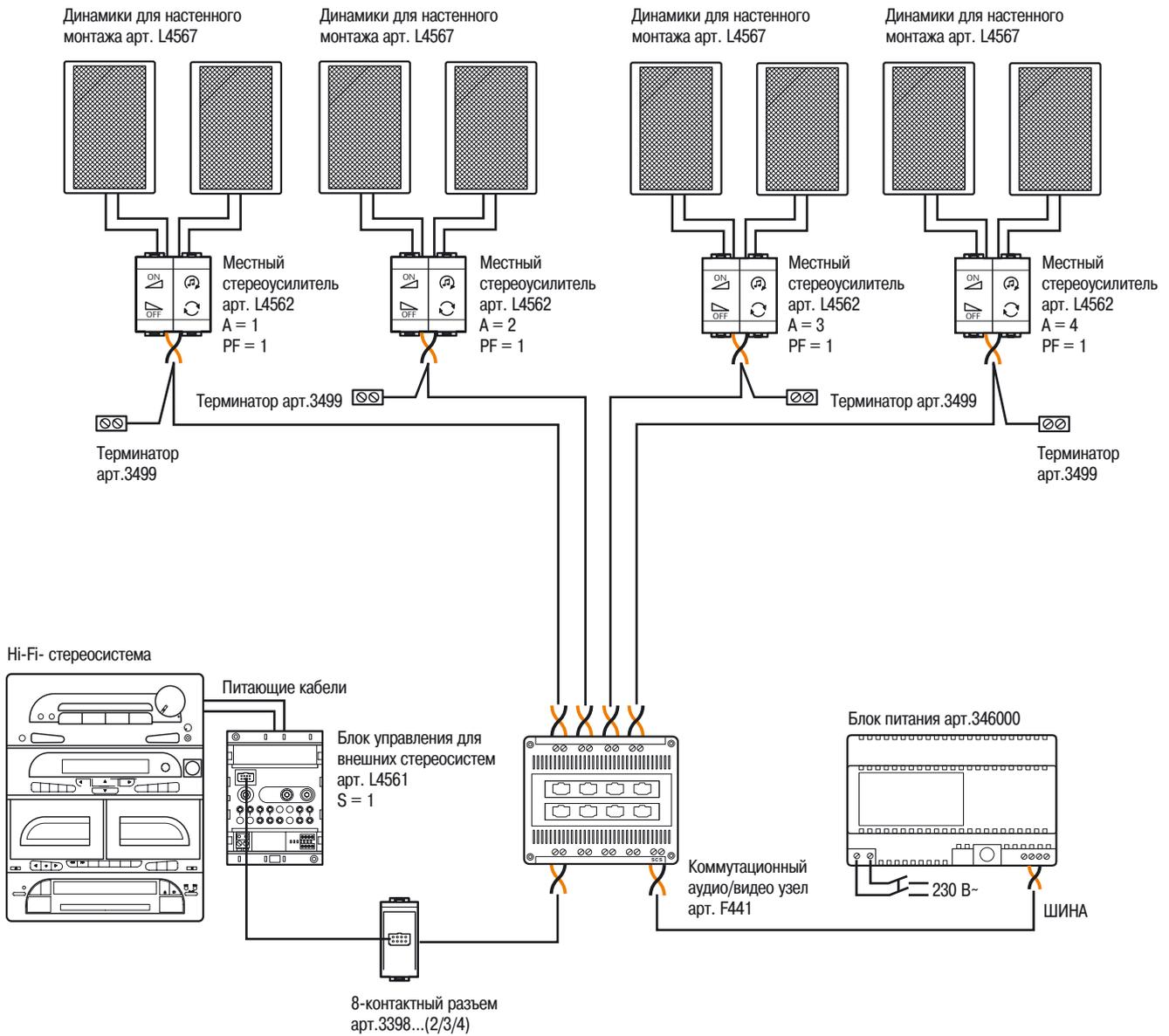
Ниже показана квартира с 3 комнатами (гостиная, кухня, и 2 спальни). Блок управления обеспечивает воспроизведение музыки с Hi-Fi стереосистемы в квартире. В каждой комнате установлен усилитель с 4 кнопками. Усилитель включает/выключает динамики, регулирует громкость, обеспечивает

циклическое управление всеми имеющимися источниками звука (если их более одного) и переключает трэк CD или выбирает любимую настроенную радиостанцию. К усилителю подсоединены динамики для установки «заподлицо» с полным сопротивлением 8Ω.



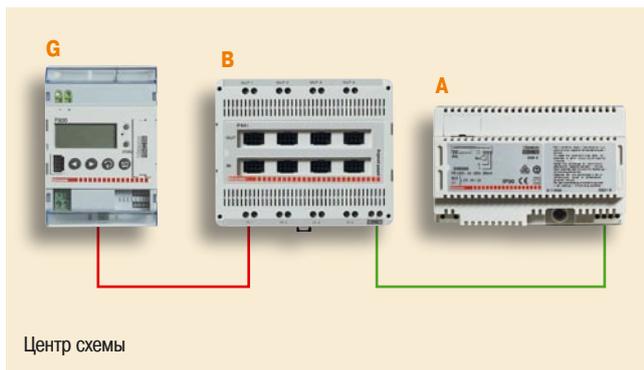
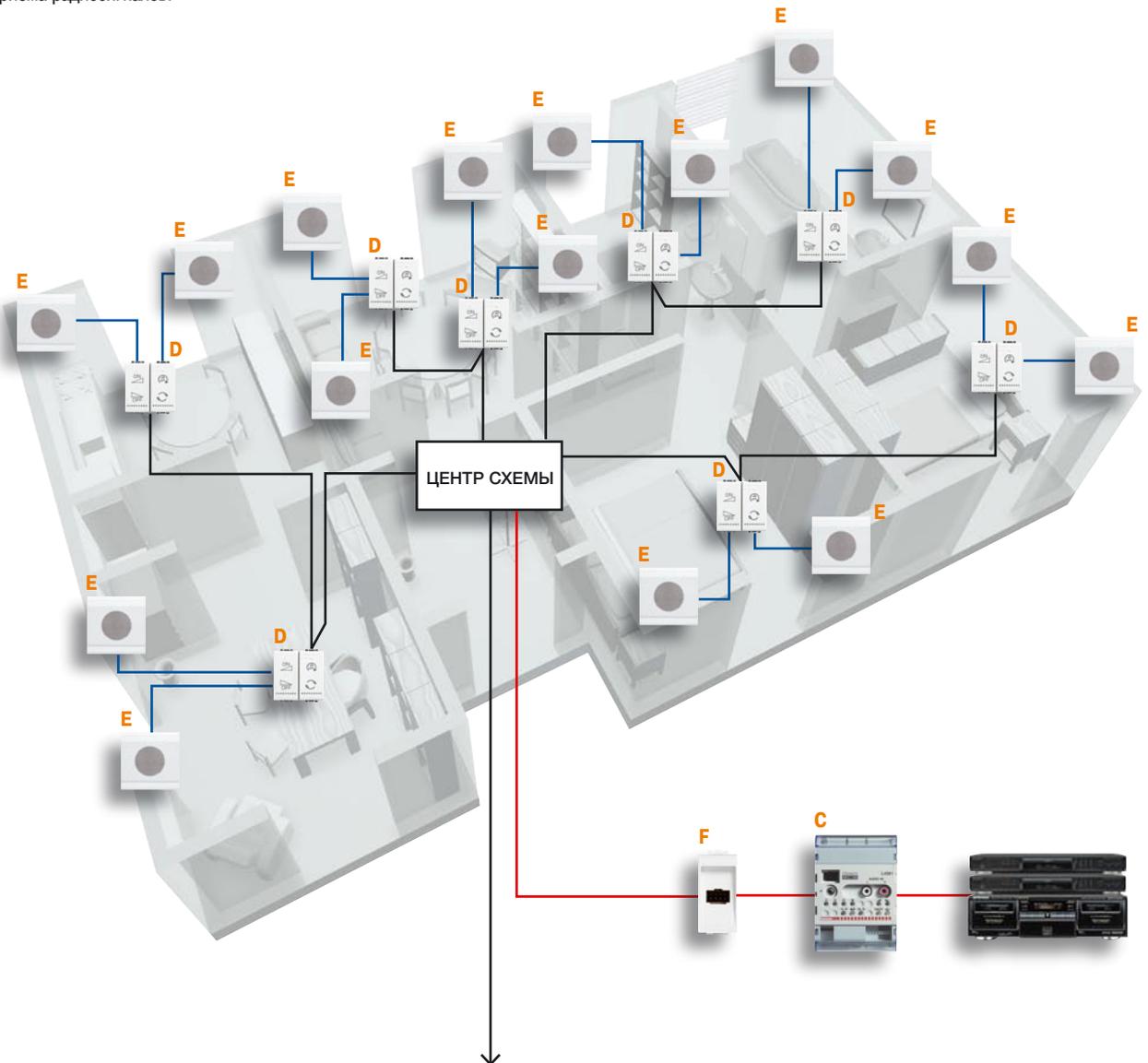
Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
L4561	Блок упр. для внешних стереосистем	1	C
L4562	Местные стереоусилители	4	D
L4567	Динамики для настенного монтажа	8	E
L/N/NT491 1BF	Клавиша для правой кнопки	4	
L/N/NT491 1AI	Клавиша для левой кнопки	4	
3499	Терминатор	4	
33698...(2/3/4)	8-контактный разъем	1	F
336904	Витая пара с 2 проводами	1	



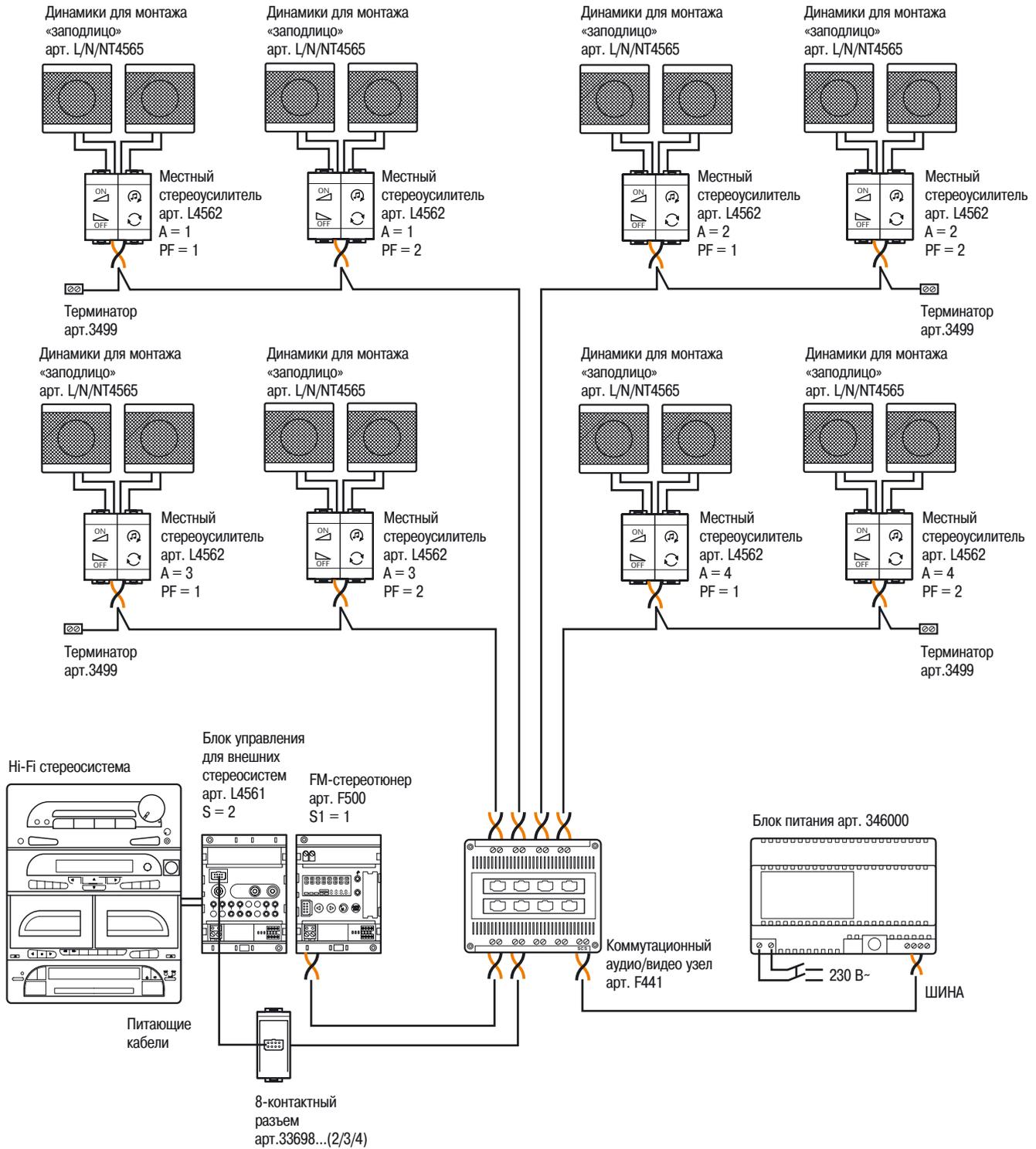
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Небольшой дом

Следующая схема относится к небольшому дому, содержащему два источника звука: блок управления для HI-FI стереосистемы и FM-стереотюнер с RDS. В этом случае установлены «заподлицо» 16 динамиков для воспроизведения музыки в 8 комнатах. Тюнер устанавливают в зоне хорошего приема радиосигналов.



Список компонентов для создания системы

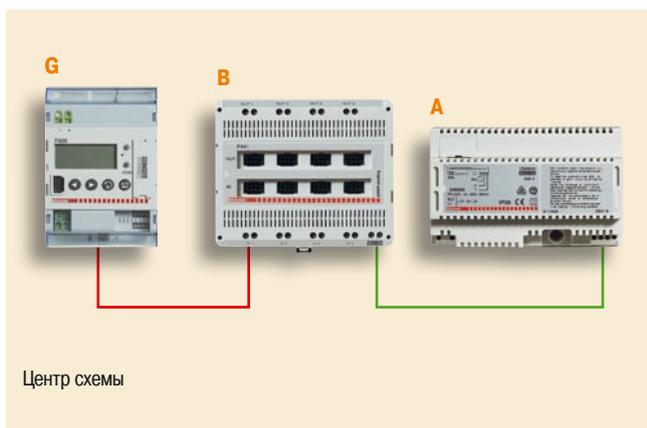
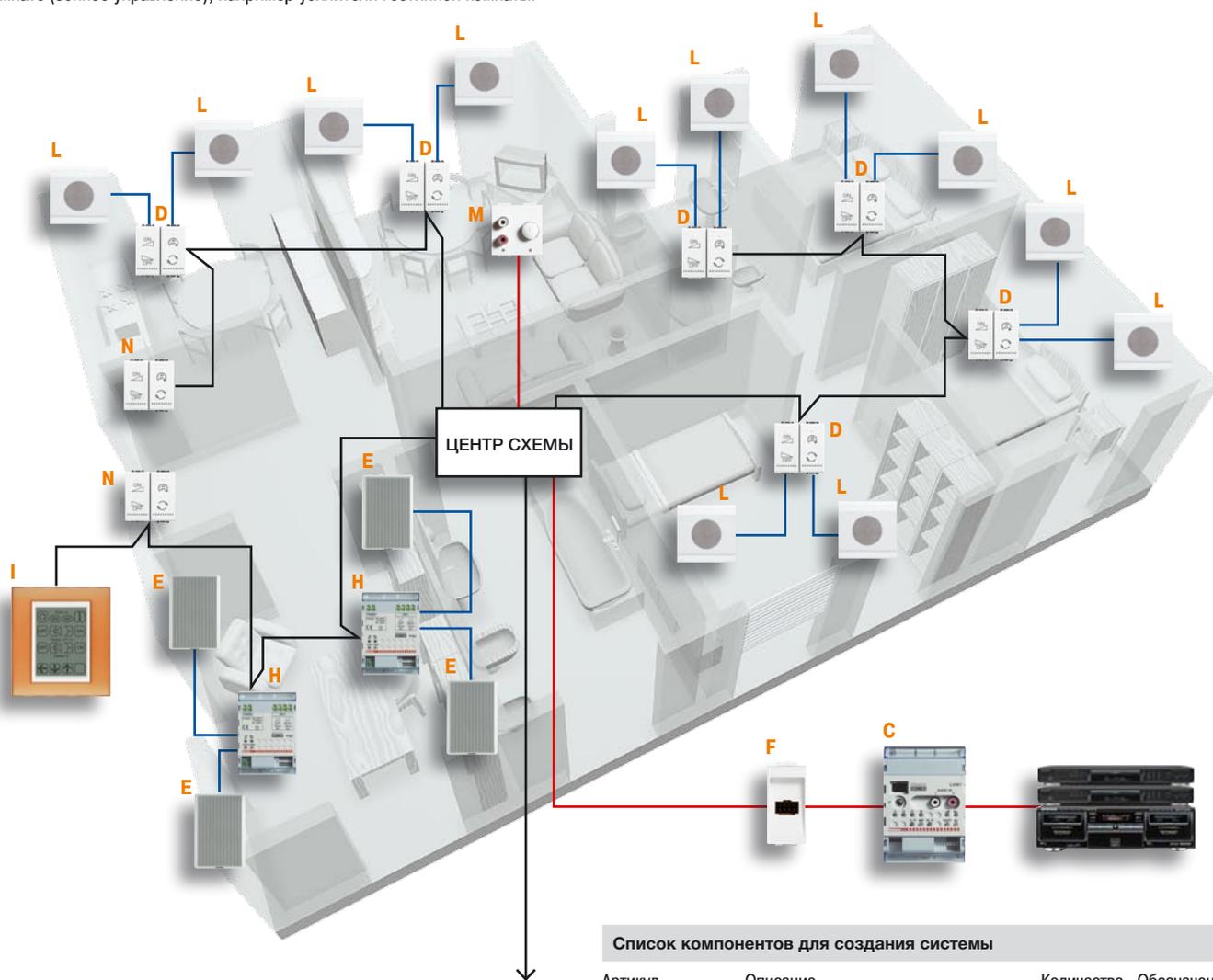
Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
F500	FM-стереотюнер	1	G
L4561	Блок упр. для внешних стереосистем	1	C
L4562	Местные стереоусилители	8	D
L/N/NT4565	Динамики для монтажа «заподлицо»	16	E
L/N/NT491 1 BF	Клавиша для правой кнопки	8	
L/N/NT491 1 AI	Клавиша для левой кнопки	8	
3499	Терминатор	4	
33698... (2/3/4)	8-контактный разъем	1	F
336904	Витая пара с 2 проводами	1	



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Большой дом

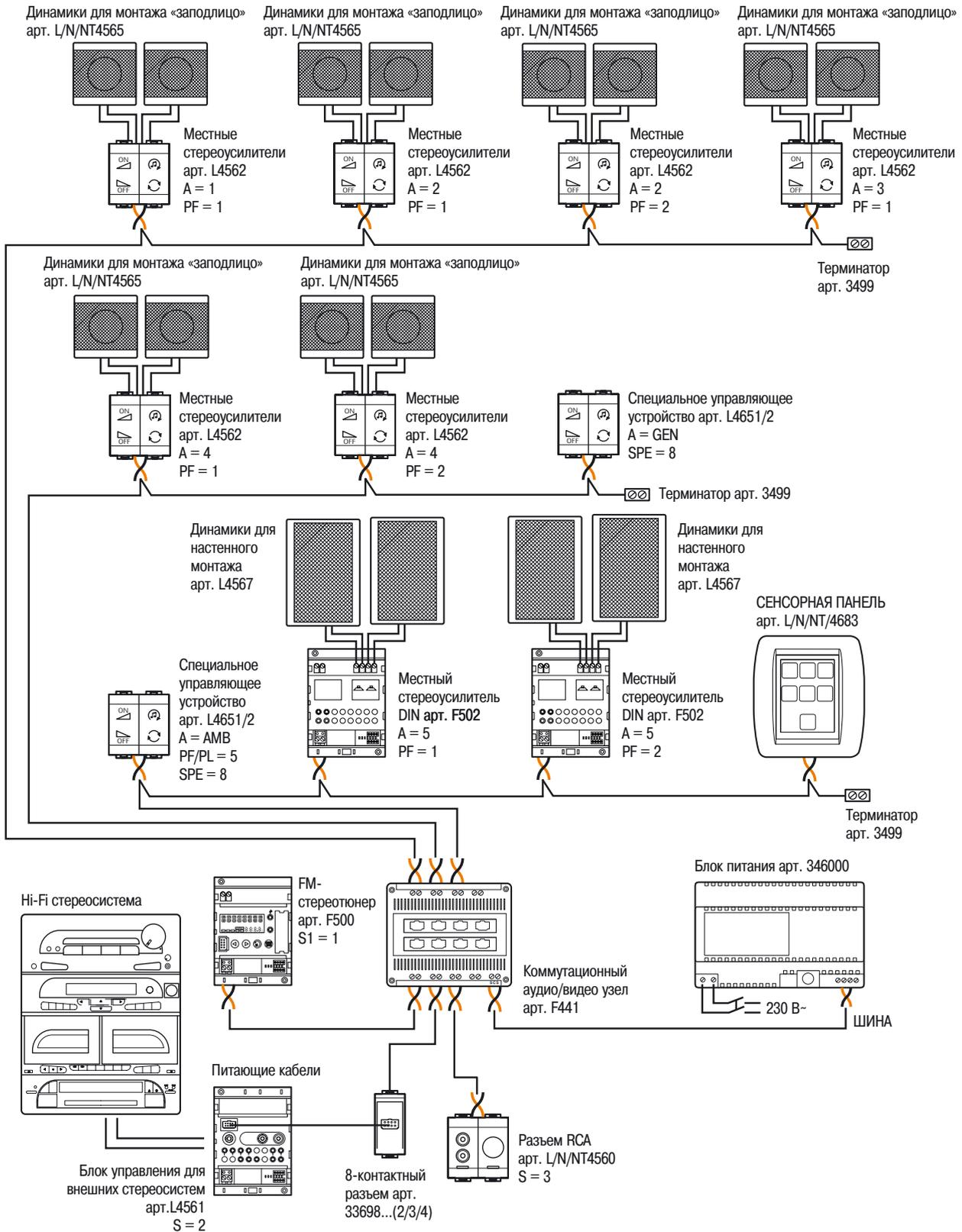
Звуковая система устанавливается в большом доме и может управлять внешними источниками звука, число которых может достигать до 4. В состав системы входят 16 динамиков, местные стереоусилители и щиток с DIN-рейками. Системой можно управлять с помощью СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ и двух специальных управляющих устройств: для активации всей звуковой системы (общее управление) и для активации всех усилителей в комнате (зонное управление), например усилители гостиной комнаты.

Благодаря многофункциональности СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ звуковая система может использоваться как будильник. После установки нужного времени на СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ звуковой источник включается в указанное время, включая динамики, сначала с небольшой громкостью, затем плавно увеличивая громкость.



Список компонентов для создания системы

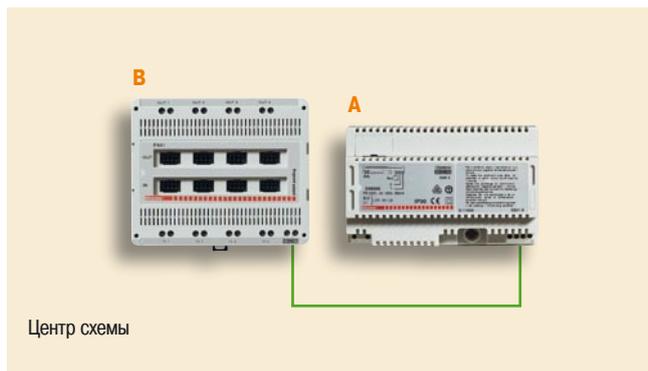
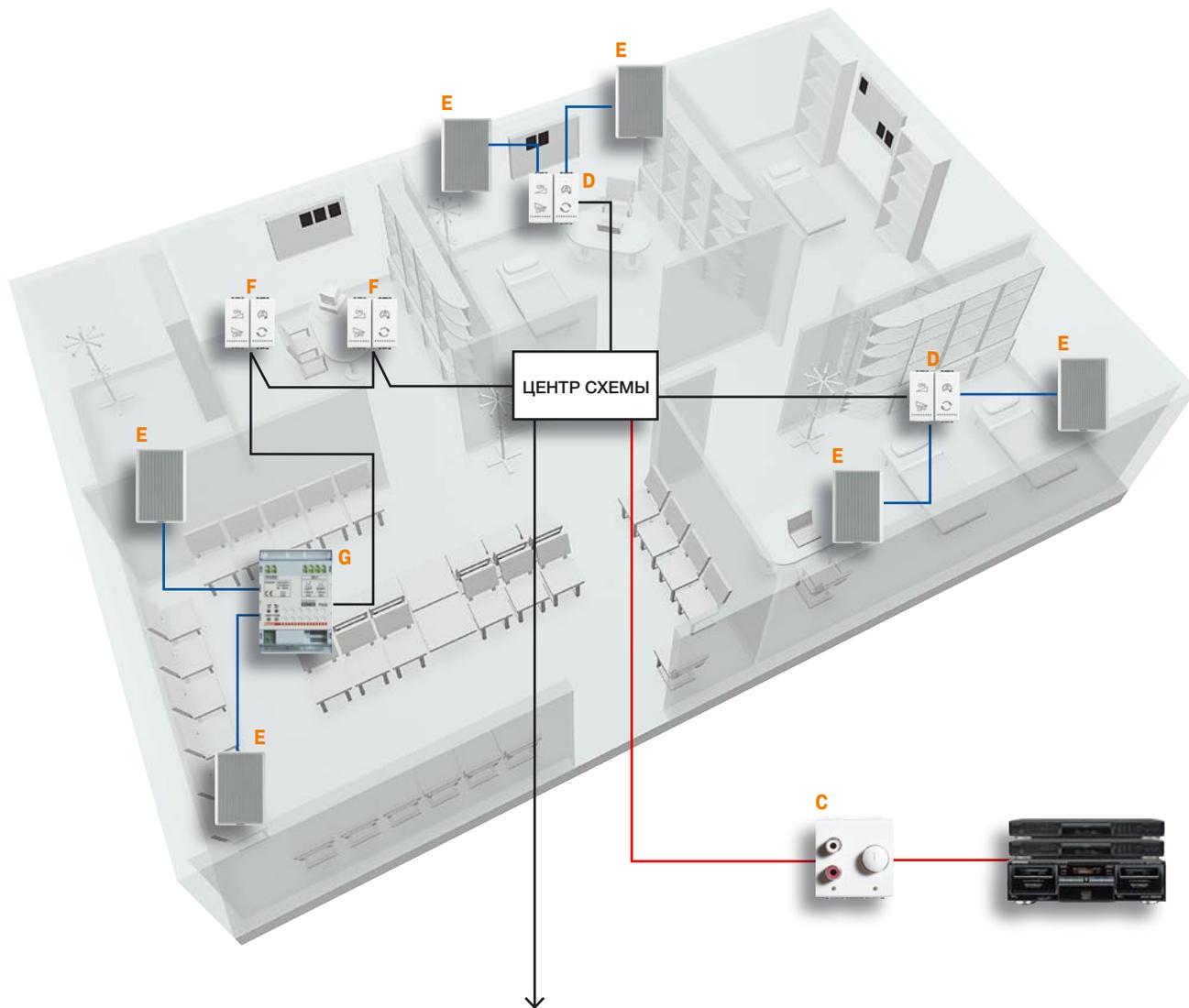
Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
F500	FM-стереотuner	1	G
L4561	Блок упр. для внешних стереосистем	1	C
L/N/NT4560	Разъем RCA	1	M
L4562	Местные стереоусилители	6	D
L4651/2	Специальное управляющее устройство	2	N
F502	Местный стереоусилитель DIN	2	H
L/N/NT4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ	1	I
L/N/NT4565	Динамики для монтажа «заподлицо»	12	L
L4567	Динамики для настенного монтажа	4	E
L/N/NT491 1 BF	Клавиша для правой кнопки	8	
L/N/NT491 1 AI	Клавиша для левой кнопки	8	
3499	Терминатор	3	
33698... (2/3/4)	8-контактный разъем	1	F
336904	Витая пара с 2 проводниками	1	



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Клиника

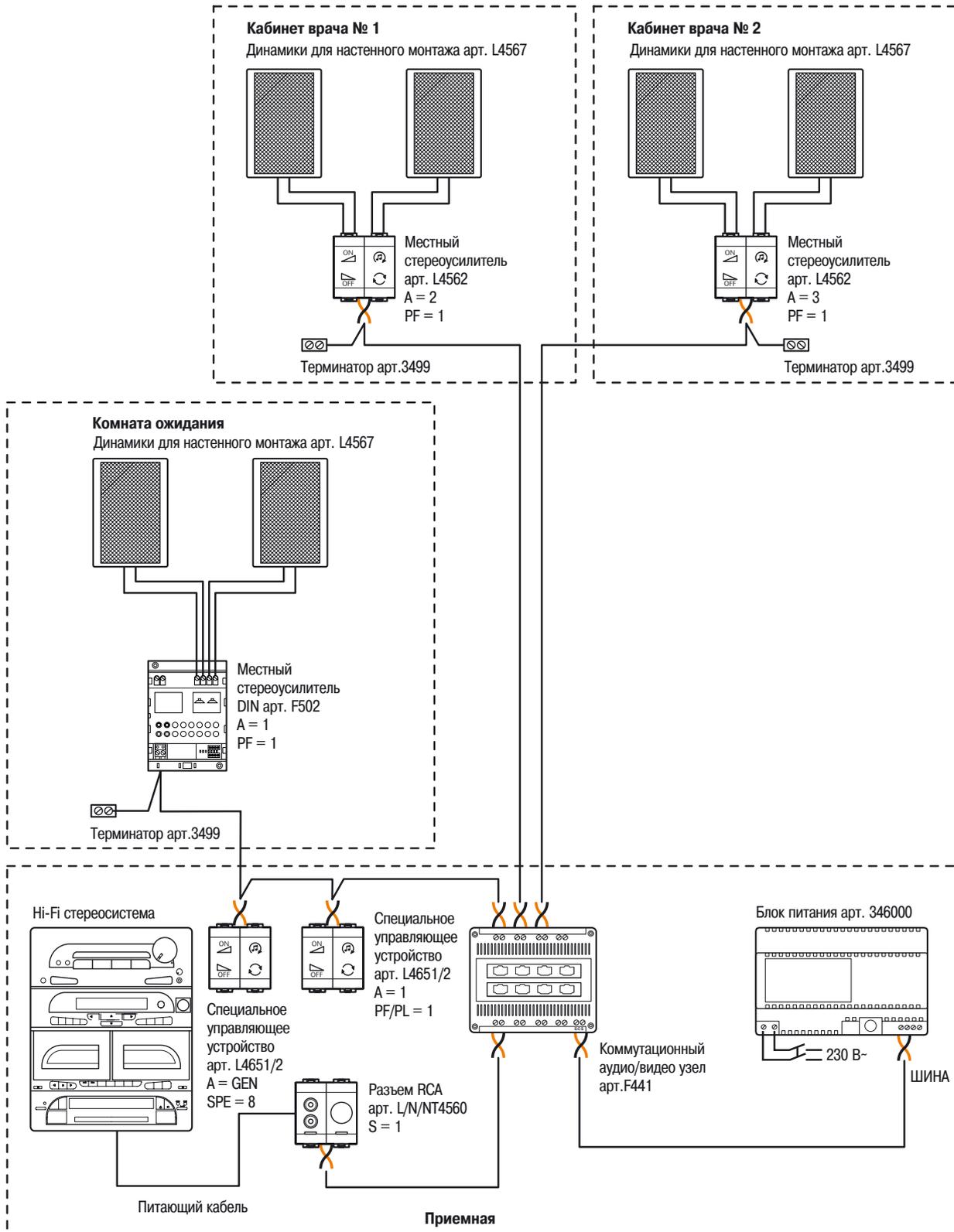
Это решение идеально для помещений, в которых усилители и источники звука регулируются только персоналом. В данном примере рассмотрена клиника с комнатой ожидания, приемной и двумя кабинетами. Стереосуилитель DIN установлен в комнате ожидания, Hi-Fi система расположена в приемной (так что источник звука регулируется секретарем или доктором). Кроме того, имеются два специальных управляющих

устройства: одно устройство специально сконфигурировано для общего управления с целью активирования всех динамиков в клинике, а другое – для управления динамиками в комнате ожидания. В кабинетах установлены два местных стереосуилителя для локального управления звуком.



Список компонентов для создания системы

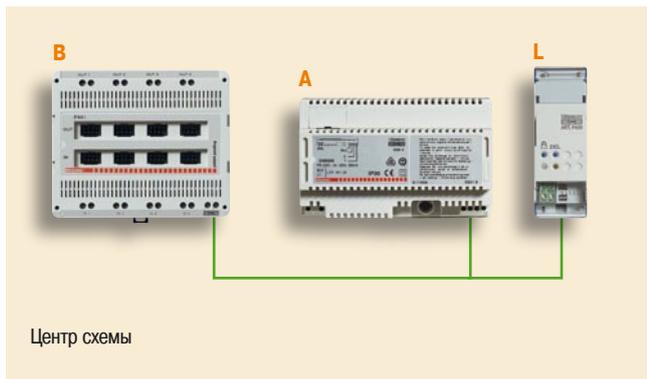
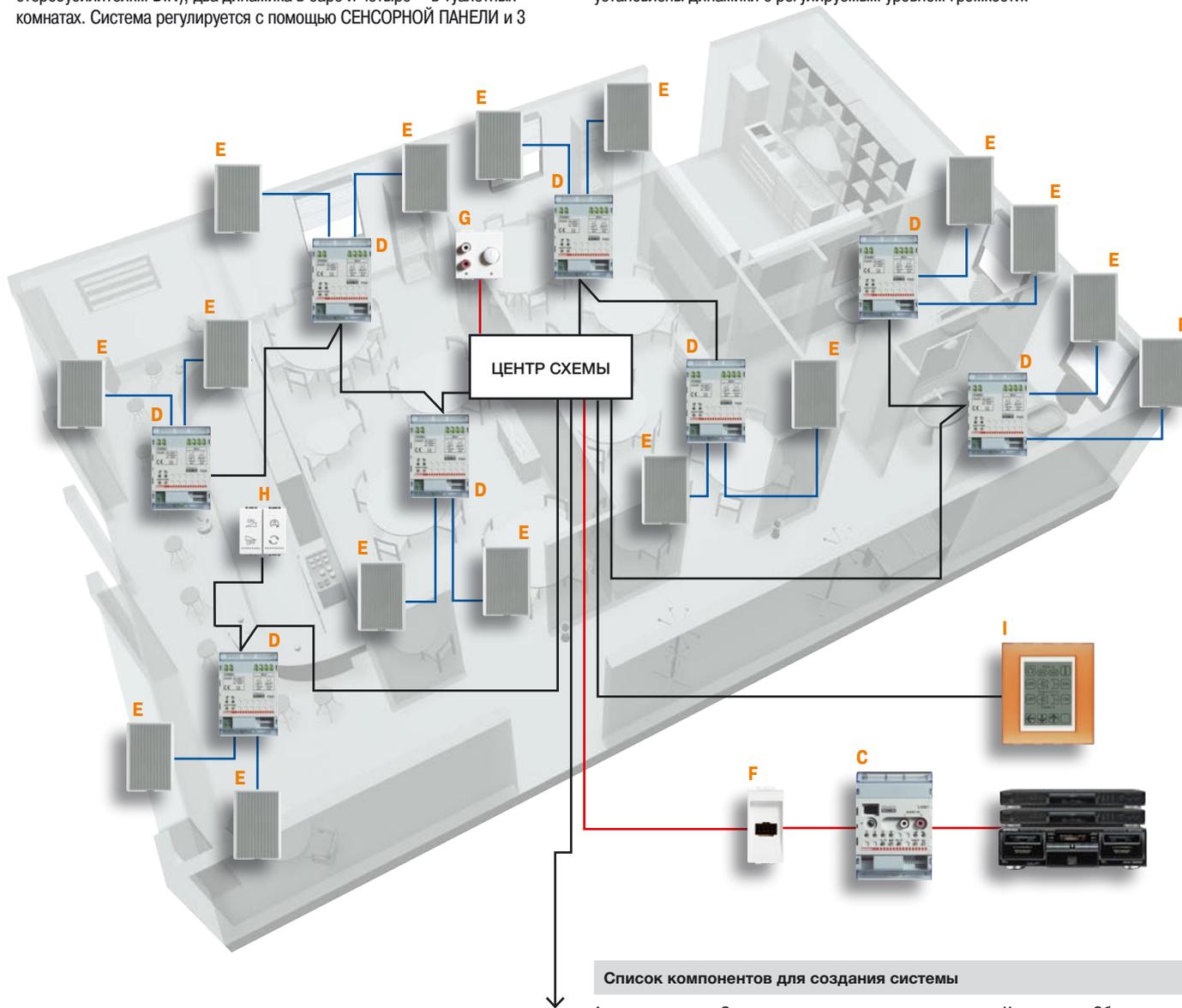
Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
L/N/NT4560	Разъем RCA	1	C
L4562	Местные стереосуилители	2	D
F502	Местный стереосуилитель DIN	1	G
L4651/2	Специальное управляющее устройство	2	F
L4567	Динамики для настенного монтажа	6	E
L/N/NT491 1BF	Клавиша для правой кнопки	4	
L/N/NT491 1AI	Клавиша для левой кнопки	4	
3499	Терминатор	3	
336904	Витая пара с 2 проводами	1	



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Ресторан

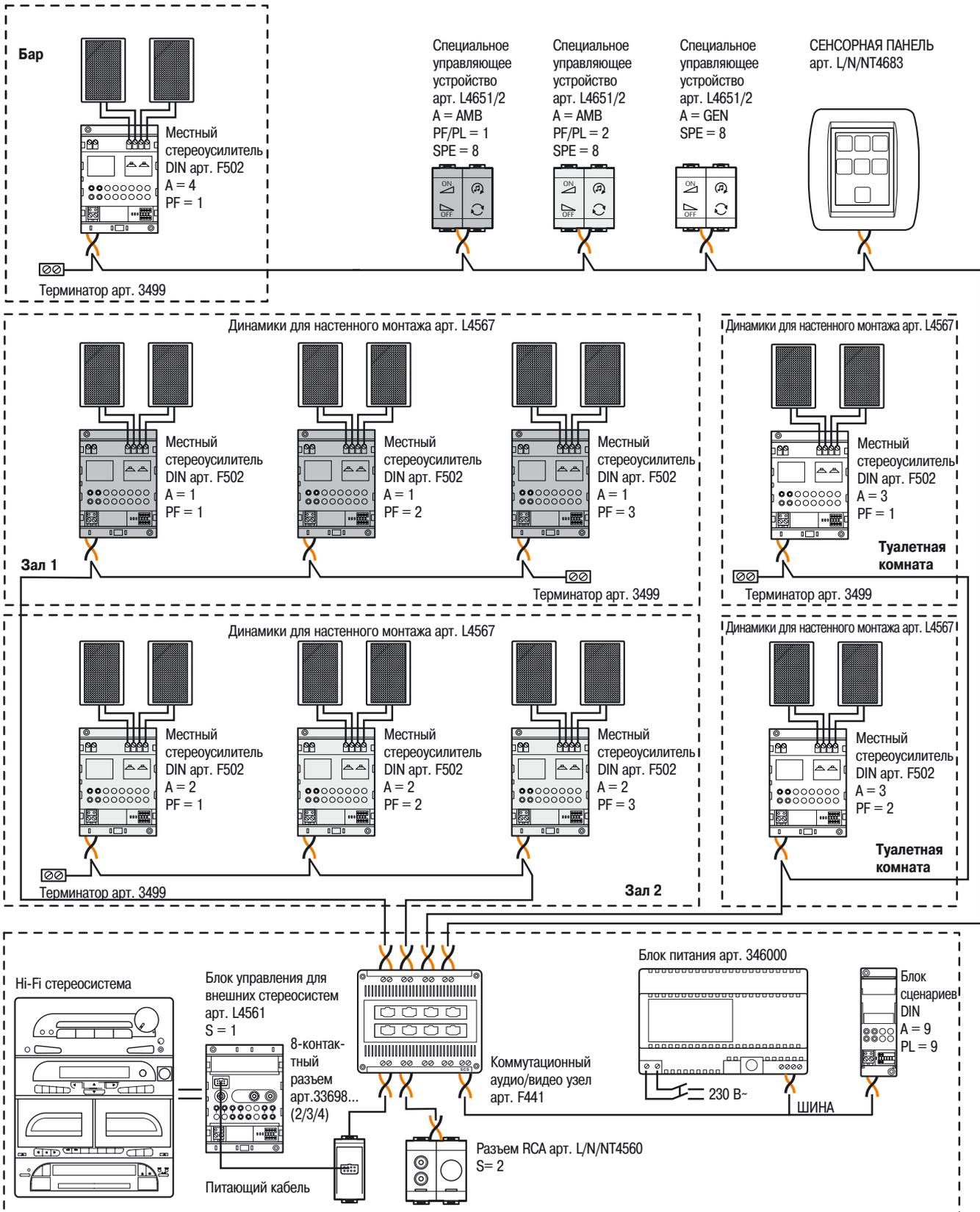
Ресторан имеет два зала, бар, мужскую и женскую туалетные комнаты. Звуковая система установлена внутри ресторана, причем динамики для настенного монтажа установлены в каждом зале (и подключены к стереоусилителям DIN), два динамика в баре и четыре – в туалетных комнатах. Система регулируется с помощью СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ и 3

специальных управляющих устройств. Возможна различная компоновка системы, но наиболее рациональным является модульный вариант (программируется СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛЬЮ): например, в залах могут быть установлены динамики с регулируемым уровнем громкости.



Список компонентов для создания системы

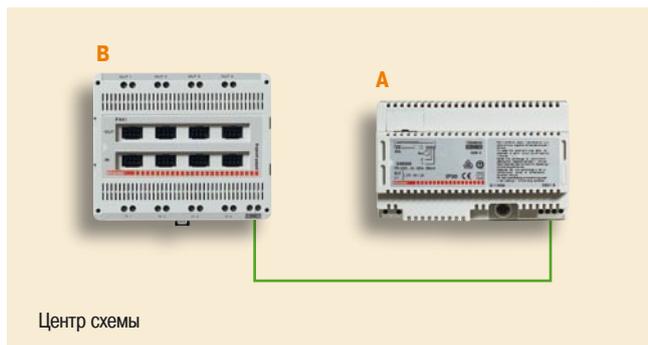
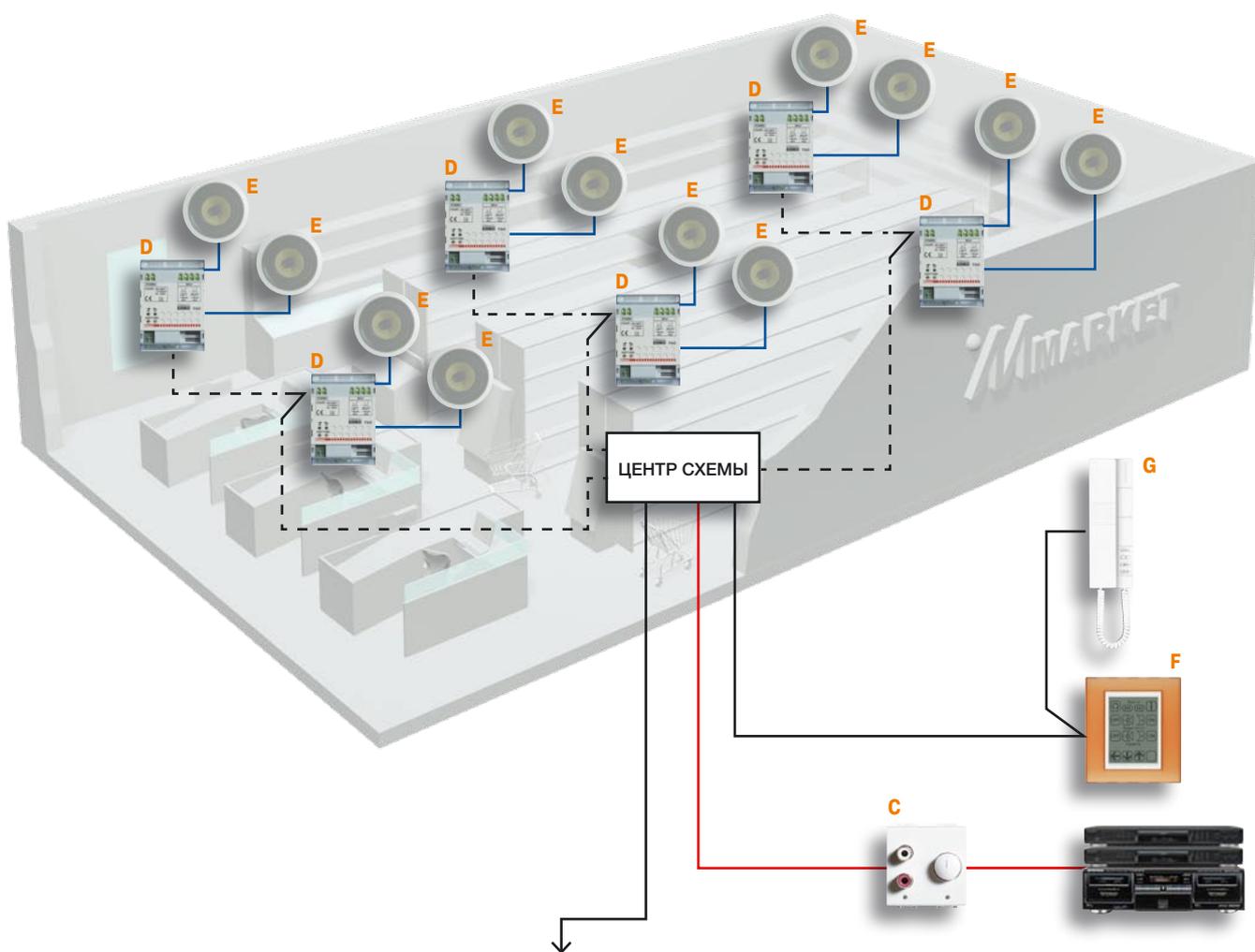
Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
L/N/NT4560	Разъем RCA	1	G
L4561	Блок упр. для внешних стереосистем	1	C
F502	Местный стереоусилитель DIN	9	D
L4567	Динамики для настенного монтажа	18	E
L4651/2	Специальное управляющее устройство	3	H
L/N/NT4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ	1	I
F420	Блок сценариев DIN	1	L
L/N/NT491 1BF	Специальное управляющее устройство	3	
L/N/NT491 1A1	Специальное управляющее устройство	3	
3499	Терминатор	3	
33698...(2/3/4)	8-контактный разъем	1	F
336904	Витая пара с 2 проводами	1	



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Супермаркет

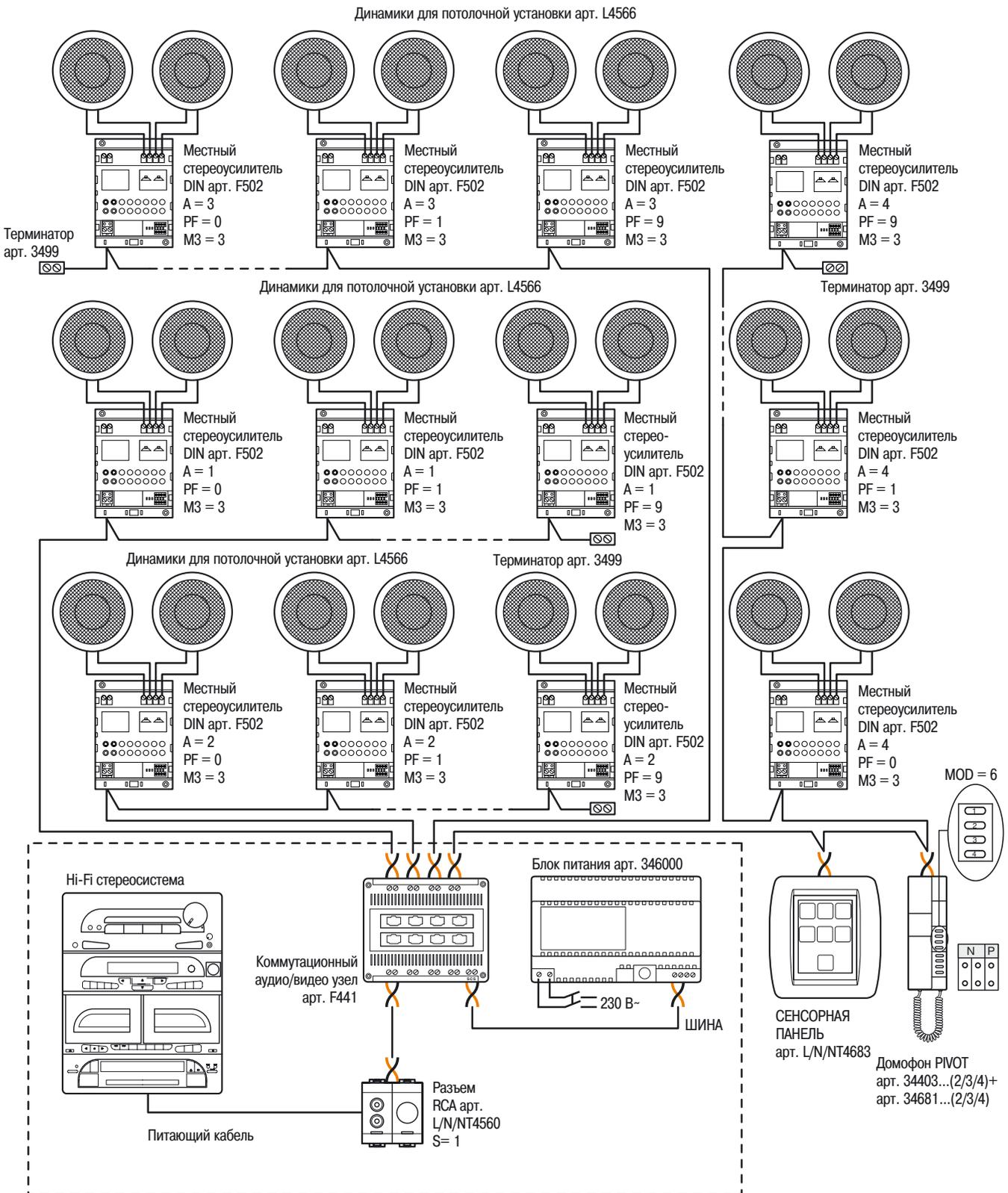
Система распределения звука внутри супермаркета (на большой площади) может быть сконфигурирована максимально из 40 динамиков для потолочной установки, контролируемых стереоусилителями DIN, сконфигурированных в режиме моно. Для конфигурирования режима моно устанавливают конфигуратор 3 в разъем M3 усилителя. В данном решении используется СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ, управляющая всеми усилителями; разъем RCA для

воспроизведения аудиосигналов от Hi-Fi системы и один или несколько домофонов PIVOT (клавиша 4 домофона) для вызова персонала с помощью динамиков внутри супермаркета или вблизи кассовых аппаратов.



Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
L/N/NT4560	Разъем RCA	1	C
F502	Местный стереоусилитель DIN	Макс. 40	D
L4566	Динамики для потолочной установки	Макс. 80	E
L/N/NT4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ	1	A
34403...(2/3/4)	Домофон PIVOT	1	G
34681...(2/3/4)	Миниатюрный блок с 4-мя кнопками	1	
3499	Терминатор	4	
336904	Витая пара с 2 проводами	1	

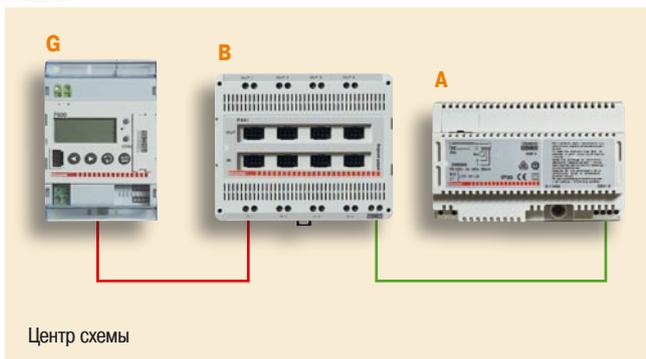
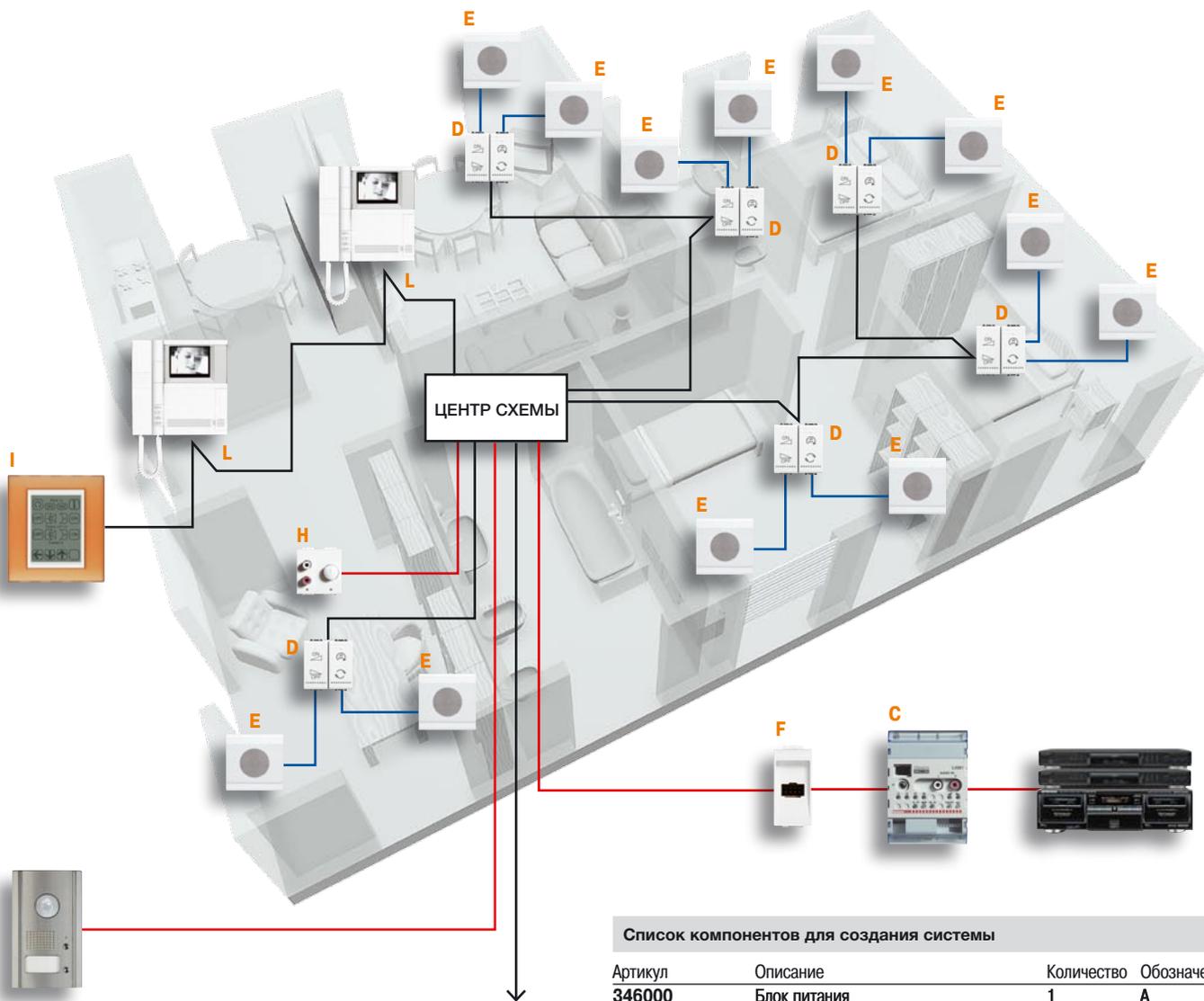


СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Большой дом с 2-проводной системой видеодомофони

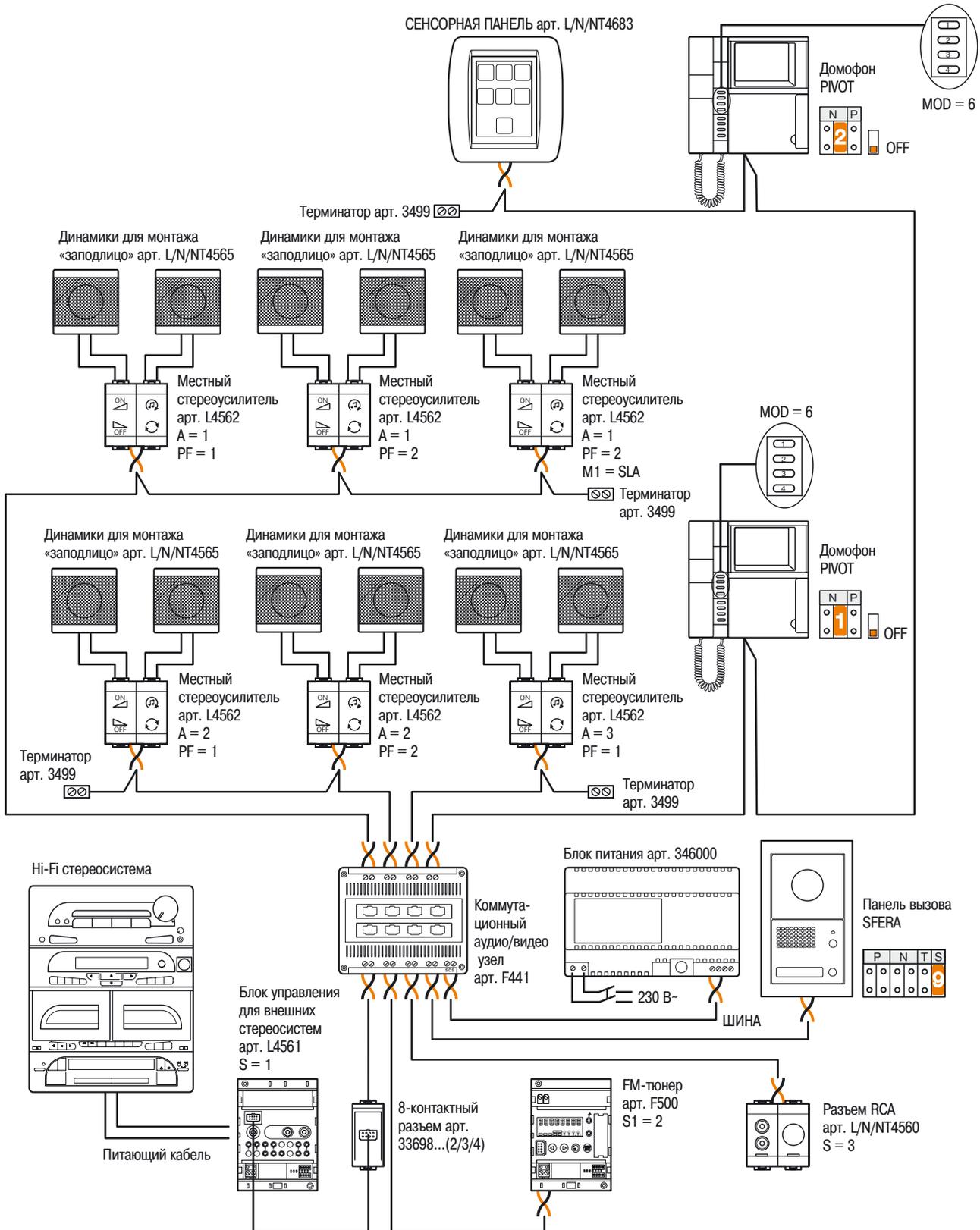
2-проводная система распределения звука может быть совмещена с 2-проводной системой видеодомофони. В системе установлены СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ и местные усилители, 1 панель вызова и 2 домофона PIVOT. При активировании панели вызова система распределения звука уменьшает уровень громкости, так что хорошо слышен звонок. При снятии

трубки домофона первоначальная громкость восстанавливается. С помощью миниатюрного блока с 4 кнопками, установленного в видеодомофонах, динамики в доме могут использоваться для передачи общих сообщений членам семьи.



Список компонентов для создания системы

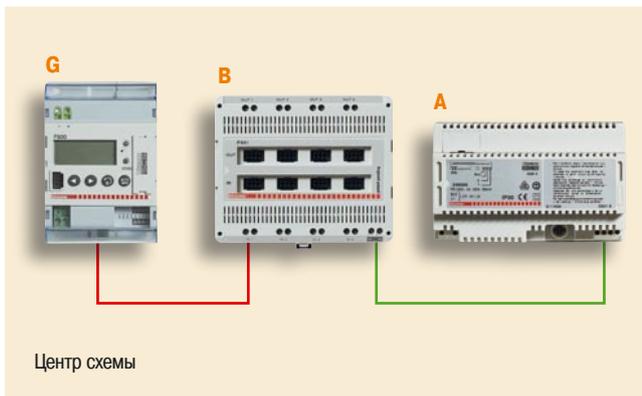
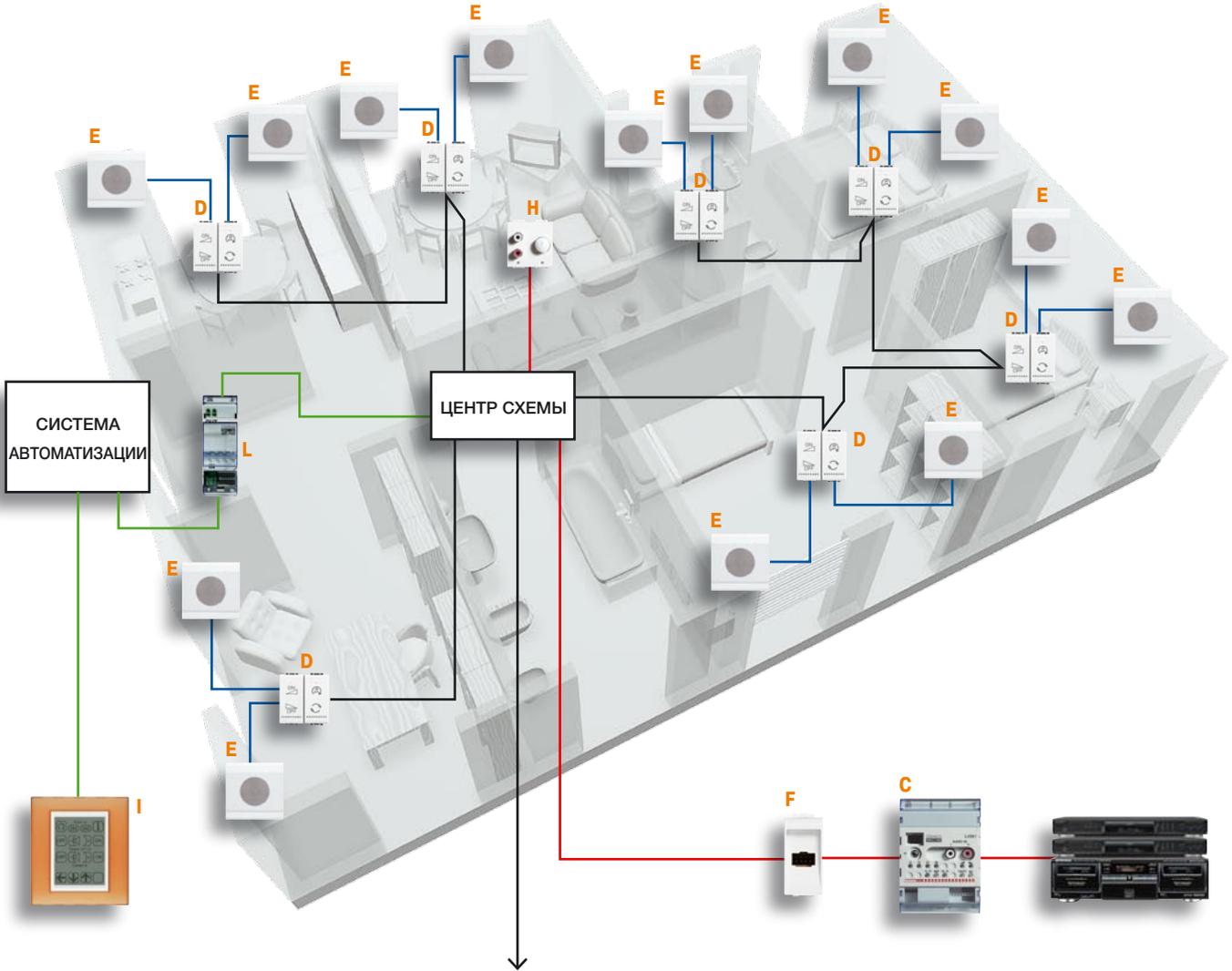
Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
L/N/NT4560	Разъем RCA	1	H
L4561	Блок упр. для внешних стереосистем	1	C
F500	FM-тюнер	1	G
L4562	Местный стереоусилитель	6	D
L/N/NT4565	Динамики для монтажа «заподлицо»	12	E
L/N/NT4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ	1	I
344102	Видеодомофон PIVOT	2	L
34681... (2/3/4)	Миниатюрный блок с 4 кнопками	2	
342510	Модуль с камерой для панели вызова	1	
342170	Модуль с динамиком для панели вызова	1	
3499	Терминатор	4	
33698... (2/3/4)	8-контактный разъем	4	F
336904	Витая пара с 2 проводами	1	



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Большой дом с системой автоматизации

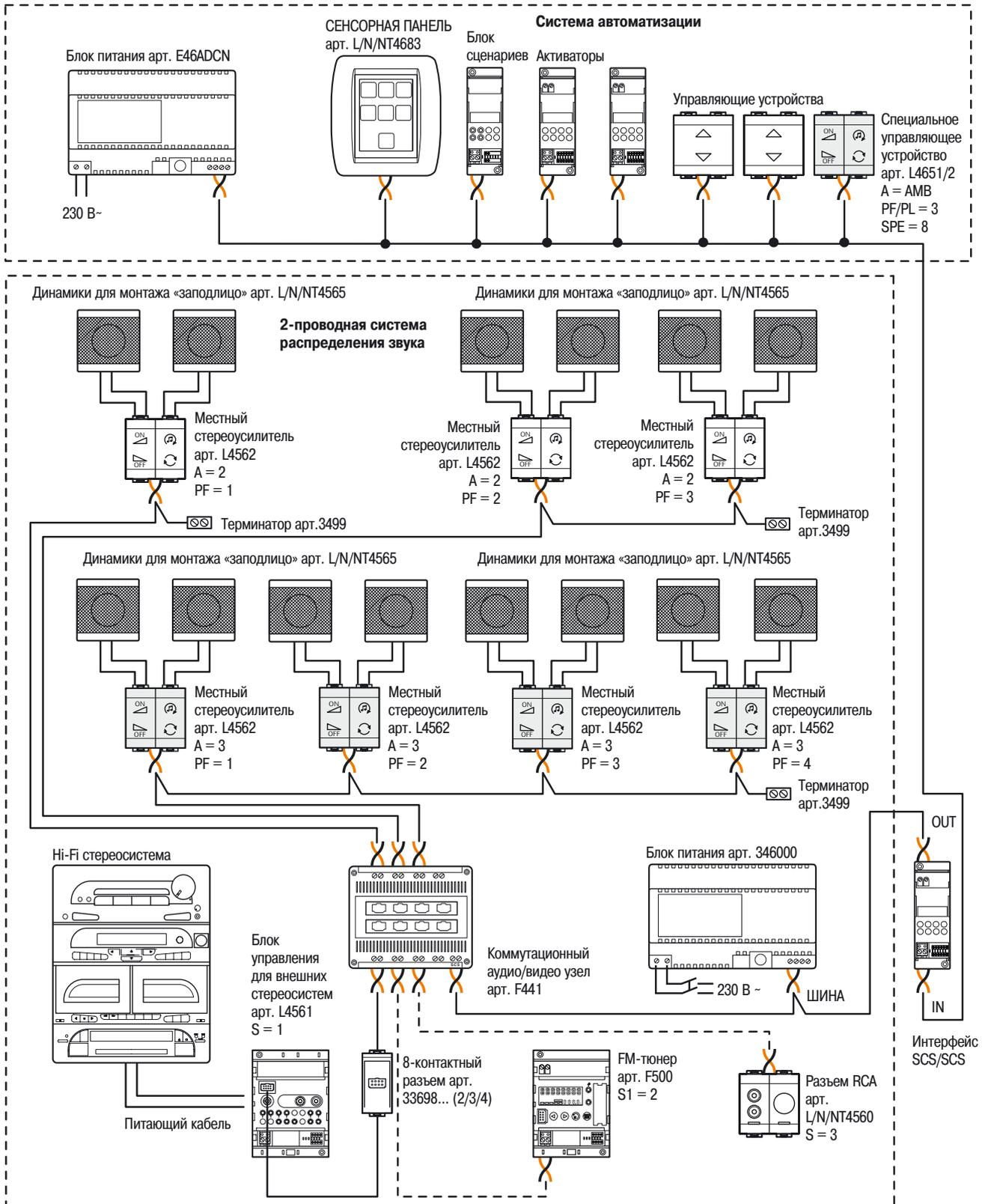
2-проводная система распределения звука может использоваться вместе с системой автоматизации MY HOME. Такое решение выполняется с помощью интерфейса SCS/SCS арт. F422, в котором ШИНА системы распределения звука подключается к выходу (OUT), а ШИНА системы автоматизации - к входу (IN) (интерфейс не требует конфигурирования). Управление системой распределения звука и системой домашней

автоматизации осуществляется с помощью СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ. Предлагаемая система содержит управляющие устройства, ряд усилителей и динамиков, блок управления Hi-Fi стереосистемой, FM-тюнер и разъем RCA. С помощью блока сценариев можно: сократить число включений системы распределения звука, включать свет и поднимать шторы, используя всего лишь одну кнопку.



Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Количество	Обозначение
346000	Блок питания	1	A
F441	Коммутационный аудио/видео узел	1	B
L/N/NT4560	Разъем RCA	1	H
L4561	Блок упр. для внешних стереосистем	1	C
F500	FM-тюнер	1	G
L4562	Местный стереоусилитель	7	D
L/N/NT4565	Динамики для монтажа «заподлицо»	14	E
L/N/NT4683	СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ	1	I
F422	Интерфейс SCS/SCS	1	L
3499	Терминатор	3	
33698...(2/3/4)	8-контактный разъем	1	F
336904	Витая пара с 2 проводами	1	



MY HOME – СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

НОВИНКИ



Считыватель для транспондеров



Датчик присутствия



Блок управления системой охранной сигнализации



СОДЕРЖАНИЕ

- 194 Общие характеристики
- 217 Каталог
- 228 Технические характеристики
- 243 Конфигурирование
- 257 Общие правила установки
- 263 Габаритные размеры

MY HOME безопасность на профессиональном уровне

Bticino представляет систему охранной сигнализации, созданную на профессиональном уровне, которая включает в себя все необходимые устройства: контролирующие устройства, датчики, управляющие устройства и сигнальные устройства.

НОВИНКА



**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
С ТЕЛЕФОННЫМ
КОММУНИКАТОРОМ
С ВОЗМОЖНОСТЬЮ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ
GSM-УСТРОЙСТВ**

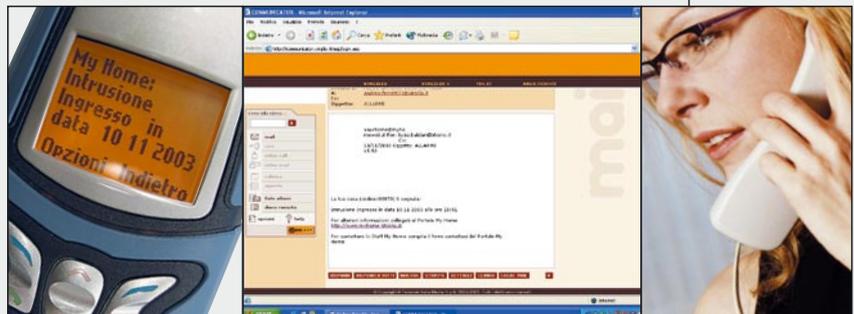
Интеграция с системой MY HOME повышает уровень безопасности, благодаря системе видеоконтроля и возможности передачи сообщения через портал MY HOME.



1. ПЕРЕДАЧА СООБЩЕНИЯ ТРЕВОГИ



Видеоконтроль посредством видеодомофона за помещением с установленной в нем сигнализацией.



Получение сообщения тревоги посредством SMS-сообщений, по электронной почте или голосовое сообщение по телефону.

2. УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ*

Возможность управления системой сигнализации через Интернет.



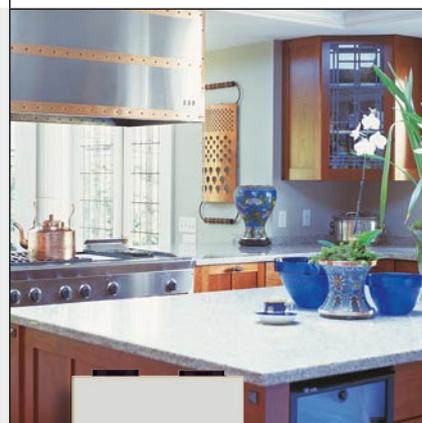
3. УПРАВЛЕНИЕ И НАБЛЮДЕНИЕ

Возможность управлять и получать сообщения от системы через сотовый или стационарный телефоны и вести видеонаблюдение через ПК.



4. СИГНАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТРЕВОГИ

Для обеспечения максимальной безопасности дома.



5. РАСШИРЕННАЯ РАДИОСИСТЕМА

Позволяет расширить действие системы безопасности без строительных работ.



СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ профессионализм на всех уровнях

- Блок управления системой сигнализации

НОВИНКА

КОНТРОЛЬ



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

- встроенная диагностика и функция памяти
- автоматическое определение и отображение конфигураций системы
- управление одиночным датчиком
- 72 датчика с сохранением в памяти сигнала тревоги



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА

- 36 датчиков с сохранением в памяти сигнала тревоги, расширяемые до 72 датчиков



■ Объемные датчики присутствия для охраны помещений

ДАТЧИКИ

■ Датчики периметра для охраны дверей и окон



НОВИНКА



ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ, ОСНОВАННЫЙ НА ДВОЙНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Максимальный уровень безопасности без ложного срабатывания. Единственный датчик скрытого монтажа, основанный на двойной технологии



МИНИАТЮРНЫЙ ИК-ДАТЧИК

самый миниатюрный датчик для максимально незаметной установки



ОРИЕНТИРУЕМЫЙ ИК-ДАТЧИК



ИК-ДАТЧИК РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ



МАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ



ДАТЧИК РАЗБИТОГО СТЕКЛА



ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ С РАДИОУПРАВЛЕНИЕМ



ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ ДАТЧИКОВ



НОВИНКА

ИК-БАРЬЕР

Максимальная безопасность даже с открытыми окнами и дверями

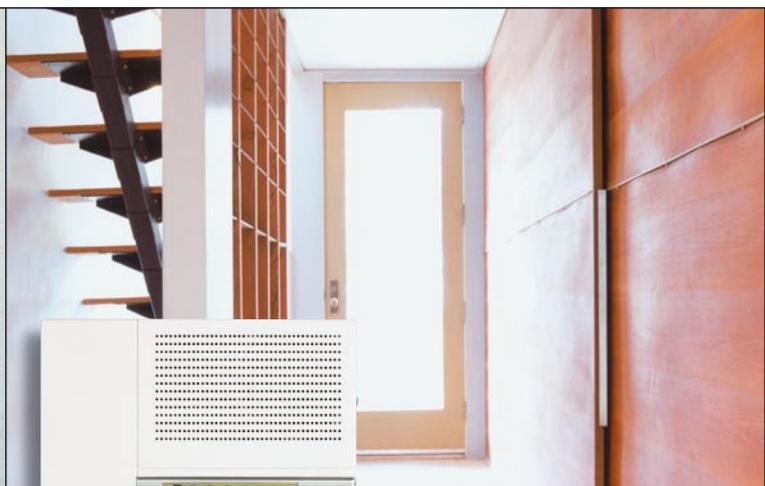
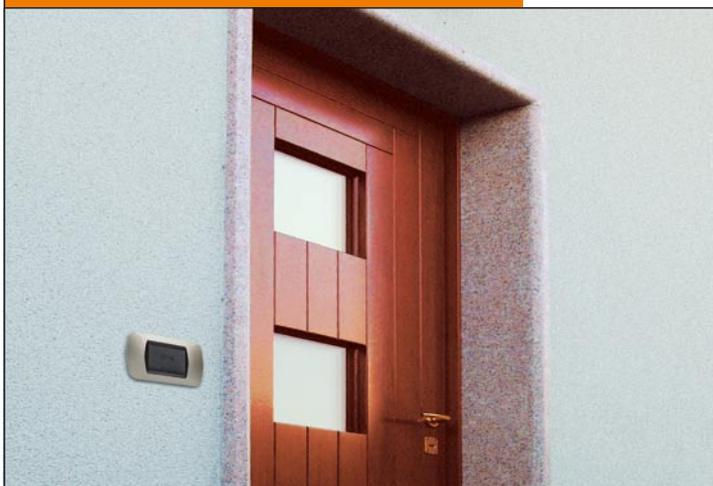


ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ С РАДИОУПРАВЛЕНИЕМ

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ профессионализм на всех уровнях

- Блок управления системой охранной сигнализации, отвечающий всем требованиям

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



СЧИТЫВАТЕЛЬ ДЛЯ ТРАНСПОНДЕРА

- гарантированная безопасность, незаметная передача и полное отсутствие необходимости в техническом обслуживании
- два формата: для домашних и служебных помещений



НОВИНКА



НОВИНКА

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

реализует функции:
кнопочной панели,
считывателя
транспондера и
ИК-пульта



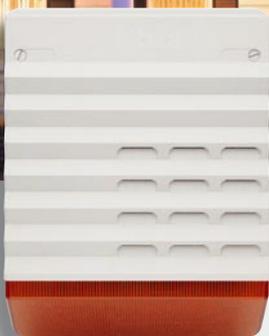
КОДОВЫЙ РАДИОЗАМОК ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



ПОРТАТИВНЫЙ ИК-ПУЛЬТ

- Передача сигналов тревоги посредством звуковой, световой и дистанционной сигнализации (через телефон)

СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ



ВНЕШНЯЯ СИРЕНА

- световая сигнализация включения и выключения
- дополнительные 50% питания для расширения системы



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

НОВИНКА

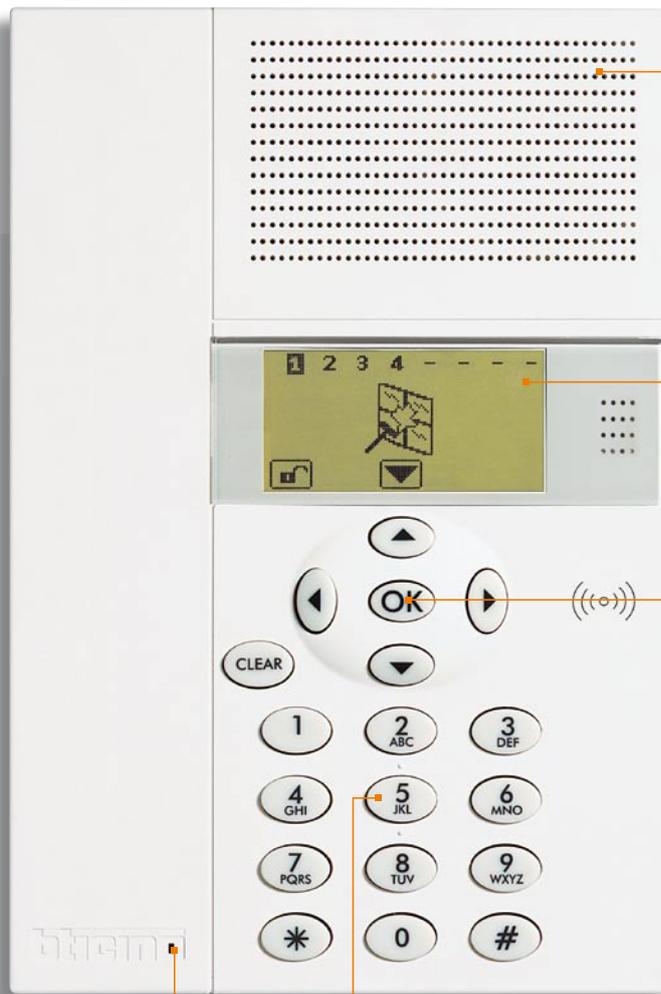
ВНУТРЕННЯЯ СИРЕНА



ТЕЛЕФОННЫЙ КОММУНИКАТОР



ПРЕИМУЩЕСТВА нового блока управления системой охранной сигнализации



ДИНАМИК

голосовое подтверждение выполняемых команд

ШИРОКИЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ

отображение всей информации, поступившей в систему



КНОПКА ВЫБОРА МЕНЮ

меню аналогично меню сотового телефона

МИКРОФОН

для персонализированных сообщений, посылаемых с коммуникатора и для прослушивания по телефону

КЛАВИШНАЯ ПАНЕЛЬ

для программирования функций блока управления, включения и выключения системы

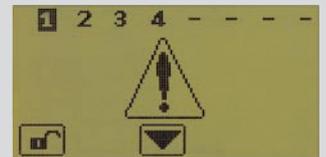
ПРИМЕРЫ:



Система выключена



Сигнал проникновения



Сигнал технической тревоги



Память



УСТАНОВКА

СКРЫТЫЙ
МОНТАЖ
В КОРОБКЕ
MULTIBOX



НАСТЕННЫЙ
МОНТАЖ

■ **АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ
И ОТОБРАЖЕНИЕ
КОНФИГУРАЦИИ
СИСТЕМЫ**

быстрая установка и
подключение системы

■ **ВСТРОЕННАЯ
ДИАГНОСТИКА И
ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ**

быстрое определение причины
тревоги и техническая помощь

■ **ПРОГРАММИРОВАНИЕ
ПОСРЕДСТВОМ ПК**

легкое управление заданными
функциями устройства и
возможность внесения в
память новых функций

■ **УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ***

диагностика и тех.обслуживание
на расстоянии

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ для Вашего дома

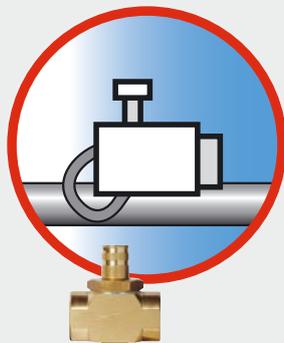
ВИДЕОКОНТРОЛЬ ПОМЕЩЕНИЙ

изображения помещения, в котором установлена система сигнализации, передаются на все экраны системы домофони



СИГНАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТРЕВОГИ

система охранной сигнализации позволяет управлять также и сигналами технической тревоги, например, датчики утечки газа и протечки воды помогают вовремя отключить необходимые приборы



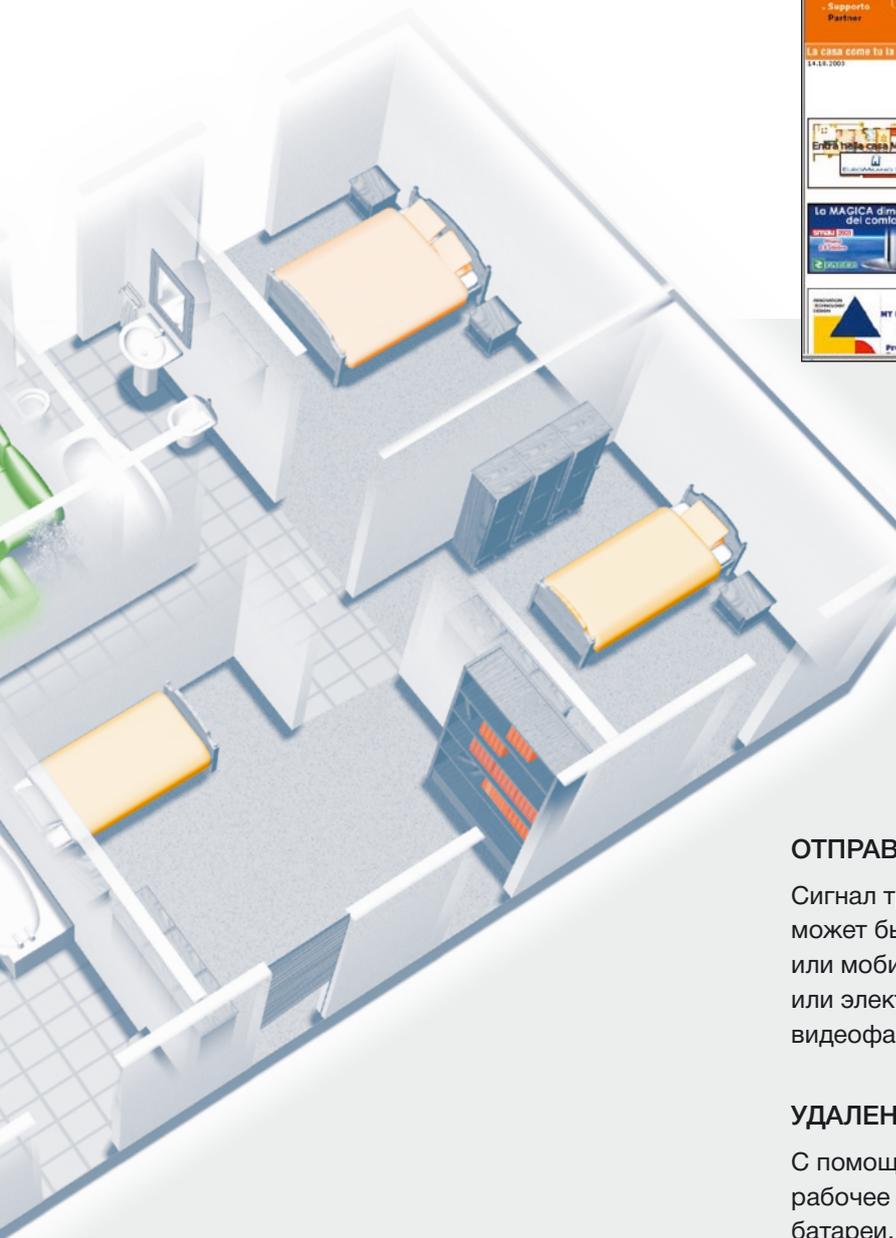
УПРАВЛЕНИЕ И НАБЛЮДЕНИЕ

Портал MY HOME позволяет в любое время контролировать дом и своевременно решить возникшую проблему, например, с помощью обычного телефона





Домашняя страничка портала My Home



СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

ОТПРАВКА СИГНАЛА ТРЕВОГИ

Сигнал тревоги (охранный, технический, SOS) может быть отправлен с помощью стационарного или мобильного телефона, SOS-медальона, SMS или электронной почты с приложенным аудио или видеофайлом.

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

С помощью портала My Home можно просмотреть рабочее состояние системы (напр., состояние батареи, присутствие напряжения в сети). С разрешения клиента, инсталлятор может изменить параметры и отключить неисправные устройства.

Удаленное управление

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОРТАЛА MY HOME ДЛЯ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

■ ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КЛИЕНТА

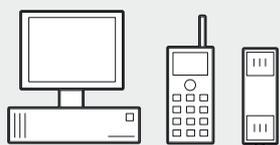
Телеуправление системой и возможность проверить на расстоянии состояние охранной системы и устройств безопасности



КЛИЕНТ



ТЕЛЕФОННАЯ ЛИНИЯ



ИНТЕРНЕТ ГОЛОСОВОЕ МЕНЮ



■ ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ИНСТАЛЛЯТОРА

По запросу клиента возможно установить
Удаленное управление системой для проверки
работы и соответствующего отключения любых
устройств



ИНТЕРНЕТ



ИНСТАЛЛЯТОР



СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Примеры установки системы

НЕОБХОДИМОСТЬ В БЕЗОПАСНОСТИ

- отправка сигналов тревоги на пульт охраны
- охрана большого количества помещений
- защита членов семьи от взломщиков

1 КОТТЕДЖ

МАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ



ВНУТРЕННЯЯ СИРЕНА

Включение звуковой сирены в случае взлома



СЧИТЫВАТЕЛЬ ДЛЯ ТРАНСПОНДЕРА

Простые функции охраны для управляющего устройства



ДАТЧИК РАЗБИТОГО СТЕКЛА

ИК-БАРЬЕР

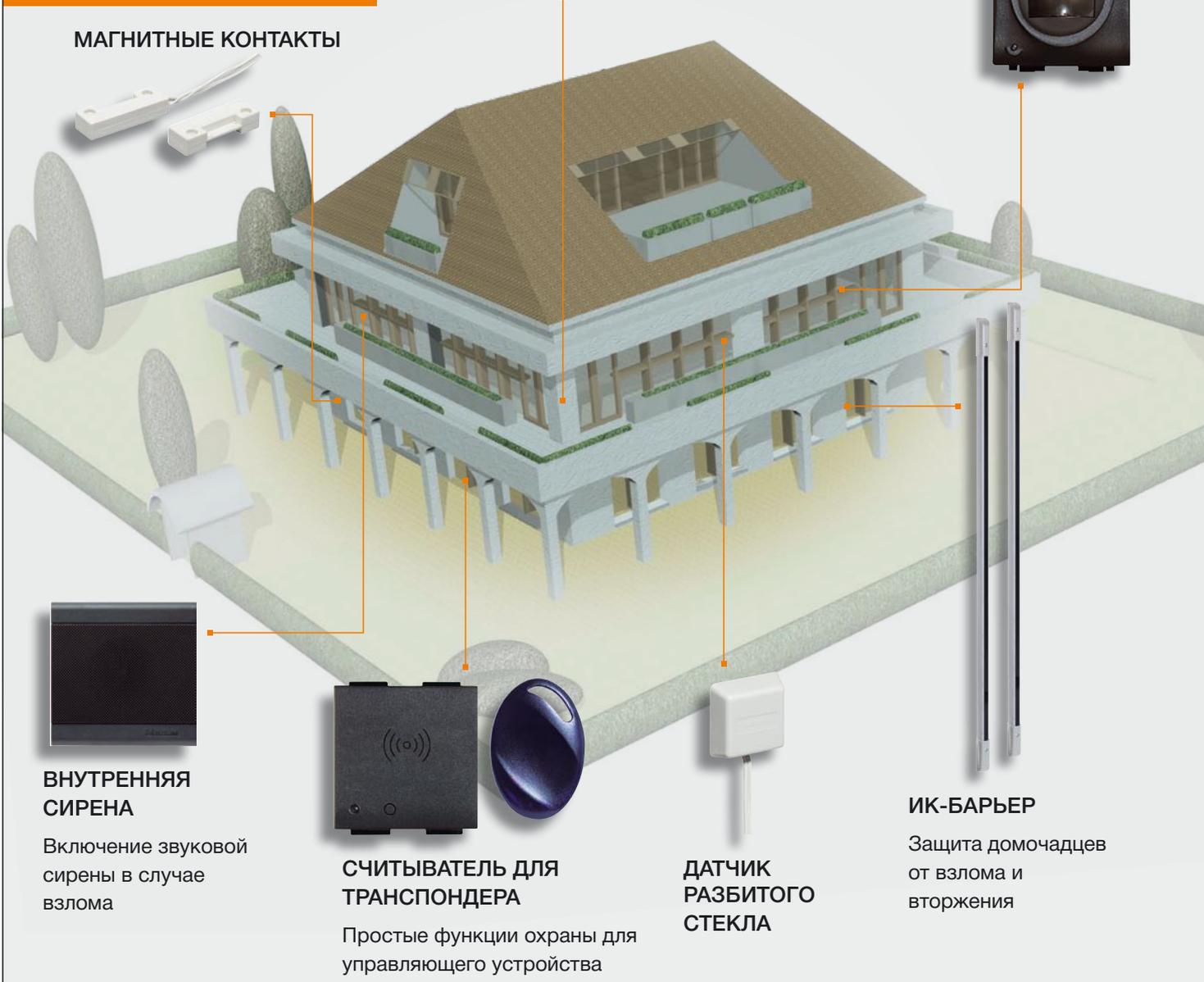
Защита домочадцев от взлома и вторжения



НОВЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Управление на профессиональном уровне внешними устройствами системы. Функции защиты от взлома и нападения

ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ, ОСНОВАННЫЙ НА ДВОЙНОЙ ТЕХНОЛОГИИ



УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА

Идеальное решение для
небольших помещений.
Оптимальное решение для
эстетического вида



ИК - УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



НЕОБХОДИМОСТЬ В БЕЗОПАСНОСТИ

- Охрана небольшого количества помещений
- Световые и звуковые сигналы о проникновении в квартиру

2 КВАРТИРА



ИК-ДАТЧИК



ВНЕШНЯЯ СИРЕНА

Световые и звуковые сигналы тревоги быстро привлекают внимание к происходящему в квартире



МИНИАТЮРНЫЙ
ИК-ДАТЧИК

Идеально вписывается в малогабаритные помещения

МАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ



Примеры установки системы

НЕОБХОДИМОСТЬ В БЕЗОПАСНОСТИ

- Защита от взлома
- Охрана отдельных зон и специальных помещений
- Защита стеклянных стен и перегородок

НОВЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Незаметно
отправляет
сигналы
тревоги



3 СЛУЖЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И ОФИСЫ

ВНЕШНЯЯ СИРЕНА



ДАТЧИК РАЗБИТОГО СТЕКЛА

Для защиты окон и витрин



СЧИТЫВАТЕЛЬ ДЛЯ ТРАНСПОНДЕРОВ



ИК-БАРЬЕР

Охрана
отдельных зон
и специальных
помещений



НЕОБХОДИМОСТЬ В БЕЗОПАСНОСТИ

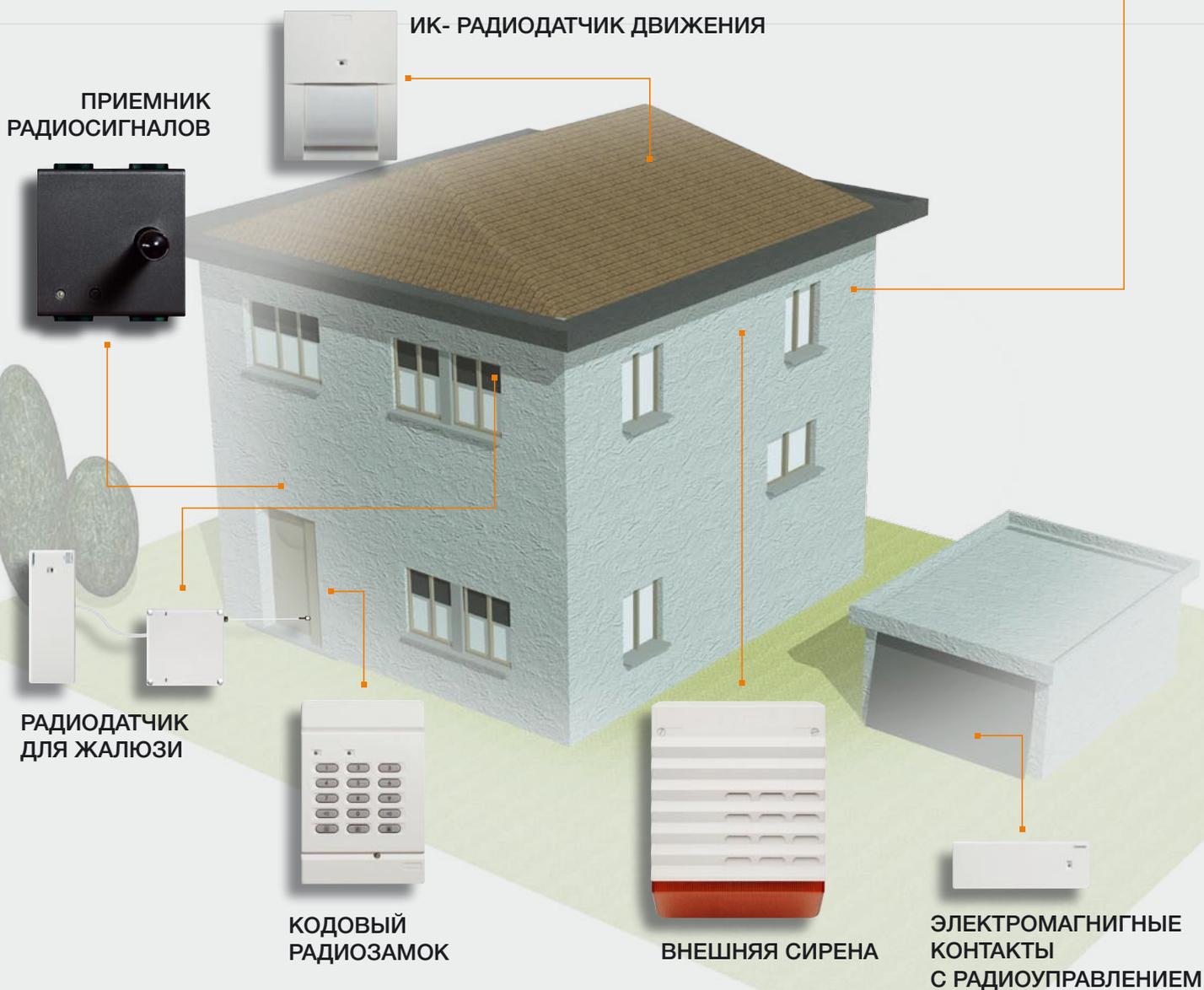
- Установка в любом месте
- Дополнение уже существующей проводной системы
- Не требует прокладки кабеля

НОВЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Настенный монтаж
помогает избежать
ремонтных
работ



4 ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ С РАДИОУПРАВЛЕНИЕМ

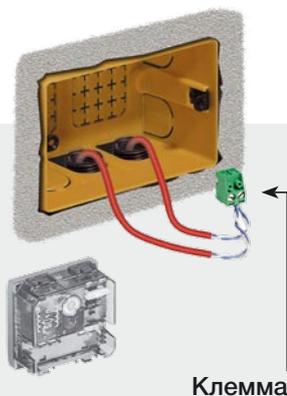


СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ установка в любом месте

- Система охранной сигнализации Bticino может быть установлена в любых условиях

СИСТЕМА ОСНОВАНА НА ВИТОЙ ПАРЕ С ДВУМЯ НЕПОЛЯРИЗОВАННЫМИ ПРОВОДАМИ

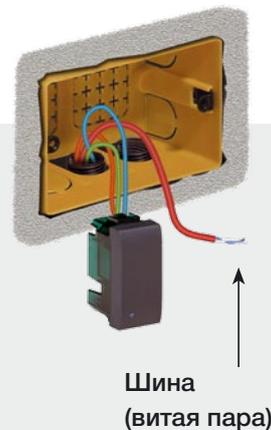
Каждое устройство имеет съемные клеммы, которые облегчают процесс подключения к системе



Клемма

ИНСТАЛЛЯЦИЯ ШИНЫ (ВИТОЙ ПАРЫ) В СЕТИ 230 В~

Витая пара охранной системы отвечает нормативам ЕЭС 20-20 и поэтому может быть установлена вместе с силовыми линиями 230 В



Шина (витая пара)

МОНТАЖ СИСТЕМЫ ПО СХЕМЕ «ЗВЕЗДА» БЕЗ КОРОБОК СКРЫТОГО МОНТАЖА

- в данном случае система охранной сигнализации может устанавливаться посредством витой пары, которая добавляется к уже существующей проводке
- при отсутствии коробки для скрытого монтажа можно использовать миниатюрный ИК-датчик и новый блок управления системой охранной сигнализации.



МИНИАТЮРНЫЙ ИК-ДАТЧИК



НОВЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

УСТАНОВКА В ЛЮБОМ МЕСТЕ

Благодаря системе радиуправления, можно подключить к системе охранной сигнализации все необходимые радиодатчики.



ПРИЕМНИК РАДИОСИГНАЛОВ



ИК- РАДИОДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ

СОВМЕСТИМОСТЬ и взаимозаменяемость

- Новый блок управления системой охранной сигнализации легко подключается к уже существующей системе охранной сигнализации

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ

Заменяв устройство управления системой сигнализации скрытого монтажа на новый блок управления, система продолжит работу без дополнительных изменений.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

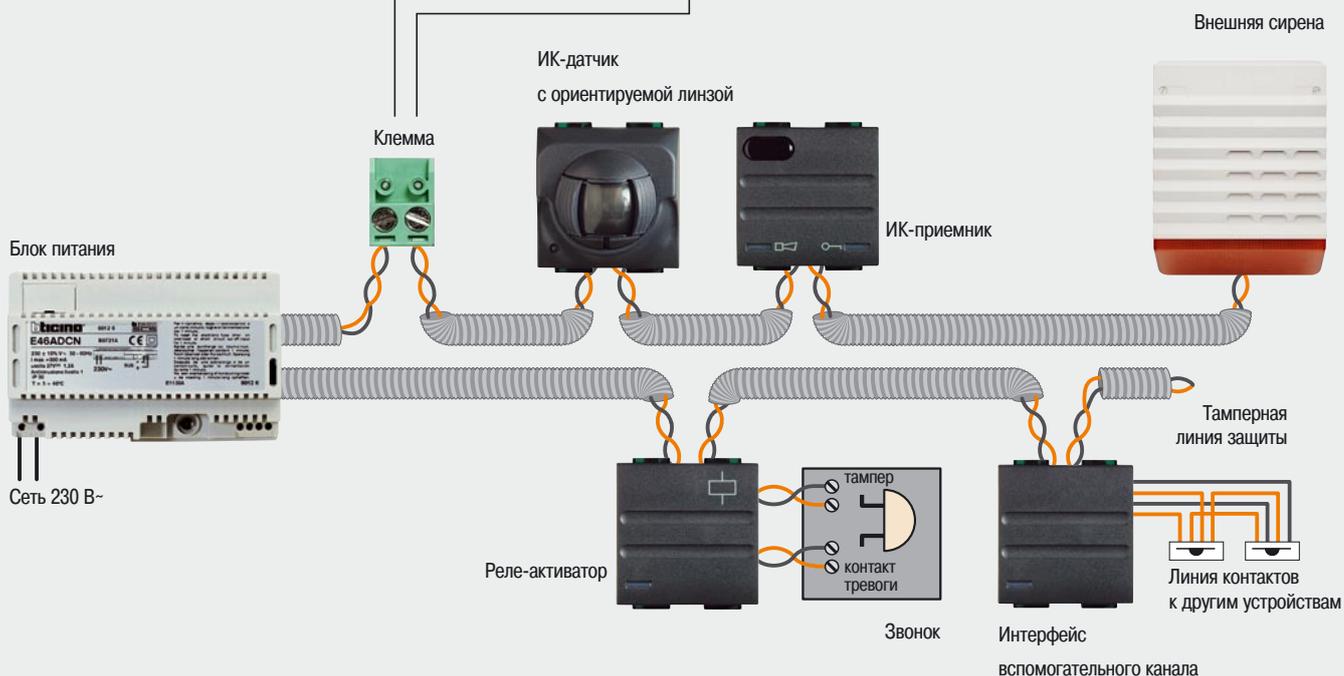
Новые системы совместимы с новым блоком управления системой охранной сигнализации и устанавливаются так же, как устройство управления скрытого монтажа.



НОВЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА



Интегрирование охранной системы

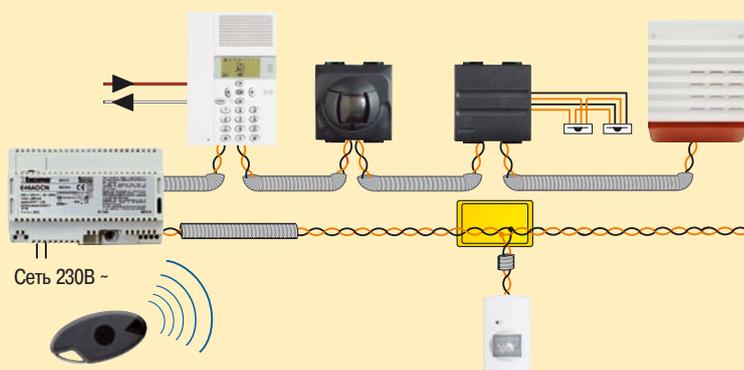
Система охранной сигнализации представляет собой структуру управления сигналами тревоги, удобную в обращении и легко расширяемую. С помощью охранной системы возможно управлять сигналами технической тревоги, такими, как утечка газа, воды или SOS. Сигналы тревоги могут быть звуковыми, голосовыми, передаваться по телефону и т.д. Система всегда может быть расширена, благодаря технологии радиоуправления, реализуемой с помощью датчиков, которые можно установить в любом месте без дополнительной проводки.

Примечание: для более детальной информации по примерам установки сигналов и технической тревоге, см. далее.

ИНТЕГРИРОВАНИЕ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛОГОВОГО ИЛИ ЦИФРОВОГО ИНТЕРФЕЙСА

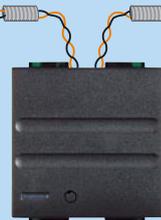
Как уже упоминалось ранее, проводная система охранной сигнализации Bticino позволяет интегрировать датчики, контролирующие доступ в помещение, а также датчики сигналов тревоги, расширяя, таким образом, систему сигнализации. Благодаря появлению интерфейса вспомогательного канала (арт. L/N/NT4615), стало возможно преобразование аналогового сигнала, который появляется при замыкании контакта реле, в цифровой, отправляемый на шину охранной системы. Преимущество заключается в том, что с помощью одной лишь системы можно управлять таким количеством функций, которые обычно требуют установки нескольких управляющих систем. Самые распространенные устройства – это детекторы газа или датчики отсутствия электроэнергии в сети, соединенные с общим выключателем, который можно заново включить, находясь в другом месте.

ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



АНАЛОГОВЫЙ/ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС

К другим устройствам



Интерфейс вспомогательного канала

СОЕДИНЕНИЕ С ДРУГИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Детектор метана



Устройства для сигнализации технической тревоги

СМЕШАННАЯ РАДИО/ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

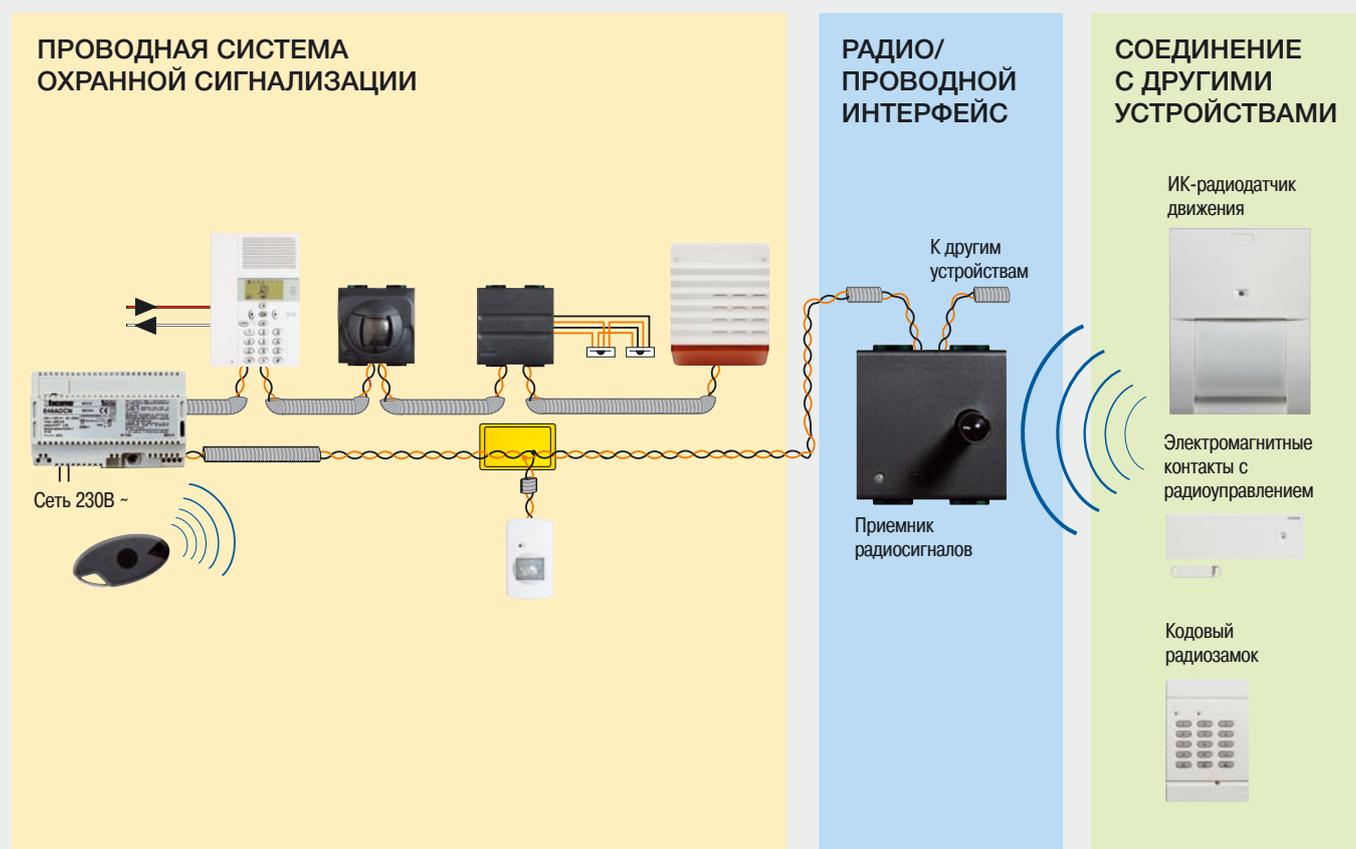
Благодаря использованию приемника радиосигналов (арт. L/N/NT4620), стало доступно использование смешанной системы сигнализации.

Преимущества смешанной системы:

- установка в любом месте
- в том случае, когда установка проводной системы и проведение связанных с этим ремонтных работ невозможно или нежелательно, то можно просто установить радиоустройства.
- расширение уже существующей проводной системы – можно просто расширить уже существующую проводную систему, установив магнитные контакты на дверях, окнах, в гараже, там, где раньше сложно было установить сигнализацию.
- без проводки кабеля в труднодоступных местах – можно установить радиосистему там, где невозможно проложить витую пару.

Также существует ряд других функций:

- Сигналы технической тревоги – с помощью 2 специальных датчиков стало возможно своевременно узнать о протечке воды, закрыть дверцу морозильной камеры, что невозможно проконтролировать с помощью проводной системы.
- Медальон SOS – для оказания своевременной помощи пожилому человеку, столкнувшегося с проблемой
- Кодовый радиозамок – также можно интегрировать кодовый радиозамок, который позволяет быстро включать или выключать систему. В отличие от ИК-пульта или транспондера, доступ в систему можно заблокировать с помощью цифрового кода радиозамка.



Возможности интеграции устройств системы охранной сигнализации

Следующая таблица показывает возможности установки системы охранной сигнализации Bticino с помощью 2 интерфейсов (приемника радиосигналов и интерфейса вспомогательного канала).

ТАБЛИЦА 1: СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С ИНТЕРФЕЙСОМ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КАНАЛА.

СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ	РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ	
ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ВИТОЙ ПАРЕ	ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ДАТЧИКИ СИГНАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТРЕВОГИ	
- Датчики системы охранной сигнализации на витой паре (ИК, магнитные, ИК+движения)	↔	- Интерфейс вспомогательного канала	←	- Только проводного типа

ТАБЛИЦА 2: СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С ПРИЕМНИКОМ РАДИОСИГНАЛОВ.

СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ	РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ	
ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ВИТОЙ ПАРЕ	ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ДАТЧИКИ СИГНАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТРЕВОГИ	
- Датчики системы охранной сигнализации на витой паре (ИК, магнитные, ИК+движения)	↔	- Приемник радиосигналов	←	- ИК-датчики или магнитные с радиоуправлением - Только с радиоуправлением

ТАБЛИЦА 3: СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С ПРИЕМНИКОМ РАДИОСИГНАЛОВ И ИНТЕРФЕЙСОМ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КАНАЛА.

СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ	РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ	
ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ВИТОЙ ПАРЕ	ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ		ДАТЧИКИ СИГНАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТРЕВОГИ	
- Датчики системы охранной сигнализации на витой паре (ИК, магнитные, ИК+движения)	↔	- Интерфейс вспомогательного канала - Приемник радиосигналов	←	- ИК-датчики или магнитные с радиоуправлением - Проводного типа - С радиоуправлением

С помощью интерфейса SCS-SCS (арт. F422), в охранную систему можно интегрировать устройства системы MY HOME.

Выбор устройств

Проводная система охранной сигнализации на сегодняшний день может удовлетворить всем требованиям безопасности жилых помещений. Для этого необходимо уточнить критерии правильного выбора устройств и компонентов с уточнением типа устройства и его функций.

Устройство можно выбрать, основываясь на 4 критериях:

- режим работы датчиков, сигнализирующих о тревоге
- количество охраняемых помещений
- устройство управления
- защита

РЕЖИМ РАБОТЫ СИГНАЛОВ		Артикулы (выбор 1)		Артикулы (выбор 2)		
Описание						
Только внешняя сирена	 E46ADCN Питание	 4072L Сирена				
Внешняя и внутренняя сирена	 E46ADCN Питание	 4072L Сирена	 4070 – N/NT4070 Внутренняя сирена	 E47ADC Питание	 4072A Сирена	 4070 – N/NT4070 Внутренняя сирена
Только внутренняя сирена	 E47ADC Питание	 4070 – N/NT4070 Внутренняя сирена				
Нет сирены	 E47ADC Питание	 3500 Блок управления системой охранной сигнализации			 E47ADC Питание	 4075N Телефонный коммуникатор

КОЛИЧЕСТВО ОХРАНЯЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЙ						
Описание						
1 охраняемое помещение	 L/N/NT4600/1	Блок управления для 1 зоны				
До 4 охраняемых помещений	 L/N/NT4600/4	Блок управления до 4 зон				
До 8 охраняемых помещений	 L/N/NT4600/4	 L/N/NT4603/8	Блок управления до 4 зон + блок расширения до 5÷8 зон		 3500 Блок управления системой охранной сигнализации	

Критерии выбора устройства

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

Описание

С ИК-пультом



L/N/NT4604
ИК-приемник



4050 Пульт дистанционного
управления

С транспондером



L/N/NT4607 Считыватель
для транспондера



3530, 3530S транспондеры, или 3540
транспондер-брелок



С кодом



3500 Блок управления системой
охранной сигнализации

ЗАЩИТА

Описание

Датчики контроля
помещения



L/N/NT4610
пассивный ИК-датчик



L/N/NT4611 пассивный
ИК-датчик с
ориентируемой линзой



N4640
Миниатюрный
ИК-датчик



L/N/NT4613 Датчик
присутствия, основанный
на двойной технологии

Датчики защиты
периметра



3510 Магнитные
контакты и защитная
линия для скрытого
монтажа



3511 Магнитные
контакты и защитная
линия для настенного
монтажа



3513 Магнитные
контакты и защитная
линия в металлическом
корпусе



3516 Датчик
разбитого стекла



3518, 3519 ИК-барьер
для окон и дверей

Устройства системы охранной сигнализации



3500

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Артикул	Описание
3500	Блок управления системой охранной сигнализации имеет дисплей, на котором возможно выбрать устройство системы охранной сигнализации и посмотреть его настройки. Позволяет включать/выключать систему вручную, с помощью ИК-пульта и транспондера. Основные характеристики: самостоятельное управление, программируется с помощью ПК, память событий и память сигналов тревоги, введение названий зон и датчиков, индивидуальные сообщения о тревоге, отправка сообщений о тревоге по телефону. Осуществляет двустороннюю связь между абонентами.



L4600/4

N4600/4

NT4600/4

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ 4 ЗОН

Миниатюрный блок управления позволяет включать/выключать систему, осуществлять контроль 4 зон, программировать до 30 пультов ДУ, проводить тестирование системы и управлять сигналами тревоги, сигнализацией и памятью, определение времени поступления сигнала тревоги и времени задержки включения зоны 1 - идеальное решение для небольших и средних квартир.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4600/4	LIVING INTERNATIONAL	3
N4600/4	LIGHT	3
NT4600/4	LIGHT TECH	3



L4600/1

N4600/1

NT4600/1

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ 1 ЗОНЫ

Миниатюрный блок управления позволяет включать/выключать систему, осуществлять контроль 1 зоны, программировать до 30 пультов ДУ, проводить тестирование системы, имеет возможность отключения световых и звуковых сигналов тревоги, изменения времени задержки включения зоны 1 – идеальное решение для малогабаритных квартир – одно- и двухкомнатных.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4600/1	LIVING INTERNATIONAL	2
N4600/1	LIGHT	2
NT4600/1	LIGHT TECH	2

Прим.: не устанавливать в одной монтажной коробке с блоком расширения до 1÷4 зон



L4603/4

N4603/4

NT4603/4

УСТРОЙСТВА РАСШИРЕНИЯ ДО 1÷4 ЗОН

Устройство для дистанционного включения/выключения системы с кнопками для контроля 4 зон, имеет светоиндикатор состояния системы и охраняемых зон, возможность отключения световых и звуковых сигналов тревоги, может подключаться к устройству управления для 1 зоны с целью расширения числа контролируемых зон от 1 до 4.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4603/4	LIVING INTERNATIONAL	2
N4603/4	LIGHT	2
NT4603/4	LIGHT TECH	2

Прим.: не устанавливать в одной монтажной коробке с блоком управления для 1 зоны

Управляющие устройства системы охранной сигнализации



L4603/8



N4603/8



NT4603/8

УСТРОЙСТВА РАСШИРЕНИЯ ДО 5÷8 ЗОН

Устройство расширения количества контролируемых зон с кнопками для контроля 5÷8 зон, имеет светоиндикатор состояния охраняемых зон, имеет возможность отключения светоиндикатора, может подключаться к устройству управления для 1 зоны или для 4 зон и к устройству расширения до 1÷4 для увеличения числа контролируемых зон до 8.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4603/8	LIVING INTERNATIONAL	2
N4603/8	LIGHT	2
NT4603/8	LIGHT TECH	2



L4604



N4604



NT4604

ИК-ПРИЕМНИК

Устройство для дистанционного включения/выключения системы, имеет светоиндикаторы состояния, возможность отключения световых и звуковых сигналов тревоги, может использоваться для активации фиксированных зон охраны, имеет возможность управления дверным электрозамком.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4604	LIVING INTERNATIONAL	2
N4604	LIGHT	2
NT4604	LIGHT TECH	2



4050

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Артикул	Описание
4050	Портативный ИК-пульт дистанционного управления для включения/выключения системы, с возможностью кодировки через систему, питание от 2 литиевых батареек – срок службы 50 000 нажатий.



L4607



N4607



NT4607

СЧИТЫВАТЕЛЬ ТРАНСПОНДЕРОВ

Считыватель для транспондеров позволяет включать/выключать систему с помощью транспондеров (бесконтактных ключей), имеет светоиндикатор состояния системы, количество используемых транспондеров – до 30, имеет внешний свободный канал

Артикул	Описание	Количество модулей
L4607	LIVING INTERNATIONAL	2
N4607	LIGHT	2
NT4607	LIGHT TECH	2



3530
3530S



3540

ТРАНСПОНДЕРЫ

Артикул	Описание
3530	Транспондер включается считывателем через шину общим сигналом, не нуждается в батарейках, автоматически кодируется через считыватель транспондеров
3530S	см. выше – тонкий
3540	см. выше – брелок

Внимание: только считыватели транспондеров с производственным номером 03 18, поступившие в продажу с марта 2003 года, могут считывать арт. 3530S (тонкий транспондер) и 3540 (брелок). Старые считыватели могут считывать только арт.3530.

Устройства системы охранной сигнализации и датчики объема



УСТРОЙСТВА БЛОКИРОВКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ

Модуль предназначен для отключения и блокировки системы с помощью ключа, имеет светоиндикатор состояния системы и защитную крышку. Входящий в комплект ключ имеет 10 000 комбинаций.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4605	LIVING INTERNATIONAL	2
N4605	LIGHT	2
NT4605	LIGHT TECH	2



L4610

N4610

NT4610



L4611

N4611

NT4611



N4640

ПАССИВНЫЕ ИК-ДАТЧИКИ

Пассивный ИК-датчик объема имеет светоиндикатор сигналов тревоги с памятью, дальность действия 8 м, угол обзора 105°, 14 лучей на трех уровнях, вспомогательный канал предварительного срабатывания сигнализации.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4610	LIVING INTERNATIONAL	2
N4610	LIGHT	2
NT4610	LIGHT TECH	2

См. выше - с ориентируемой линзой по двум направлениям, угол обзора может быть уменьшен от 105° до 0°.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4611	LIVING INTERNATIONAL	2
N4611	LIGHT	2
NT4611	LIGHT TECH	2

МИНИАТЮРНЫЙ ИК-ДАТЧИК

Пассивный ИК-датчик присутствия имеет светоиндикатор сигналов тревоги с памятью, дальность действия 8 м, угол обзора 105°, 14 лучей на трех уровнях, вспомогательный канал предварительного срабатывания сигнализации, настенного монтажа, возможна установка под углом (настенный монтаж).

ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ

Датчик присутствия, основанный на двойной технологии, включает в себя ИК-датчик и датчик движения. Система сигнализации срабатывает при получении сигналов от двух сенсоров датчика.



L4613

N4613

NT4613

Артикул	Описание	Количество модулей
L4613	LIVING INTERNATIONAL	2
N4613	LIGHT	2
NT4613	LIGHT TECH	2

Датчики периметра



L4612
L4612/12



N4612
N4612/12



NT4612
NT4612/12

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ ДАТЧИКОВ

Интерфейс для подключения магнитных датчиков (NC), возможность подключения линии защиты симметричных и несимметричных контактов, светоиндикатор сигналов о тревоге с памятью, вспомогательный канал предварительного срабатывания сигнализации

Артикул	Описание	Количество модулей
L4612	LIVING INTERNATIONAL	2
N4612	LIGHT	2
NT4612	LIGHT TECH	2

Интерфейс для подключения cordового датчика защиты жалюзи и/или датчика разбитого стекла (арт. 3516)

Артикул	Описание	Количество модулей
L4612/12	LIVING INTERNATIONAL	2
N4612/12	LIGHT	2
NT4612/12	LIGHT TECH	2



3510



3513



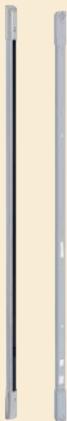
3511



3516

МАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ И ДАТЧИК РАЗБИТОГО СТЕКЛА

Артикул	Описание
3510	Электромагнитные контакты (NC) и защитная линия для скрытого монтажа
3511	Электромагнитные контакты (NC) и защитная линия для настенного монтажа
3513	Электромагнитные контакты (NC) и защитная линия в металлическом корпусе для настенного монтажа
3516	Датчик разбитого стекла монтируется при помощи двустороннего скотча (входит в комплект поставки)



3518 - 3519

ИК-БАРЬЕР

Инфракрасный активный барьер предназначен для защиты окон и дверей. Устройство состоит из 2 колонн, одна из которых служит ПЕРЕДАТЧИКОМ (TX), а другая – ПРИЕМНИКОМ (RX). В случае прерывания сигнала ИК-лучей срабатывает охранная сигнализация.

Артикул	Описание
3518	ИК-барьер для окон – 1 метр
3519	ИК-барьер для дверей – 2 метра

Устройства для сигналов технической тревоги



L4614



N4614



NT4614

РЕЛЕ

Реле-активатор, входной контакт С-NO-NC, 24 В=; 1А, $\cos\varphi=1$; 0,4 А, $\cos\varphi=0,4$ используется для повторения сигналов тревоги, включения/выключения внешних устройств, повторения сигналов состояния системы, контроль за состоянием батареи

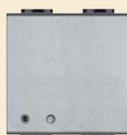
Артикул	Описание	Количество модулей
L4614	LIVING INTERNATIONAL	2
N4614	LIGHT	2
NT4614	LIGHT TECH	2



L4615



N4615



NT4615

ИНТЕРФЕЙС ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КАНАЛА

Интерфейс для NO или NC контактов, 5÷12 В-/=; выполняет различные команды среди которых сигнал SOS-медальона и аналогичных сигналов тревоги.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4615	LIVING INTERNATIONAL	2
N4615	LIGHT	2
NT4615	LIGHT TECH	2

Радиоустройства системы охранной сигнализации



L4620



N4620



NT4620

ПРИЕМНИК РАДИОСИГНАЛОВ

Приемник предназначен для приема радиосигналов от устройства арт. L4621 (медальона SOS). Подключается через проводную охранную систему, а также посредством радиодатчиков.

Артикул	Описание	Количество модулей
L4620	LIVING INTERNATIONAL	2
N4620	LIGHT	2
NT4620	LIGHT TECH	2



C105



C106

РАДИОПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И КОДОВЫЙ РАДИОЗАМОК

Артикул	Описание
C105	Портативный радиопульт ДУ для включения/выключения системы, питание от 1 литиевой батарейки типа CR1/3N (входит в комплект поставки).
C106	Кодовый радиозамок для включения/выключения системы, питание от 2 батареек типа LRO3 (не входят в комплект поставки).



L4621

МЕДАЛЬОН S.O.S.

Артикул	Описание
L4621	При нажатии кнопки посылает радиосигнал о помощи на устройства арт. L/N/NT 4620, посредством которого автоматически кодируется, питается от двух литиевых элементов (входят в комплект поставки, срок службы 2 года).

Радиодатчики периметра, объема и технической тревоги



C110



C111



C112

ПАССИВНЫЕ ИК-ДАТЧИКИ

Артикул	Описание
C110	Пассивный ИК-радиодатчик движения имеет светоиндикатор сигналов тревоги, дальность действия 13 м, угол обзора 90°, 17 лучей на четырех уровнях, функция учета количества срабатываний, питание от 1 батарейки типа 6LR61 (не входит в комплект).
C111	См. выше – дальность действия 23 м, угол обзора 7,5°, 3 луча на трех уровнях, применяется для охраны коридоров.
C112	Кронштейн для крепления радиодатчиков движения.



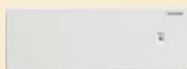
C115



C115M

МАГНИТНЫЕ ДАТЧИКИ

Артикул	Описание
C115	Электромагнитные контакты для дверей и окон с радиоуправлением, возможность подключения дополнительных проводных магнитных контактов (арт. 3510, 3511 и 3513), питание от 2 батареек типа LRO3 (не входят в комплект поставки), цвет белый.
C115M	См. выше – цвет коричневый.
C116	Радиодатчик разбитого стекла для охраны витрин и стеклянных перегородок, радиус действия 1,5 м.

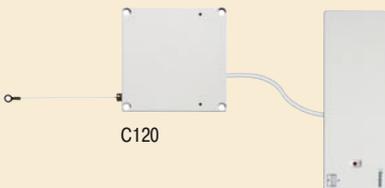


C116

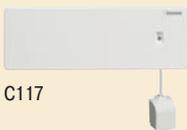


ДАТЧИК ЖАЛЮЗИ

Артикул	Описание
C120	Радиодатчик для жалюзи, состоит из тросика и радио-передатчика, имеет возможность управления магнитными контактами открывания (входят в комплект поставки) для контроля периметра.



C120



C117



C118

ДАТЧИКИ ДЛЯ МОРОЗИЛЬНЫХ КАМЕР И ПРОТЕЧКИ ВОДЫ

Артикул	Описание
C117	Датчик протечки воды (может быть любая жидкость), питание от 2 батареек типа LRO3 (не входят в комплект поставки).
C118	Датчик для морозильных камер, температура включения -15°, питание от 2 батареек типа LRO3 (не входят в комплект поставки).

Внешние сирены и блоки питания



4072L



3505/12



4072A



E46ADCN



E47ADC

ВНЕШНЯЯ СИРЕНА

Артикул	Описание
4072L	Внешняя сирена со встроенной батареей для питания всей системы, звуковая сигнализация программируется от 0 до 10 минут через блок управления, сила звука 105дБ (А) на 3 м, световая сигнализация Хелоп, решетка для защиты от воды, оснащается батареей арт. 3505/12 (12 В, 12 А/ч), максимальное потребление составляет 450 мА, имеет защиту от вскрытия и используется с источником питания арт. E46ADCN.

БАТАРЕЯ

Артикул	Описание
3505/12	Батарея 12 В=, емкостью 12 А/ч для внешней сирены арт. 4072L.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВНЕШНЯЯ СИРЕНА

Артикул	Описание
4072A	Дополнительная внешняя сирена, звуковая сигнализация программируется от 0 до 10 минут через блок управления, оснащается батареей (12 В, 7 А/ч), сила звука 105 дБ (А) на 3 м, световая сигнализация Хелоп, решетка для защиты от воды, имеет защиту от вскрытия и используется с источником питания арт. E46ADC.

Примечание: В состав внешней сирены не входят конфигураторы.

Конфигураторы поставляются отдельно и находятся в разделе «Аксессуары».

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Артикул	Описание
E46ADCN	Источник питания для системы охранной сигнализации подключается к внешней сирене арт. 4071L, 1,2 А, вход 230 В~, выход 27 В= SELV, максимальное потребление тока 450 мА, 8 модулей DIN, настенный или скрытый монтаж.
E47ADC	См. выше – подключается к дополнительной внешней сирене арт. 4072A, 8 модулей DIN, установка в корпуса DIN для настенного монтажа арт. F115/8A, подключается к 1 или 2 батареям 12 В=, 7 А/ч для питания всей системы.

Устройства системы охранной сигнализации



4070



N4070



NT4070



3507/6



4075N

ВНУТРЕННЯЯ СИРЕНА

Внутренняя сирена для установки в монтажную коробку арт. 506Е, оснащается батареей арт. 3507/6 (6 В=, 0,5 А/ч), сила звука 90 дБ на расстоянии 3 м, имеет защиту от взлома.

Артикул	Описание
4070	LIVING INTERNATIONAL
N4070	LIGHT
NT4070	LIGHT TECH

БАТАРЕЯ

Артикул	Описание
3507/6	Батарея 6 В=, 0,5 А/ч для внутренней сирены арт. 4070 и N/N4070, блока управления арт. 3500 и телефонного коммуникатора арт. 4075N.

ТЕЛЕФОННЫЙ КОММУНИКАТОР

Артикул	Описание
4075N	Коммуникатор подключается к телефонной линии для автоматического набора 16-ти телефонных номеров + одного «особого» номера с целью передачи шести различных сообщений о тревоге, осуществляет двустороннюю связь между абонентами, для наружного монтажа, используется с батареей 6 В=, 0,5 А/ч арт. 3507/6.

Монтажные шкафчики



F115/8A



F115/8B

ШКАФЧИКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ И БАТАРЕЙ

Артикул	Описание
F115/8A	Корпус DIN для настенного монтажа источника питания арт. E47ADC
F115/8B	Корпус для настенного монтажа батареи 12 В=, 7 А/ч для питания устройств системы охранной сигнализации от источника питания арт. E47ADC, имеет защиту от взлома.



502LPA



502NPA



502PA

КОРОБКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА

Низкопрофильная коробка для настенного монтажа, имеет защиту от взлома, в комплект входит суппорт и декоративная накладка белого цвета (LB) для серии Light/Light Tech, 2 модуля

Артикул	Серия	Описание
502LPA	LIVING INTERNATIONAL	Суппорт
502NPA	LIGHT - LIGHT TECH	Суппорт + декоративная накладка белого цвета LB

УГЛОВАЯ МОНТАЖНАЯ КОРОБКА

Артикул	Описание
502PA	Угловая монтажная коробка, имеет защиту от взлома, в комплект входит суппорт и декоративная накладка белого цвета для серии Light, 2 модуля

Аксессуары



3501K

3501K/1



3501/1



3501/2



3501/3



3501/4



3501/5



3501/6



3501/7



3501/8



3501/9

КОМПЛЕКТ КОНФИГУРАТОРОВ

Артикул	Описание
3501K	Комплект конфигураторов с номером 0÷9
3501K/1	Комплект конфигураторов AUX, GEN, GR, AMB, ON, OFF, O/I, PUL, SLA, SEN, ↑↓, ↑↓M

КОМПЛЕКТЫ КОНФИГУРАТОРОВ - УПАКОВКА 10 ШТУК

Артикул	Описание
3501/1	конфигуратор 1
3501/2	конфигуратор 2
3501/3	конфигуратор 3
3501/4	конфигуратор 4
3501/5	конфигуратор 5
3501/6	конфигуратор 6
3501/7	конфигуратор 7
3501/8	конфигуратор 8
3501/9	конфигуратор 9



3515

СЪЕМНЫЕ КЛЕММЫ

Артикул	Описание
3515	Запасные съемные клеммы



L4630

УСТРОЙСТВО САМОЗАЩИТЫ

Артикул	Описание
L4630	Устройство тамперной защиты для устройств системы охранной сигнализации, может устанавливаться в любую коробку для твердых стен



L4669S

КАБЕЛЬ SCS ДЛЯ СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

Артикул	Описание
L4669S	Витая пара с 2 проводниками для охранной системы, класс изоляции 300/500В, соответствует нормам CEI 46-5 и CEI 20-20, длина в бухте 100 метров

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Устройства управления

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С ТЕЛЕФОННЫМ КОММУНИКАТОРОМ АРТ. 3500

- 1 - Динамик: позволяет прослушать записанные сообщения и отправлять голосовые сообщения посредством телефона.
- 2 - Графический дисплей: показывает запрограммированные сообщения и запоминает события (см. следующую страницу).
- 3 - ИК-приемник: получает команды включения/выключения охранной системы, отправленные с помощью пульта ДУ.
- 4 - Считыватель транспондеров: принимает команды включения/выключения системы напрямую с транспондера.
- 5 - Кнопочная панель: позволяет вручную управлять системой с использованием набора цифр и /или букв.
- 6 - микрофон: используется для записи и прослушивания сообщений через телефон, находясь в другом месте.
- 7 - Кнопка CLEAR: выход из меню.
- 8 - Кнопка поиска (навигации): осуществляет поиск в меню, удаляет или подтверждает операции программирования.

Основные функции

- Управление системой охранной сигнализации с функциями телефонного коммуникатора
- Автоматическое определение компонентов системы и отображение конфигурации на дисплее
- Управление ИК-пультом, транспондером и кнопочной панелью
- Управление независимо от датчиков
- Программирование через ПК
- Событийная память и память сигналов тревоги
- Введение названий зон и датчиков
- Индивидуальные сообщения о тревоге
- Отправка сообщений о тревоге по телефону.

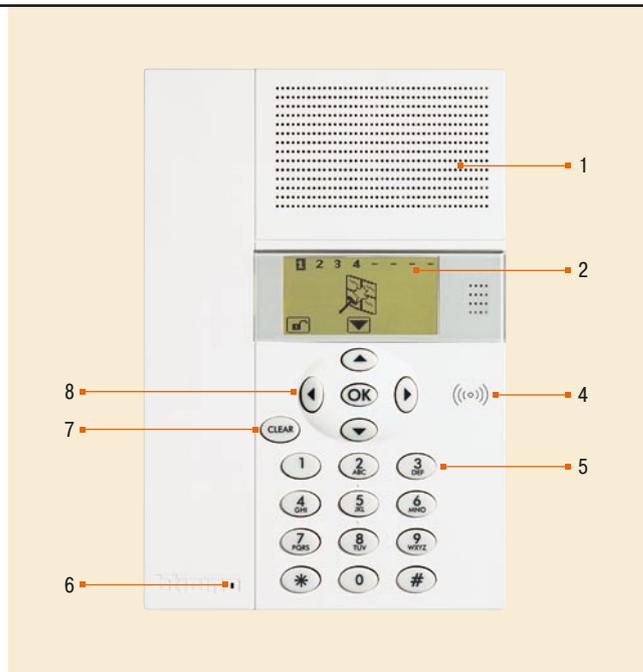
Блок управления системой охранной сигнализации

Блок управления может управлять 10 зонами:

- зона 0 выделяется для переключателей (макс. 9);
- с 1 по 8 зоны выделяются для датчиков;
- 9 зона выделяется для сигналов технической тревоги и других вспомогательных сигналов (датчик газа, и т.д.).

Выполняет следующие функции:

- принимает данные с датчиков, определяя, когда и какой дать сигнал тревоги;
- зоны с 1 по 8 могут быть разделены по желанию абонента;
- только одиночные датчики могут быть отключены посредством команды, заданной кнопкой;
- совершает действия, заданные абонентом, в случае тревоги, зарегистрированной системой (например, зажигает свет в той зоне, где был зафиксирован взлом);
- все фазы работы в меню отображаются на дисплее.



Телефонный коммуникатор

- Осуществляет двустороннюю связь между абонентами и системой My Home.
- В случае регистрации сигнала тревоги, автоматически набирает телефонные номера, запрограммированные абонентом, и передает необходимое голосовое сообщение.
- Абонент может позвонить на коммутатор, набрав необходимый код, и отправить команды системе автоматизации и охранной сигнализации.
- Абонент по телефону может определить состояние системы автоматизации и охранной сигнализации.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ 4 ЗОН АРТ. L/N/NT4600/4

Устройство управления системой сигнализации для 4 зон выполняет все основные функции управления системой и имеет размер всего 3 модуля.

Функции включения:

Функция включения состоит в наличии ИК-приемника и 2 светоиндикаторов, сигнализирующих о включенном или выключенном состоянии системы и сигнализации:

- зеленый светоиндикатор – система деактивирована;
- красный светоиндикатор – система зафиксировала сигнал тревоги;
- мигающий красный светоиндикатор – батарея внешней сирены разряжена, отключена или вышла из строя.

Функции управления зонами

В данном случае выделяются 4 кнопки и 4 светоиндикатора, контролирурующие зоны, по которым разделяется система.

Нажав одну из кнопок активируется или деактивируется соответствующая зона. В течение 4 секунд после нажатия клавиши управления зоной, команда должна быть подтверждена нажатием кнопки на пульте ДУ. Если этого не произошло, то система вернется автоматически в предыдущее состояние. Красные светоиндикаторы обозначают активацию зоны, а выключенные светоиндикаторы обозначают деактивацию зоны. Нельзя выключать более, чем 3 зоны одновременно.

Функция управления системой

В этом случае выделяются светоиндикаторы и кнопки, контролирующие блок управления и систему.

Зеленый светоиндикатор «~» обозначает наличие питания в сети.

Красный светоиндикатор «24 ч» - сигнал тревоги тамперной защиты (сигнал тревоги 24 часа).

Красный светоиндикатор «АUX» – сигнал тревоги интерфейса вспомогательного канала.

Мигающие красные светоиндикаторы «24ч» и «АUX» обозначают состояние настройки блока управления.

Желтый светоиндикатор «Test» - система в состоянии тестирования.

Желтый светоиндикатор «Prog» - блок управления в состоянии программирования команд.

Кнопка «S» и микрокнопка «P» с нажатием на пульте ДУ служат для выбора функций.

Вид сзади

С обратной стороны устройства находятся:

- съемные клеммы
- переключатель ON/OFF, позволяющий производить настройку блока управления
- разъемы для конфигураторов «Тревога» «Зона 1» для выбора времени сигнала тревоги и задержки активации и деактивации зоны 1.

Для простоты понимания, панель устройства можно поделить визуально на 3 части: функции включения, функции управления зонами и функция управления системой.

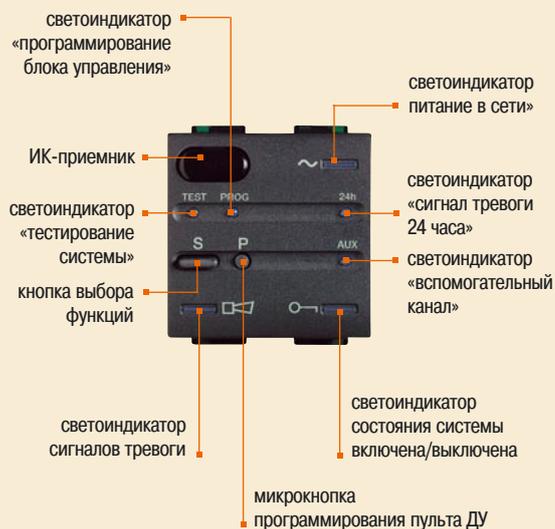


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройства управления

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ для 1 ЗОНЫ АРТ. L/N/NT4600/1

Устройство управления сигнализацией для 1 зоны имеет размер всего 2 модуля, выполняет все основные функции управления системой, за исключением, разделения управления по зонам. Таким образом, устройство управляет одной единственной зоной, в которой оно выполняет все те же функции, описанные для устройства управления для 4 зон. Подключив устройство вместе с устройством расширения количества зон, можно расширить управление до 4 зон системы.



УСТРОЙСТВО РАСШИРЕНИЯ ДО 1÷4 ЗОН АРТ. L/N/NT4603/4

Устройство предназначено для дистанционного включения/выключения 4 зон системы. Устанавливается в больших помещениях для выполнения функции управления блоком из разных мест. Выполняет все те же функции, что и устройство управления для 4 зон.

Подключив устройство расширения к устройству управления для 1 зоны, можно расширить число контролируемых зон от 1 до 4.



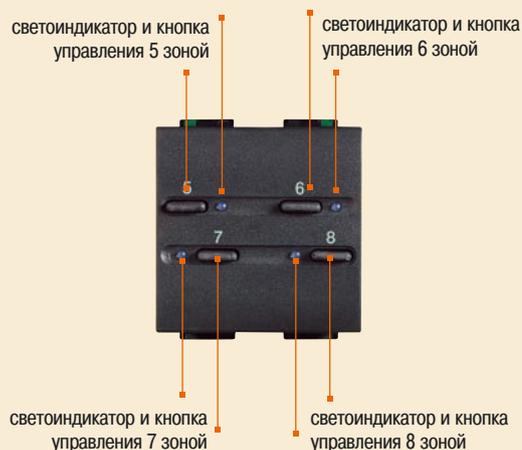
УСТРОЙСТВО РАСШИРЕНИЯ ДО 5÷8 ЗОН АРТ. L/N/NT4603/8

Устройство предназначено для включения/выключения 4 дополнительных зон, если необходимо расширить систему до 8 зон.

Подключается к устройству управления до 4 зон, чтобы контролировать в общем все 8 зон.

Данное устройство можно подключить к системе с устройствами управления 1 зоной и с устройством расширения.

Выполняет такие же функции, как и «Функции управления зонами» для устройства управления до 4 зон.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройства управления

ИК-ПРИЕМНИК АРТ. L/N/NT4604

Устройство для дистанционного включения/выключения системы выполняет те же функции, что и «Функции включения» для устройства управления для 4 зон.

Может выключать светоиндикаторы и звуковую сигнализацию при смене состояния системы. Может подключаться к устройству расширения количества зон для активации запрограммированных зон.

Во время конфигурирования, ИК-приемник выполняет роль дополнительного устройства, выполняющего обычную активацию системы контроля доступа (дверной замок).



ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ АРТ. 4050

Портативный ИК-пульт дистанционного управления выполняет функции включения/выключения системы, управляет различными функциями. Данный ИК-пульт имеет возможность кодирования с помощью системы и имеет 4000000 комбинаций. Особенность программирования делает код недоступным, благодаря максимальной безопасности. Но с помощью простой операции можно легко поменять код. ИК-пульт работает от 2 литиевых батареек CR1616, срок службы 50 000 нажатий. Каждой системой можно управлять максимум 30 пультами, а каждый пульт может управлять несколькими системами, например, управление системой сигнализации дома и в офисе может осуществляться одним ИК-пультом.



УСТРОЙСТВО БЛОКИРОВКИ И СИГНАЛИЗАЦИИ АРТ. L/N/NT4605

Данной устройстве предназначено для отключения и блокировки системы с помощью ключа. Может использоваться в экстренном случае при утере пульта ДУ. Механический ключ и запасной ключ имеют 10 000 комбинаций и вынимаются из устройства из позиции ON и из позиции OFF.

Данное устройство не требует конфигурирования.



СЧИТЫВАТЕЛИ ТРАНСПОНДЕРОВ АРТ. L/N/NT4607

Считыватель транспондера активируется, если рядом на расстоянии 1÷2 см провести транспондером. Сигнал о включении передается на витую пару (SCS арт. L4669S). Считыватель для транспондера подключается по проводной системе охранной сигнализации и работает, как обычный выключатель, подсоединяется к кабелю SCS, как любое другое устройство охранной сигнализации. Транспондер напоминает внешне пульт ДУ арт. 4050, но не нуждается в батарейках. Напоминающие обычный пульт ДУ, транспондер и считыватель представляют собой гарантию безопасности системы благодаря криптозащите. Для более удобного управления системой, можно внести в память до 30 транспондеров для каждого помещения (например, в офисе), где находится большое количество людей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Датчики

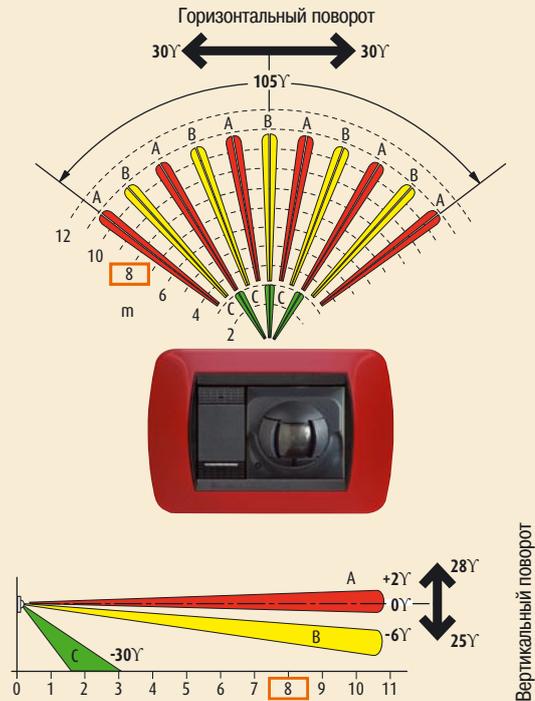
ПАССИВНЫЕ ИК-ДАТЧИКИ АРТ. L/N/NT4610-4611 – N4640

Пассивный ИК-датчик движения объемного типа реагирует на движения и тепло тела, 14 лучей на трех уровнях контролируют охраняемую зону. Датчик имеет два режима работы: моментальный и с отсчитыванием сигналов во избежание ложного сигнала тревоги. Датчик с фиксированной линзой предназначен для установки на уровне выключателей, датчик с ориентируемой линзой – для установки на уровне потолка помещения. Миниатюрный ИК-датчик используется для настенного монтажа.



Данные датчики имеют возможность менять регулировку включения и генерировать функции сигналов предупреждения выключенной системы.

Зона покрытия



Примечание: Рекомендуется устанавливать датчики с ориентируемой линзой под потолком помещения.

ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ, ОСНОВАННЫЙ НА ДВОЙНОЙ ТЕХНОЛОГИИ АРТ. L/N/NT4613

Датчик присутствия, выполненный по двойной технологии включает в себя ИК-датчик и датчик движения. ИК-датчик реагирует на теплый объект или тело, датчик движения – на движущееся тело. Объединения этих двух функций позволяет избежать ложного срабатывания сигнализации. Устройство запрограммировано таким образом, что сигнализация срабатывает в том случае, если пришел сигнал от двух датчиков, что гарантирует высокий уровень безопасности системы. Зона охвата у датчика с ориентируемой и с фиксированной линзой одинаковая. Не рекомендуется устанавливать несколько датчиков в одно место, так как датчик не будет работать, если его зона действия пересекается с зоной действия другого датчика.

Примечание: Не устанавливать в месте, где работают металлические устройства (например, обогреватели с движущимися частями).



ИК-БАРЬЕР ДЛЯ ОКОН И ДВЕРЕЙ АРТ. 3518 - 3519

Инфракрасный активный барьер предназначен для защиты окон (арт. 3518) и дверей (арт. 3519). Устройство состоит из 2 колонн, одна из которых служит ПЕРЕДАТЧИКОМ (ТХ), а другая – ПРИЕМНИКОМ (RX).

Обе колонны имеют микропроцессор для синхронизации ИК-лучей и управления сигналами тревоги (контроль проникновения, исключая, например, ложное срабатывание из-за насекомого). Защита действует и при открытых окнах и дверях. В приведенной таблице указано время включения сигнала тревоги в соответствии с количеством сработавших лучей:

Сработавшие лучи	Время задержки сигнала
1 луч	1 сек
2 отдаленных друг от друга луча	1 сек
2 соседних луча	0,1 сек
Все лучи	0,1 сек

Защита от ложного срабатывания

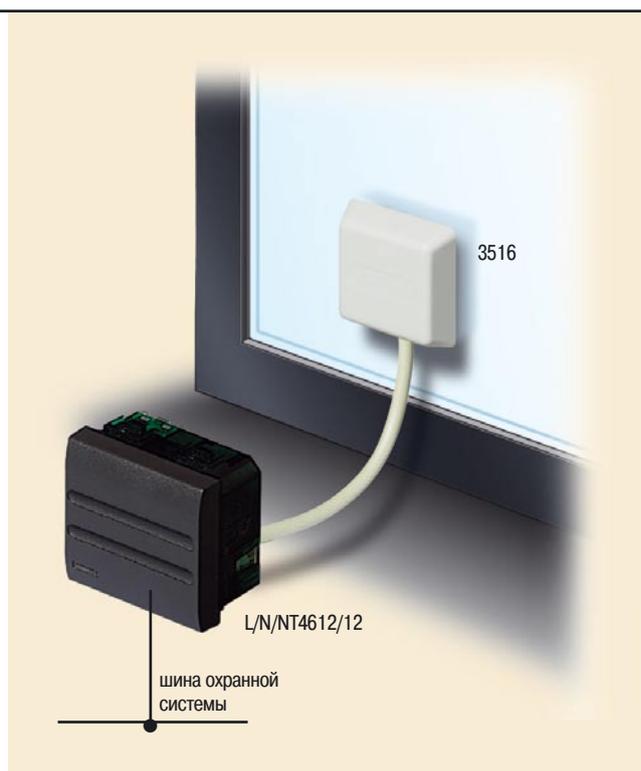
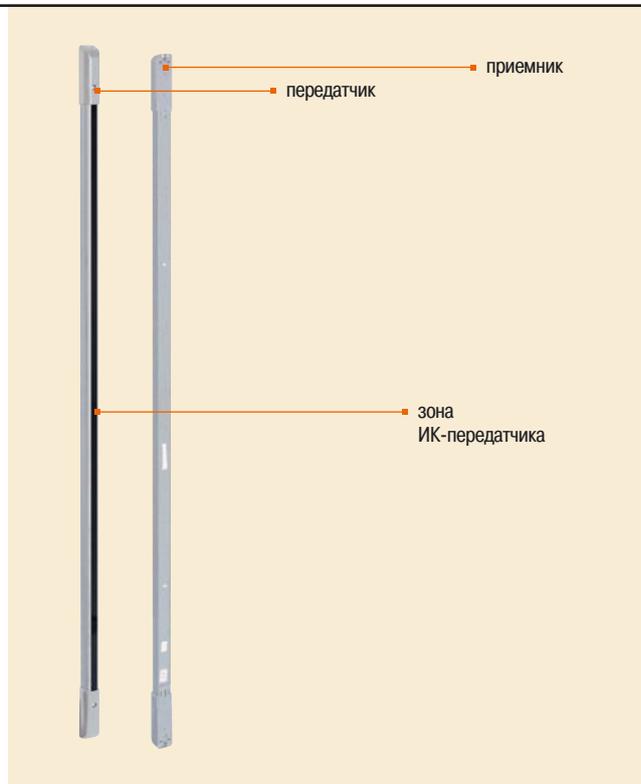
Расстояние между передатчиком и приемником должно быть более 1 метра, и тогда помеха (например, насекомое), задев даже один луч, не повлияет на включение сигнала тревоги. Но сигнализация включится, если сработают и другие лучи.

Дальность действия и подключение

Максимальная дальность действия барьеров в помещении составляет 12 метров, на улице – 6 метров. В случае подключения к проводной системе охранной сигнализации через интерфейс L/N/NT4612/12 (к одному интерфейсу подключается 1 ИК-барьер – приемник и передатчик) следует учитывать общее потребление системы. В случае, если общее потребление превышает максимальный ток источника питания, то можно подключить ИК-барьер, используя контактный интерфейс L/N/NT4612 и дополнительный источник питания E47ADC, не подключая его к шине. В таком случае возможна установка до 7 ИК-барьеров 3518 или 6 барьеров 3519.

ДАТЧИК РАЗБИТОГО СТЕКЛА АРТ. 3516

Датчик разбитого стекла монтируется на стекло при помощи двустороннего скотча (входит в комплект поставки). Датчик реагирует на шум определенной частоты, вызываемый при разбивании или сильном ударе по стеклу. Сигнал тревоги от датчика поступает к контактному интерфейсу (L/N/NT4612/12), к которому этот датчик должен быть подключен.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчики

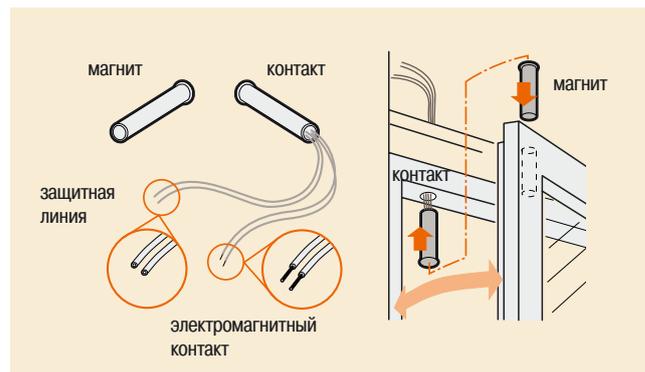
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ АРТ. 3510 – 3511 – 3513

В данном разделе описываются электромагнитные контакты, устанавливаемые обычно в оконные рамы с противоположной стороны от петель таким образом, что даже небольшое приоткрытие рамы при попытке

взлома, разделяет два компонента (магнит и считывающий контакт), что вызывает сигнал тревоги. В систему охранной сигнализации Vticino входит три типа датчиков (NC-контакт, линия защиты).

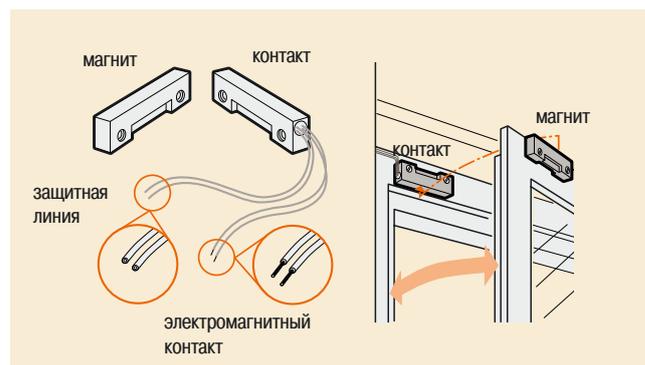
Электромагнитные NC-контакты для скрытого монтажа арт. 3510

Данный тип датчиков разработан для скрытой установки в деревянные рамы и ставни, как показано на рисунке.



Электромагнитные NC-контакты для настенного монтажа арт. 3511

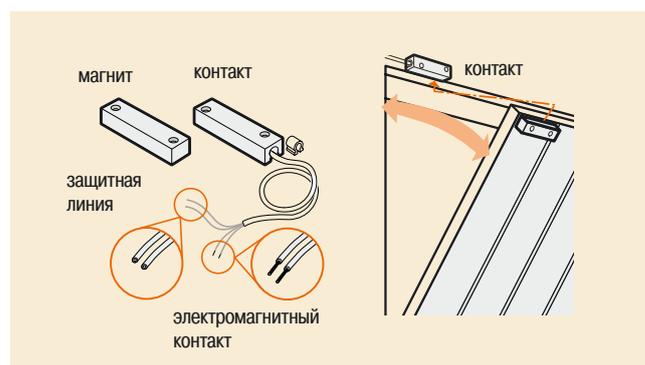
Если нет возможности установить датчики скрытого монтажа, можно использовать датчики для настенного монтажа, которые характеризуются небольшими размерами и белым цветом. Эти датчики можно устанавливать не только на деревянной и пластиковой поверхностях, но и на металлические немагнитные поверхности (типа алюминия). Датчик имеет электромагнитный NC-контакт и защитную линию.



Электромагнитные NC-контакты для настенного монтажа арт. 3513

Данный тип датчиков выполнен в металлическом корпусе и может использоваться на металлических магнитных поверхностях. Чаще всего применяется для обеспечения безопасности гаражных ворот, рольставней и др. металлических конструкций.

Все три типа электромагнитных контактов должны подключаться к интерфейсу для подключения датчиков арт. L/N/NT4612



ИНТЕРФЕЙС для ПОДКЛЮЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ ДАТЧИКОВ АРТ. L/N/NT4612

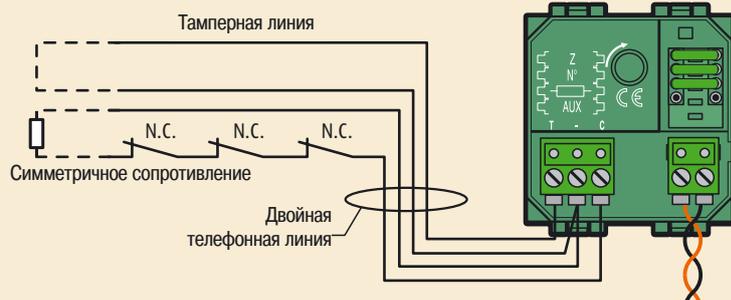
Интерфейс для подключения магнитных датчиков позволяет управлять системой охранной сигнализации с помощью нормально закрытых контактов для защиты периметра или специальных датчиков. Это могут быть магнитные датчики для защиты окон и дверей или более сложные устройства: ИК-барьеры, датчики движения.

Подключение интерфейса и внешних устройств осуществляется с помощью витой пары. Длина соединительного провода не должна соотноситься с размерами устройства.

Для защиты контактной линии можно использовать симметричную или несимметричную линию сопротивления (см. схему), которая гарантировала бы абсолютную защиту от повреждения линии.

**Соединение датчиков по проводной схеме**

Соединение магнитных датчиков и симметричной линии защиты



ПРИМЕЧАНИЕ: рекомендуется устанавливать симметричное сопротивление $10\text{ k}\Omega \pm 5\%$ 1/4 Вт на последнем линейном контакте.

ИНТЕРФЕЙС для ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОРДОВОГО ДАТЧИКА 12 В АРТ. L/N/NT4612/12

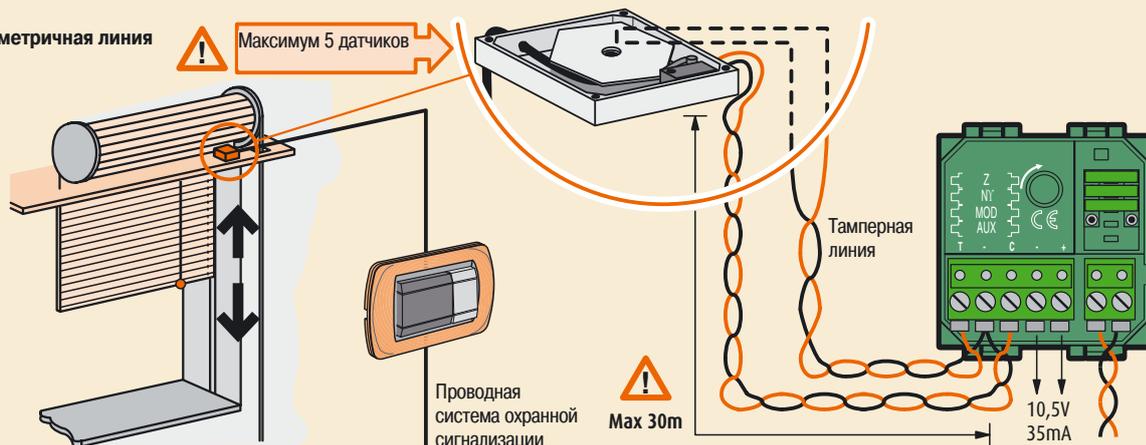
Интерфейс с выходом 12 В для подключения cordового датчика защиты жалюзи или нормально закрытых/открытых контактов.

В зависимости от конфигурирования интерфейса, подсоединяются проводные или контактные датчики. Конфигурирование также позволяет интерфейсу, подсоединенному к датчику жалюзи, установить режим задержки включения/отключения согласно конфигурации зоны 1.

Подключение интерфейса и внешних устройств осуществляется с помощью витой пары, но его длина не должна соотноситься с размерами устройства.

**Симметричная линия**

⚠️ Максимум 5 датчиков



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

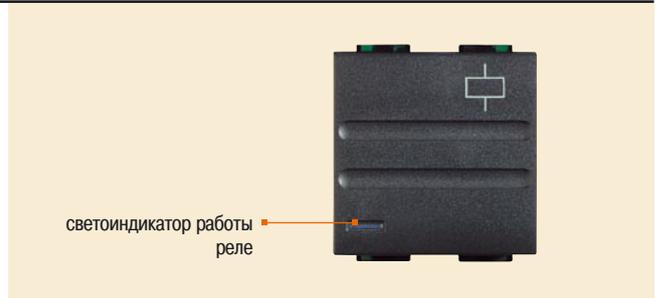
Дополнительные устройства

РЕЛЕ-АКТИВАТОР АРТ. L/N/NT4614

Реле-активатор используется для повторения сигналов тревоги и других функций в зависимости от его конфигурирования: сигнал тревоги при попытке взлома, контроль за состоянием батареи; включение/выключение системы и сигналов тревоги по вспомогательному каналу (AUX) ИК-датчиков (L/N/NT4610, 4611 или N4640) или радиоприемника (L/N/NT4620). Обычно, реле-активатор используется для телефонного коммутатора, световой сигнализации и т.д.

Внутренняя схема реле построена таким образом, что в случае попытки повреждения устройства, реле переключит контакты. Изменив конфигурацию, можно изменить режим работы внутреннего реле.

Входной контакт 24 В= 1 А $\cos\varphi=1$
 24 В= 0,4 А $\cos\varphi=0,4$



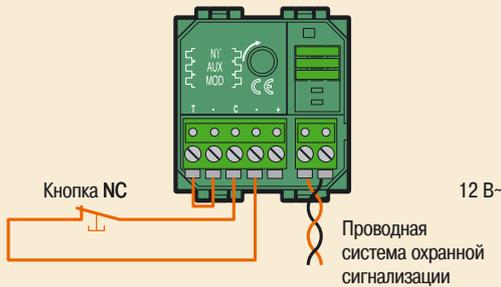
ИНТЕРФЕЙС ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КАНАЛА АРТ. L/N/NT4615

Интерфейс для NO или NC контактов имеет различные назначения: может поменять сигналы тревоги, включить сирену, подключить другие устройства (например, телефонный коммуникатор 4075N). Это возможно, благодаря использованию специальной линии передачи команд, связывающей устройства охранной системы и определяемой как вспомогательный (AUX) канал.

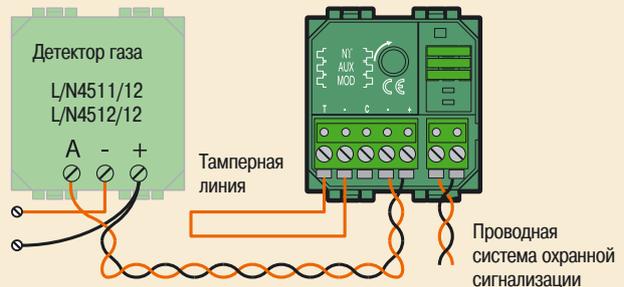
Интерфейс вспомогательного канала должен принимать сигналы извне (такие, как открытие/закрытие контакта и т.п.) и конвертировать их в цифровые сообщения для витой пары. В каждой системе может быть до 9 вспомогательных каналов, зависящих от конфигурирования одного или нескольких устройств.



Пример подключения с кнопкой



Пример соединения с детекторами газа Bticino



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Радиоустройства

ПРИЕМНИК РАДИОСИГНАЛОВ АРТ. L/N/NT4620

Приемник радиосигналов, применяющийся в системе охранной сигнализации в сериях LIVING INTERNATIONAL, LIGHT, LIGHT TECH, предназначен для приема радиосигналов от различных устройств (датчики объема, датчики периметра, датчики сигналов технической тревоги, пульт ДУ системы на радиошине, кодовый радиозамок, медальон SOS) внутри охранной системы по кабелю SCS (арт. L4669S).

Таким образом, приемник радиосигналов подключается с помощью кабеля SCS, как и любое устройство охранной системы и должен конфигурироваться в зависимости от того, используется он с радио-датчиком или пультом ДУ.

Подключение приемника с радио-датчиком или пультом ДУ не требует проводов, так как каждое устройство питается от батарейки, а передача команд происходит посредством радиоволн.

Примечание: для более детальной информации см. инструкцию в комплекте с устройством.



УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Системой охранной сигнализации можно управлять с помощью пульта ДУ или кодового радиозамка. Основной режим работы данного управляющего устройства – это включение/выключение системы.

Портативный пульт ДУ арт. С105

Портативный пульт для дистанционного включения/выключения системы имеет вид брелка для ключей, питается от 1 литиевой батарейки (входит в комплект, срок службы 5 лет). Пульт имеет 16 000 000 комбинаций, радиус действия 80 м на открытом пространстве.

Кодовый радиозамок арт. С106

Имеет возможность ввода цифрового четырехзначного кода, который можно изменить в любой момент по желанию абонента. Рекомендуется устанавливать в системы надежного месторасположения. Питание от 2 батареек типа LRO3 (не входят в комплект поставки), радиус действия 150 м на открытом пространстве.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Радиодатчики

ПАССИВНЫЕ ИК-ДАТЧИКИ ОБЪЕМА АРТ.С110 – С111

Пассивные ИК-датчики присутствия реагируют на движение теплых тел и предназначены для защиты внутренних помещений. Датчики имеют возможность регулировки чувствительности, могут осуществлять раздельное управление 2 различными зонами. Используются для настенного или углового монтажа, по желанию могут быть дополнены вращающейся подставкой.

Существует 2 типа:

- С углом обзора 90° и дальностью действия 13 м для абсолютной охраны помещения без «мертвых зон». Радиус покрытия: 17 лучей на четырех уровнях.
- С углом обзора 7,5° и дальностью действия 13 м для охраны помещений коридорного типа. Радиус покрытия: 3 луча на 3 уровнях.

Питание от 1 батарейки 6 В типа 6LR61 (не входит в комплект поставки).
Имеет самозащиту, радиус действия 150 м на открытом пространстве.



угловой монтаж ИК-датчика

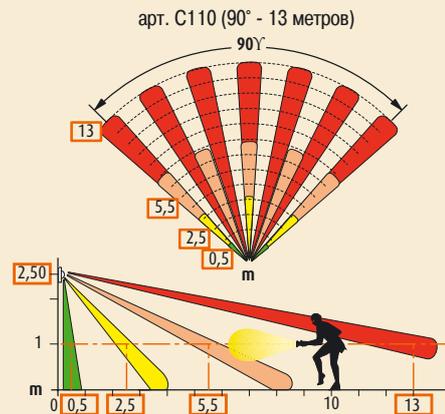
красный светоиндикатор радиопередачи (позволяет визуализировать работу устройства при оптимальном расположении)

линза Френеля

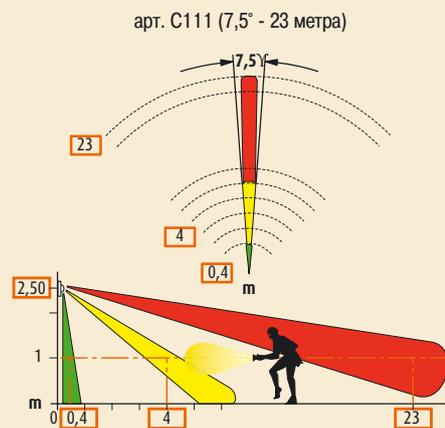


поворачивающаяся подставка (основа)

Радиус покрытия:



Датчик для больших помещений (угол обзора 90°)



Датчик для помещений коридорного типа (угол обзора 7,5°)

ДАТЧИКИ ПЕРИМЕТРА АРТ.С115-С115М

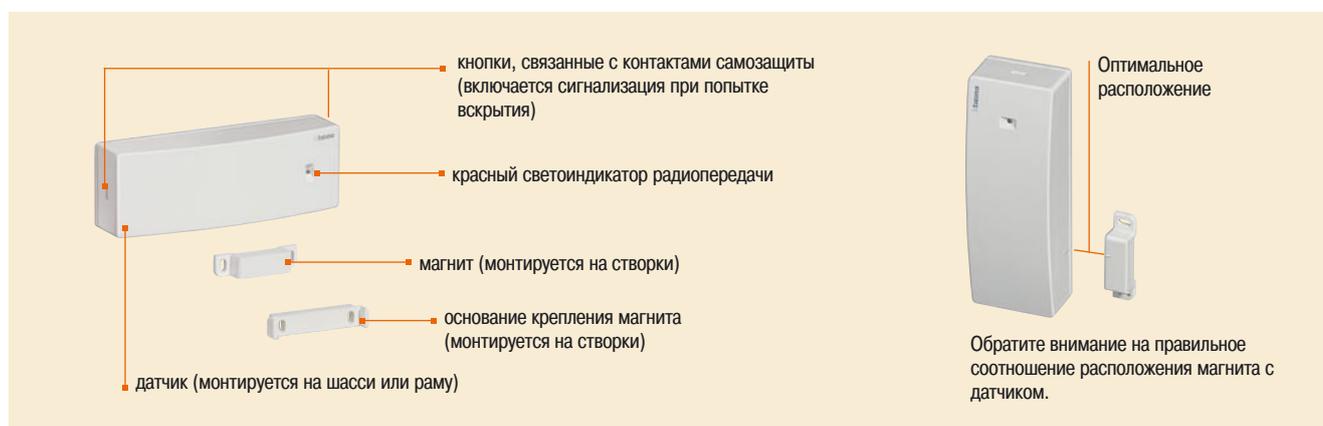
Система охранной сигнализации устанавливается также и для защиты проживающих, домочадцев и работников, для этих целей применяется защита по периметру. Данное устройство состоит из магнитных датчиков, устанавливающихся на дверях и окнах, на рамах и каркасах, и взаимодействующих друг с другом при открывании.

Один датчик защиты по периметру может охранять большое количество окон и дверей, находящихся рядом друг с другом, и соединяя их магнитными контактами. Имеет самозащиту от попыток взлома и проникновения, питание от 2 алкалайновых батареек LR03 (не входят в комплект поставки) и имеет радиус действия 150 м на открытом пространстве.

Датчик коричневого цвета может устанавливаться на деревянной поверхности или поверхностях темного цвета.

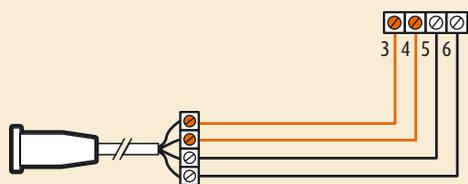


установка магнитного датчика на окне



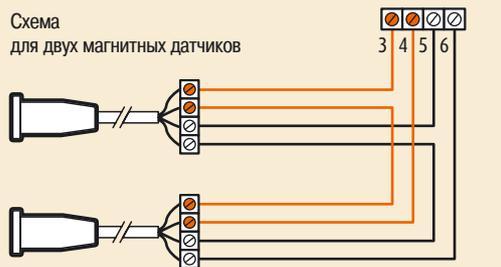
Соединение датчиков с традиционными магнитными датчиками

Схема для магнитного датчика



Передатчик арт.С115 – С115М

Схема для двух магнитных датчиков



Передатчик арт.С115 – С115М

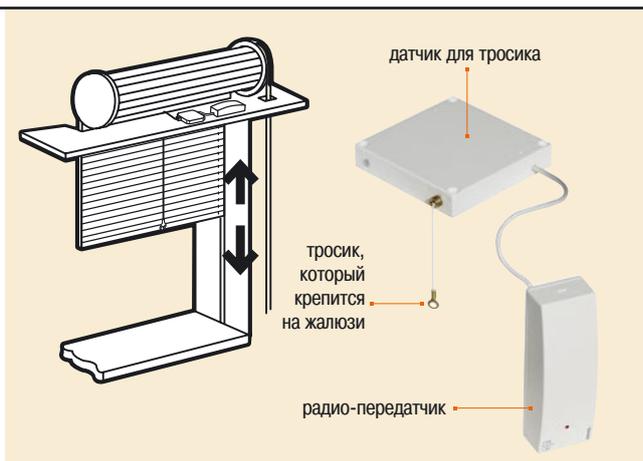
ДАТЧИК ЗАЩИТЫ ЖАЛЮЗИ АРТ. 120

Данное устройство предназначено для защиты жалюзи и подобных устройств и состоит из 2 составляющих:

- из тросика;
- радио-передатчика.

Конец тросика крепится за основание жалюзи. Устройство имеет следующий режим работы «Задержка по времени/движение» во избежание ложных сигналов тревоги. Устройство может также управлять магнитным датчиком открывания, что позволяет использовать этот датчик на окнах для контроля за движением жалюзи и открывания окна.

Данное устройство может быть рекомендовано для обеспечения безопасности периметра, чтобы надежно защитить помещение от взлома или ограбления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Звуковая сигнализация

СИРЕНЫ

Внешние сирены

Внешние сирены созданы таким образом, чтобы ее легко можно было устанавливать, с самозащитой от взлома и от атмосферных явлений. Мощность сирены 105 Дб на расстоянии 3 метров. Сирена оборудована тамперной защитой от снятия или вскрытия. Следует уделять особое внимание к выбору места установки сирены.

Внешняя сирена 4072L

В случае отсутствия напряжения, питание системы обеспечивается минимум 24 часа (что соответствует нормам СЕI 79-2) от батареи, установленной внутри сирены. Вместо двух источников питания в обычной системе, в данном случае используется один источник питания. Таким образом, сокращается время обслуживания, повышается надежность системы и в распределительном шкафу уменьшается место, занимаемое устройствами системы охранной сигнализации.

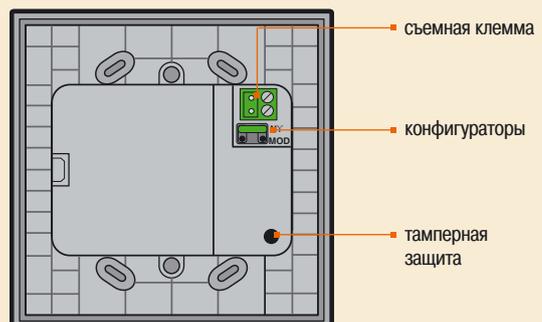
Внешняя сирена 4072A

Эта сирена может дополнительно устанавливаться в систему при подключении дополнительного источника питания E47ADC. Наличие внешней сирены помогает определить, в каком помещении сработала сигнализация, но ее установка не является обязательной, так как батарея сирены подсоединяется к источнику питания. Внутри сирены можно установить батарею 12 В, 7А/ч.



ВНУТРЕННЯЯ СИРЕНА АРТ. 4070 – N4070 – NT4070

Данная сирена в автономном режиме (при работе от батареи арт. 3507/6) может три раза передать сигнал тревоги. Устанавливается в коробку арт. 506Е и может быть сконфигурирована на подачу сигналов тревоги постоянным звуковым сигналом, а сигналы технической тревоги – модулированным. Устройство оборудовано тамперной защитой от вскрытия.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источники питания

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ АРТ. E46ADCN

Источник питания спроектирован для установки на DIN-рейке и имеет размер 8 модулей по 17,5 мм.

Для гарантии работы устройства тамперной защиты арт. L4630 и уменьшения занимаемого места в распределительном шкафу, рекомендуется устанавливать источник питания в распределительный шкаф арт. F117/8D.

Собственное потребление мощности $P_d \max = 11$ Вт.



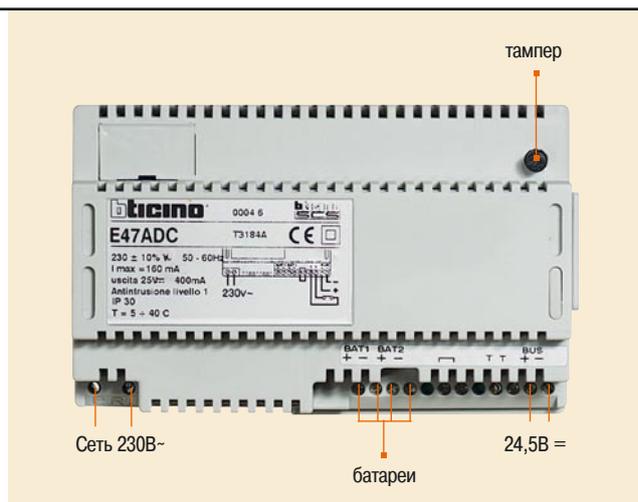
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ АРТ. E47ADC

Источник питания для системы охранной сигнализации с внешней сиреной арт. 4072A (по выбору), спроектирован для установки на DIN-рейке и имеет размер 8 модулей.

Устанавливается в шкаф арт. F115/8A. Источник питания работает от 1 или 2 батарей 12В, 6,5÷7,2 А/ч.

Рекомендуется устанавливать в распределительную коробку арт. F115/8B для гарантированной работы самозащиты.

Потребление мощности $P_d \max = 15$ Вт.



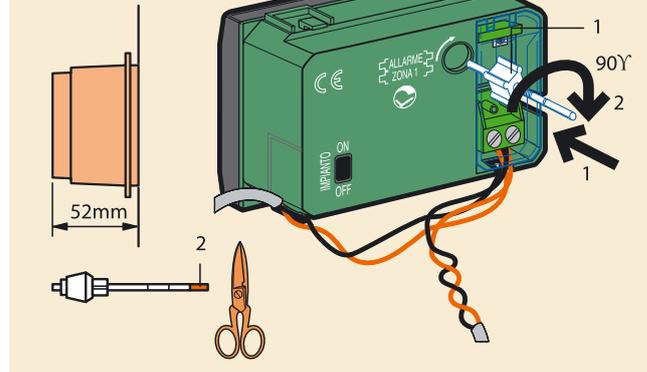
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аксессуары

УСТРОЙСТВО ТАМПЕРНОЙ ЗАЩИТЫ АРТ. L4630

Устройство тамперной защиты обеспечивает защиту устройств системы охранной сигнализации от попыток взлома коробок скрытого монтажа, обеспечивая охрану 24 часа в сутки. Его форма в виде рейки позволяет легко поместить его в монтажную коробку. Чтобы вмонтировать тампер, необходимо удалить защитную пробку с обратной стороны устройства, повернув ее на 90 градусов (рис. 1). При скрытой проводке с использованием стандартной коробки (глубина 52 мм) для монтажа заподлицо, подрежьте тампер до указанной отметки (рис. 2). Вставьте затем в соответствующий разъем, закрепив его поворотом на 90 градусов, и вытащите его окончательно. Зафиксируйте, устройства в коробке скрытого монтажа.

Арт. 500 – 503E – 504E – 506L



ТЕЛЕФОННЫЙ КОММУНИКАТОР АРТ. 4075N

Телефонный коммуникатор автоматически набирает телефонные номера, запрограммированные заранее, и отправляет по ним сигналы тревоги, занесенные в память абонентом.

Осуществляет двустороннюю связь между абонентами и системой охранной сигнализации:

А) в случае сигналов тревоги, поступающих с системы охранной сигнализации SCS, телефонный коммуникатор отправляет сообщение с уточнением типа сигнала;

В) абонент может позвонить на коммуникатор и, набрав определенный код, отправить команды системе автоматизации и охранной сигнализации.

Подробное меню отображается на дисплее коммуникатора. Выполнение команд и набор кода для создания сообщений выполняются с помощью клавишной панели.

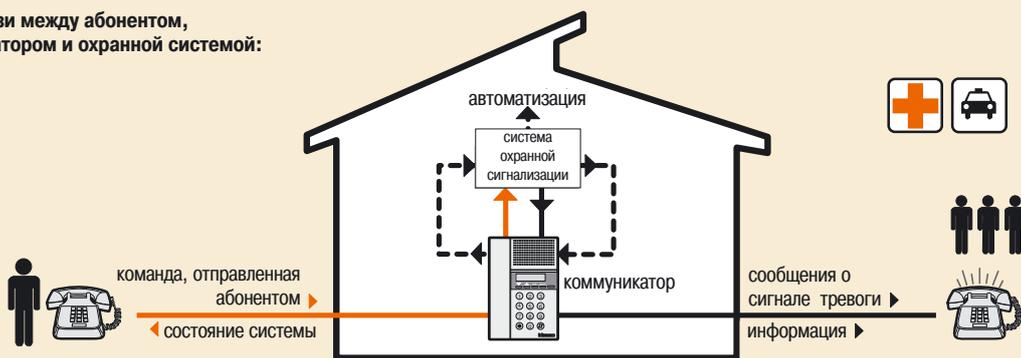
Основные функции:

- отправка 6 различных сообщений на 4 разных номера для каждого сообщения;
- «особый» вспомогательный телефонный номер, общий для всех сообщений, для обеспечения большей гарантии получения сообщения;
- дистанционное управление устройствами, подключенными через интерфейс к системе охранной сигнализации SCS с помощью реле-активатора (максимум 2);
- абонент по телефону может сделать запрос о состоянии работы системы;
- функция «наблюдения за комнатами» – громкая связь для прослушивания и связи с определенными комнатами;
- в памяти сохраняются поступившие сигналы с системы охранной сигнализации SCS;
- система охранной сигнализации SCS продолжит работу в течение 10 часов в случае отсутствия энергии.



(питание коммуникатора от батареи арт. 3507/6 и соединение с телефонной линией должно быть защищено через разрядник)

Схема связи между абонентом, коммуникатором и охранной системой:



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Блоки управления

КОНФИГУРИРОВАНИЕ И УСТАНОВКА

Конфигурирование устройств, входящих в систему, означает следующее:

- определить номер зоны (обязательно)
- задать номер устройства (обязательно)
- задать специальные функции (необязательно)
- задать номер вспомогательного канала (необязательно)

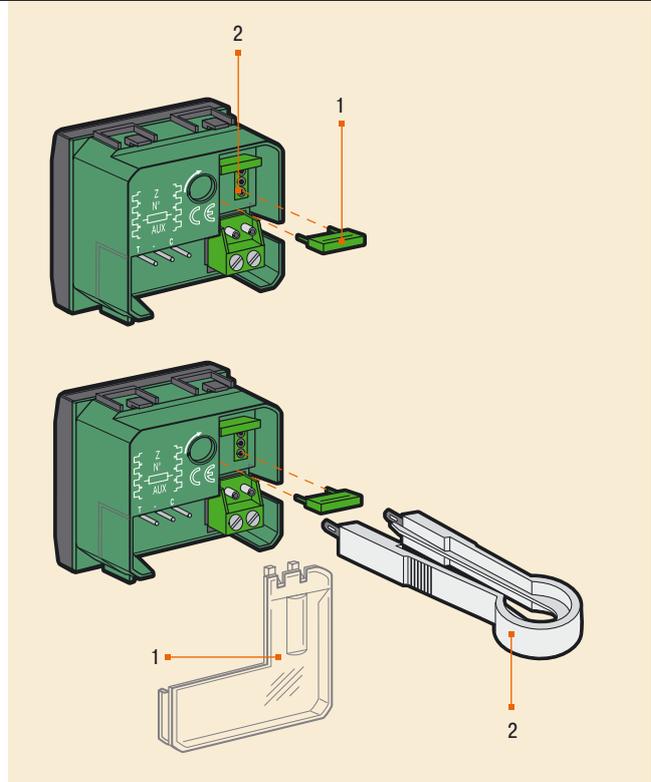
Таким образом, каждое устройство системы будет определяться блоком управления системы. Затем необходимо задать режим работы. Все устройства конфигурируются при помощи установки специальных элементов – конформаторов (1) в соответствующие разъемы (2) с обратной стороны устройств.

Конформаторы отличаются по номерам от 1 до 9.

По мере продвижения конфигурирования устройств системы, номера также должны идти по возрастающей (1÷9) и не должны повторяться.

Установка конформаторов

Перед конфигурированием устройств, снимите защитную прозрачную крышку (1). Для установки конформаторов используйте специальный инструмент, прилагающийся к внешней сирене или блоку питания.



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С ТЕЛЕФОННЫМ КОММУНИКАТОРОМ АРТ. 3500

Новый блок управления с телефонным коммуникатором (арт. 3500) не нуждается в конфигурировании. Установка функций происходит непосредственно на устройстве (кнопочная панель и дисплей), или с

помощью специального программного обеспечения TiSecurity. Для более подробной информации см. инструкцию к устройству.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ 4 ЗОН АРТ. L/N/NT4600/4

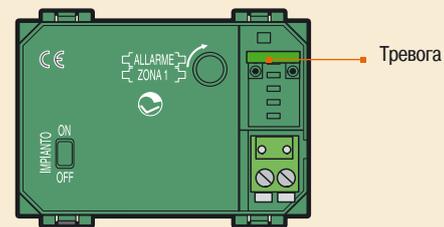
Блок управления системой позволяет установить сигналы тревоги с помощью установки конформаторов.

ТРЕВОГА

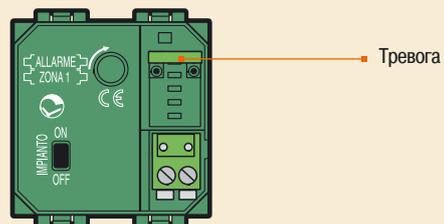
Конформатор в данном разьеме задает длительность работы звукового сигнала сирены. Для выбора необходимого времени работы, используйте соответствующий конформатор, как показано в таблице:

Конформатор	Длительность работы сигнала тревоги
Нет конформатора	0 (только короткий сигнал)
1	1 мин
2	2 мин
3	3 мин
4	4 мин
5	5 мин
6	1 мин 30 сек
7	2 мин 30 сек
8	3 мин 30 сек
9	10 мин

Блок управления для 4 зон



Блок управления для 1 зоны



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Блок управления и устройства расширения зон

Зона 1

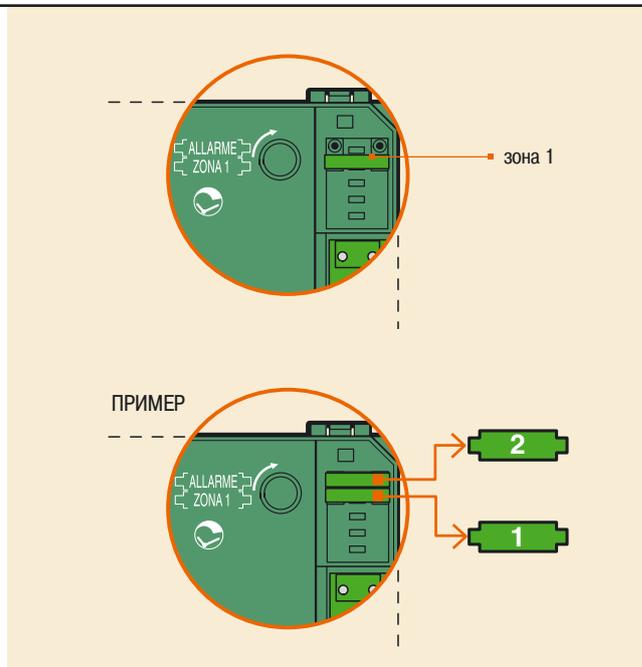
Конфигуратор в данном разьеме задает время задержки включения датчиков для зоны 1 (задержка «последний выход/первый вход»). Для выбора необходимого времени работы, используйте соответствующий конфигуратор, как показано в таблице:

Конфигуратор	Время выхода	Время входа
Нет конфигуратора	0 (мгновенно)	0 (мгновенно)
1	30 сек	7 сек
2	30 сек	15 сек
3	30 сек	30 сек
4	2 мин	2 мин

ПРИМЕР

Время сигнала тревоги (звуковая сирена) 2 минуты, а время задержки на последнем выходе/ первом входе 30 и 7 секунд.

Конфигуратор	Значение
ТРЕВОГА	2
ЗОНА 1	1



УСТРОЙСТВО РАСШИРЕНИЯ ДО 5÷8 ЗОН ART.L/N/NT4603/8

Устройство расширения до 5÷8 зон также требует установки конфигураторов по возрастающей для программирования специальных функций.

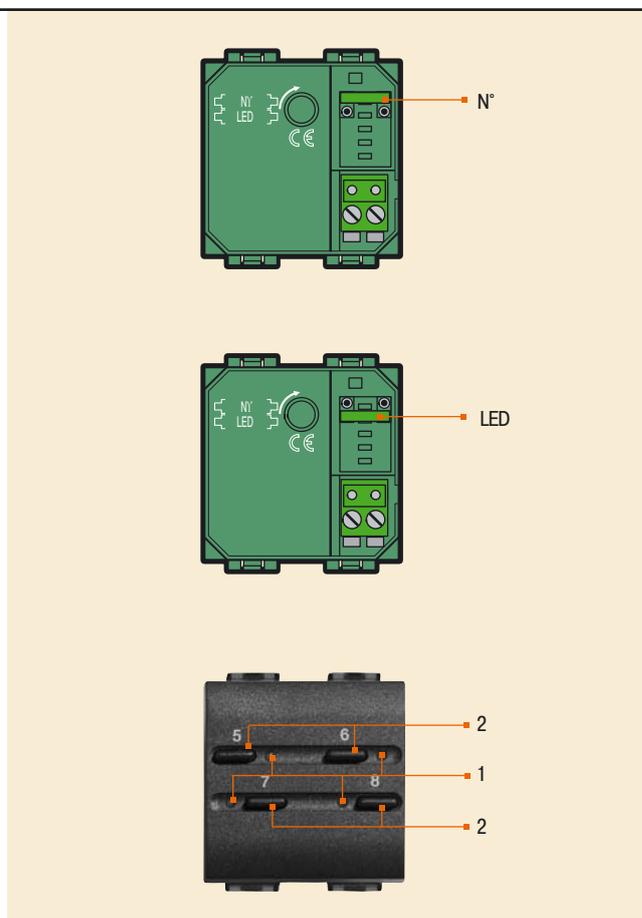
№

Конфигуратор в данном разьеме задает выключателям номер по возрастающей. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому устройству, конфигуратор 2 – второму и так далее до максимум 9 управляющих устройств (устройства расширения, выключатели или устройства разделения управления по зонам).

Светоиндикатор (LED)

Конфигуратор в данном разьеме задает режим работы светоиндикаторов (1). Если светоиндикатор мешает, то его можно выключить, например, при установке устройства в комнате. Если не устанавливать конфигуратор, то светоиндикатор (1) будет показывать, что зона постоянно включена. Конфигуратор 1 – светоиндикатор (1) включится только при нажатии в течение 4 секунд на одну из нескольких кнопок (2).

Для более детальной информации по работе светоиндикатора, см. инструкцию по системе.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Устройство расширения до 1÷4 зон L/N/NT4603/4

Устройство расширения до 1÷4 зон также требует установки конфигураторов по возрастающей, исключением является программирование специальных функций.

№

Конфигуратор в данном разьеме задает выключателям номер по возрастающей. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому устройству, конфигуратор 2 – второму и так далее до максимум 9 управляющих устройств (устройства расширения, выключатели или устройства разделения управления по зонам).

Светоиндикатор (LED)

Конфигуратор в данном разьеме задает режим работы светоиндикаторов (1). Также светоиндикатор можно выключить, например, при установке устройства в комнате. Если не установить конфигуратор, то светоиндикатор (1) будет показывать, что зона постоянно включена.

Конфигуратор 1 – светоиндикатор (1) включится только при нажатии в течение 4 секунд на одну из нескольких кнопок (2).

Для более детальной информации по работе светоиндикатора, см. инструкцию по системе.

Разъем VIP

Конфигуратор в данном разьеме отвечает за включение и выключение сигнализации устройства, принимающего сигнал с пульта ДУ.

Нет конфигуратора – сигнализация включена.

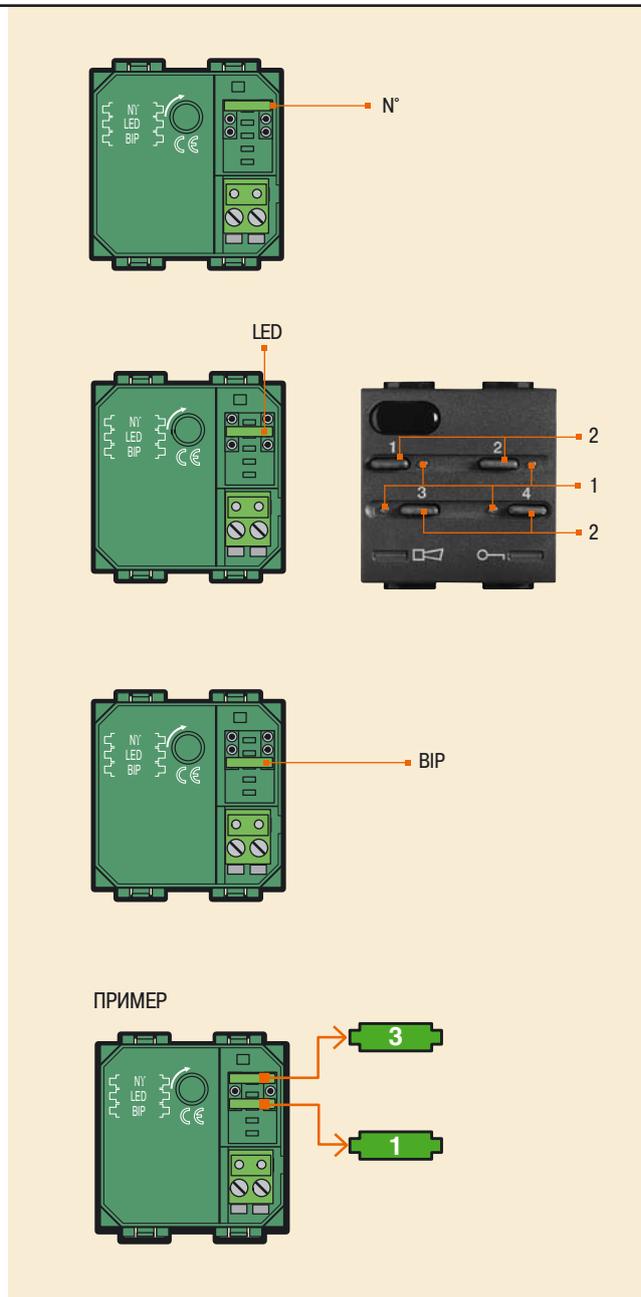
Конфигуратор 1 – сигнализация выключена.

ПРИМЕР

Конфигурирование устройств расширения до 1÷4 зон.

Устройство настроено следующим образом: световая сигнализация включена на постоянный режим, звуковая сигнализация выключена

Конфигуратор	Значение
N°	3
LED	Нет
VIP	1



КОНФИГУРИРОВАНИЕ ИК-приемник арт. L/N/NT4604

ИК-приемник требует установки configurаторов по возрастающей. А также есть возможность для программирования специальных функций.

№

Configurator в данном разъеме задает выключателям номер по возрастающей. Configurator 1 будет соответствовать первому устройству, configurator 2 – второму и так далее до максимум 9 управляющих устройств (устройства расширения, выключатели или устройства разделения управления по зонам).

MOD

Configurator в данном разъеме задает режим передачи сигналов на светоиндикатор (1), и отвечает за включение и выключение звуковой сигнализации приемника, принимающего сигнал с пульта ДУ.

Configurator	Вкл. светоиндикатора LED	Вкл. сигнала ВІР
нет	Да	Да
1	Да	Нет
2	4 сек	Да
3	4 сек	Нет

Более детальную информацию о настройках светоиндикатора (LED) см. в «Инструкции к системе».

P.№

Configurator в данном разъеме отвечает за активацию фиксированных зон системы в соответствии с заданным номером. Посредством пульта ДУ, ИК-приемник включает/выключает выбранные зоны. Таким образом, система с несколькими зонами может быть разделена на «дневные зоны» и «ночные зоны», которыми можно управлять автоматически через ИК-приемник.

ПРИМЕР

Нет configurатора: включение/выключение системы
 Configurator 1: активация зоны 1, деактивация остальных зон.
 Configurator 6: активация 1 и 6 зон, деактивация остальных зон.
 При выключении системы с помощью пульта ДУ можно восстановить предыдущую настройку разделения по зонам.

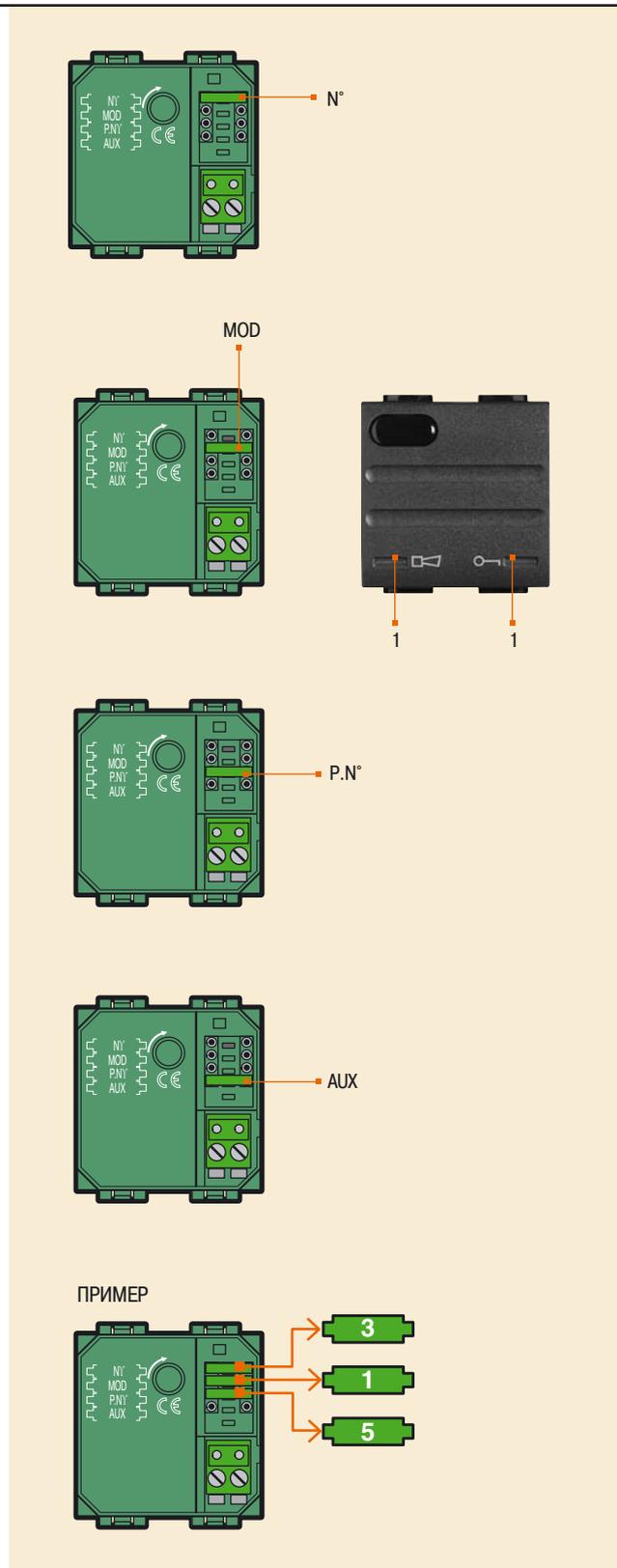
AUX

Configurator в данном разъеме отвечает за режим работы при подключении вспомогательного канала (AUX). Чтобы задействовать и использовать каналы AUX см. описание в инструкции устройства.

ПРИМЕР

Пример конфигурирования ИК-приемника.
 Устройство настроено следующим образом: световая сигнализация включена, звуковая сигнализация выключена, в фиксированных активных зонах (с 1 по 5 = дневная зона) системы и оставшиеся зоны (с 6 по 8 = ночные зоны).

Разъем	Значение configurатора
N°	3
MOD	1
P.N°	5
AUX	нет



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Считыватель для транспондера арт. L/N/NT4607

Считыватель для транспондера позволяет включать/выключать систему охранной сигнализации и относится к группе ИК-приемников и поэтому нумерация присваивается также по возрастающей в данной группе устройств.

Z

Конфигуратор в данном разъеме задает номер зоны по принадлежности к группе устройств (любая свободная зона в системе). Для принадлежности к группе приемников, считыватель не конфигурируется.

Конфигураторы с 1 по 8 зададут зону для считывателя транспондеров внутри группы датчиков (ИК-датчики или контактные интерфейсы), а конфигуратор 9 отнесет его к группе вспомогательных устройств (интерфейс вспомогательного канала или реле-активатор).

№

Конфигуратор в данном разъеме задает считывателю транспондеров номер по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому считывателю, конфигуратор 2 – второму и так далее до максимум 9 управляющих устройств (устройства расширения, выключатели или устройства разделения управления по зонам).

MOD

Конфигуратор в данном разъеме задает рабочий режим. Чтобы настроить функции, как у ИК-приемника, вставьте конфигуратор 1 при использовании блока управления скрытого монтажа, вставьте конфигуратор 2 при использовании блока управления с телефонным коммуникатором (арт. 3500).

Примечание: если в группе ИК-приемников использованы уже все 9, то необходимо задать в разъеме Z номер от 1 до 9, следуя правилу возрастающей последовательности.

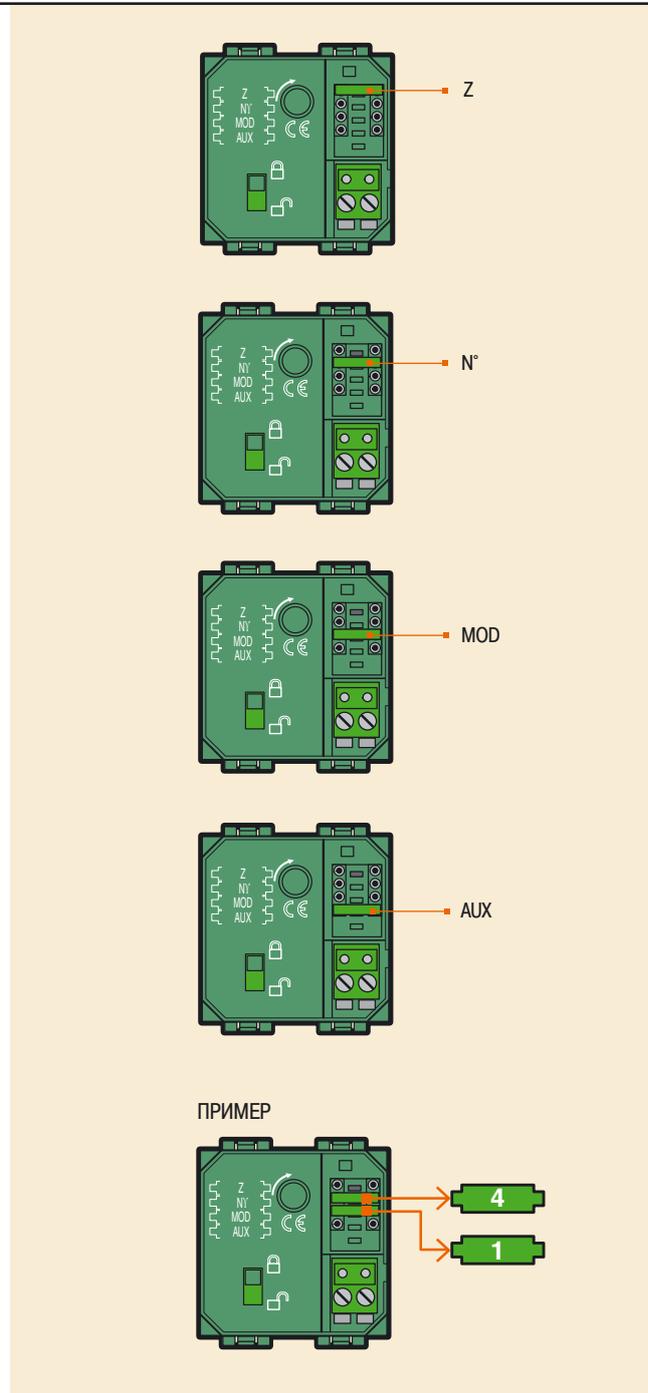
AUX

Конфигуратор в данном разъеме отвечает за вспомогательный режим работы ИК-приемника, подключая вспомогательный канал (AUX). Для использования ИК-приемника, как вспомогательного устройства, см. описание в Му Номе применение.

ПРИМЕР

Считыватель транспондеров сконфигурирован, как 4 устройство в группе ИК-приемников.

Разъем	Значение конфигулятора
Z	Нет
N	4
MOD	1
AUX	Нет



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Пассивные ИК-датчики арт.L/N/NT4610-4611-N4640

Пассивные ИК-датчики также должны принадлежать определенной зоне вместе с другими датчиками и нумероваться в возрастающем порядке, настроены на режим работы и определения возможного вспомогательного канала предупреждения о тревоги.

Z

Конфигуратор в данном разъеме задает датчику номер зоны по принадлежности к группе устройств. Конфигуратор 1 определяет принадлежность датчика к зоне 1, конфигурактор 2 – к зоне 2 и так далее до максимум 8 зон.

N°

Конфигуратор в данном разъеме задает датчику номер по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому датчику, конфигурактор 2 – второму и так далее до максимум 9 датчиков (ИК-датчики и контактные интерфейсы) для каждого из 8 зон.



Конфигуратор в данном разъеме отвечает за режим работы датчика. Данный разъем используется в случаях, когда устройство расположено рядом с источником шума (окно или радиатор отопительной системы), и нельзя расположить его никак иначе.

Нет конфигурактора – датчик отправит сигнал тревоги при первом срабатывании сенсора.

Конфигуратор 1 – датчик отправит сигнал тревоги при повторном срабатывании одного из сенсоров в течение минуты.

Примечание: рекомендуется не удалять предустановленный на фабрике конфигурактор, во избежание ложных срабатываний, возникающих в связи с изменениями теплового режима (рядом с окнами, радиаторами отопительной системы и пр.).

В случае установки в помещениях коридорного типа, где могут быть задействованы только низко расположенные ИК-датчики, наоборот, необходимо удалить конфигуракторы из данного разъема.

AUX

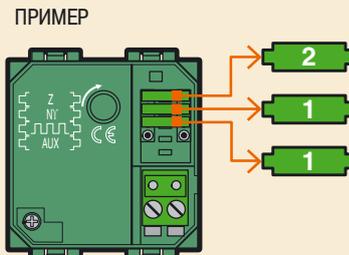
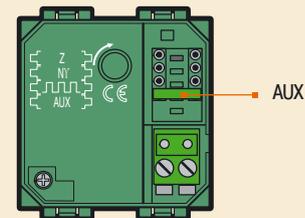
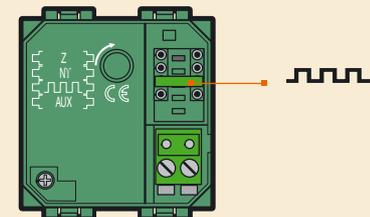
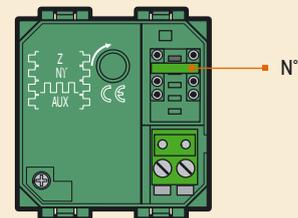
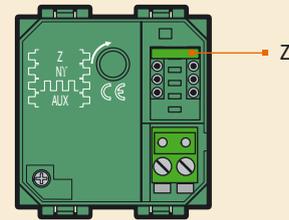
Конфигуратор в данном разъеме активирует функции тревоги, передаваемые по внешнему каналу (AUX). Для использования внешних каналов AUX, см. подробную информацию в Путеводителе по системе MY HOME.

Примечание: При установке системы, устройство подает нормальный сигнал тревоги при несанкционированном проникновении.

ПРИМЕР

Первый ИК-датчик принадлежит зоне 2 с функцией режима подсчета сигналов.

Разъем	Значение конфигурактора
Z	2
N°	1
	1
AUX	нет



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Датчик присутствия, основанный на двойной технологии арт. L/N/NT4613

Датчики присутствия, основанные на двойной технологии также должны принадлежать определенной зоне вместе с другими датчиками и нумероваться в порядке возрастания, настроены на режим работы и определения возможного вспомогательного канала предупреждения о тревоги.

Z

Конфигуратор в данном разъеме задает датчику номер зоны по принадлежности к группе устройств. Конфигуратор 1 определяет принадлежность датчика к зоне 1, конфигурактор 2 – к зоне 2 и так далее до максимум 8 зон.

N°

Конфигуратор в данном разъеме задает датчику номер по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому датчику, конфигурактор 2 – второму и так далее до максимум 9 датчиков (ИК-датчики и контактные интерфейсы) для каждой из 8 зон.

MOD

Данный разъем не требует конфигурирования.

AUX

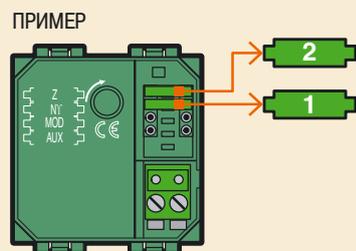
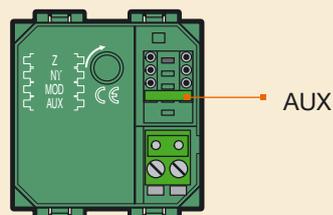
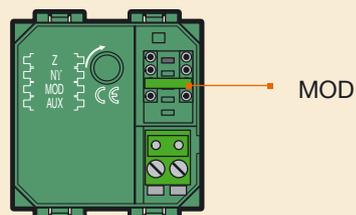
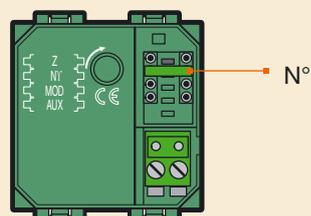
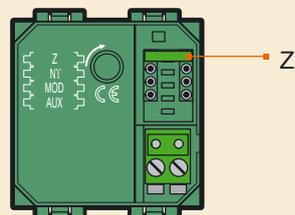
Этот конфигурактор активирует функции, передаваемые по внешнему каналу (AUX).

Примечание: При установке системы, устройство подает нормальный сигнал тревоги при несанкционированном проникновении.

ПРИМЕР

Пример конфигурирования датчика присутствия, основанного на двойной технологии.

Конфигуратор	Значение
Z	2
N°	1
MOD	нет
AUX	нет



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Устройства для подключения магнитных датчиков арт. L/N/NT4612

Данное устройство также должно принадлежать определенной зоне вместе с другими датчиками, нумероваться в возрастающем порядке и должны быть настроены на режим работы защиты контактной линии и определения возможного вспомогательного канала предупреждения о тревоге.

Z

Конфигуратор в данном разьеме задает устройству номер зоны по принадлежности к группе устройств. Конфигуратор 1 определяет принадлежность устройства к зоне 1, конфигурактор 2 – к зоне 2 и так далее до максимум 8 зон.

№

Конфигуратор в данном разьеме задает устройству номер по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому устройству, конфигурактор 2 – второму и так далее до максимум 9 устройств (ИК-датчики и устройства для подключения магнитных датчиков) для каждого из 8 зон.



Конфигуратор в данном разьеме позволяет определить тип схемы подключения защиты магнитных датчиков (симметричная/несимметричная). Нет конфигурактора – линия защиты несимметричная. Конфигуратор 1 – симметричная линия защиты, сопротивление $10\text{ кОм} \pm 5\%$.

Примечание: для подключения см. раздел Описание устройств.

AUX

Этот конфигурактор активирует функции, передаваемые по внешнему каналу (AUX). Для использования внешних каналов AUX, см. подробную информацию в инструкции по применению.

Примечание: При установке системы, устройство подает нормальный сигнал тревоги при несанкционированном проникновении.

ПРИМЕР

Пример конфигурирования устройства для подключения магнитных датчиков. Устройство 4 относится к 3 зоне, симметричная линия защиты.

Конфигуратор	Значение
Z	3
№	4
	1
AUX	нет

The diagrams illustrate the configuration of the device for different parameters:

- Z:** The Z terminal is connected to terminal 3.
- №:** The N terminal is connected to terminal 4.
- Resistor:** A resistor is connected to the terminal marked with a resistor symbol.
- AUX:** The AUX terminal is connected to terminal 1.

ПРИМЕР
Симметричное сопротивление $10\text{ к}\Omega \pm 5\%$ 1/4 Вт

The example wiring diagram shows the device connected to a tamper line (Тамперная линия) and three terminals labeled 3, 4, and 1. The tamper line is connected to the N.C. terminals. The Z terminal is connected to terminal 3, the N terminal to terminal 4, and the resistor terminal to terminal 1.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Интерфейс для подключения cordового датчика арт. L/N/NT 4612/12

Данное устройство также должно принадлежать определенной зоне вместе с другими датчиками и нумероваться в возрастающем порядке, должно быть настроено на режим работы и определение возможного вспомогательного канала тревоги.

Z

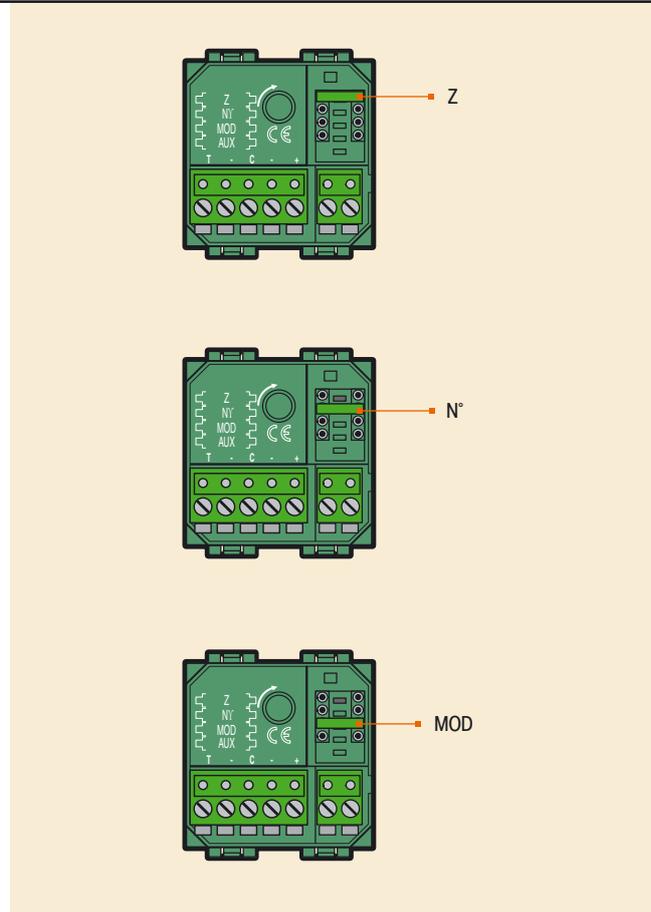
Конфигуратор в данном разъеме задает датчику номер зоны по принадлежности к группе устройств. Конфигуратор 1 определяет принадлежность датчика к зоне 1, конфигуратор 2 – к зоне 2 и так далее до максимум 8 зон.

№

Конфигуратор в данном разъеме задает датчику номер по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому датчику, конфигуратор 2 – второму и так далее до максимум 9 датчиков (ИК-датчики и контактные интерфейсы) для каждой из 8 зон.

MOD

Конфигуратор в данном разъеме позволяет выбрать режим работы интерфейса в соответствии с подключенным датчиком. Нет конфигуратора в MOD – к интерфейсу подключаются нормально закрытые контакты. Конфигуратор 1 – подключение нормально открытых контактов. Конфигураторы 2÷9 предполагают подключение датчика для жалюзи, определяющего сначала степень их открытия, а затем уже включающего сигнал тревоги (в соответствии с сигналом, подаваемым датчиком), и имеющего режим задержки включения сигнализации, как в зоне 1. Для правильного конфигурирования в данном разъеме, необходимо учитывать количество датчиков, подключенных к устройству и умножить их на 3. Результат определяет количество учитываемых сигналов (импульсов), см. следующую таблицу:



Значение конфигуратора	Подключенные датчики	Сигналы (импульсы)
нет	Контакт NC	-
1	Контакт NA	-
2	Проводной датчик	3 (открытие около 6 см)
3	Проводной датчик	6 (открытие около 12 см)
4	Проводной датчик	12 (открытие около 24 см)
5	Проводной датчик	18 (открытие около 36 см)
6	Проводной датчик	Как MOD=2 но с запаздыванием, как в зоне 1
7	Проводной датчик	Как MOD=3 но с запаздыванием, как в зоне 1
8	Проводной датчик	Как MOD=4 но с запаздыванием, как в зоне 1
9	Проводной датчик	Как MOD=5 но с запаздыванием, как в зоне 1

ПРИМЕР

2 датчика $\times 3 = 6$

Таким образом нужно выбрать конфигуратор, как минимум = 3

3 датчика $\times 3 = 6$

Таким образом нужно выбрать конфигуратор, как минимум = 4

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Интерфейс для подключения кордового датчика арт. L/N/NT 4612/12

AUX

Конфигуратор в данном разьеме активирует функцию предупреждения о тревоге и задает внешний канал (AUX), но только если устройство сконфигурировано как MOD=нет конфигуратора или MOD=1 (подключенные с нормально открытыми и нормально закрытыми контактами). Для использования каналов AUX, см. Путеводитель MY HOME.

Примечание: при установке системы, устройство подает нормальный сигнал о вторжении.

ПРИМЕР

Пример конфигурирования устройства для подключения кордового датчика. Устройство 5 относится к 3 зоне и подключено к датчику управления жалюзи, который включает сигнал о тревоге через 6 импульсов (открытие около 12 см) и с временным запаздыванием на входе/выходе зоны 1, подключенной к блоку управления.

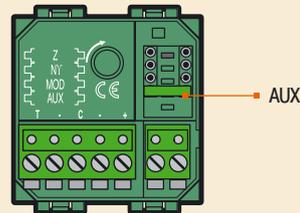
Конфигуратор	Значение
Z	3
№	5
MOD	7
AUX	Нет

ТЕСТИРОВАНИЕ РАБОТСПОСОБНОСТИ

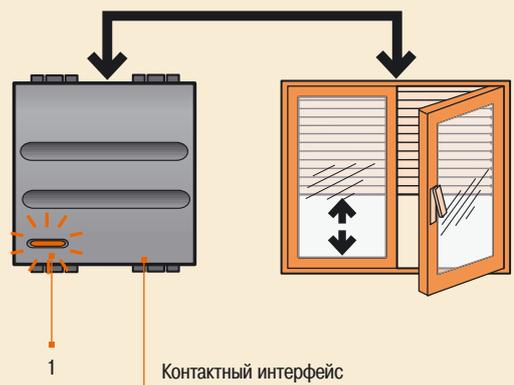
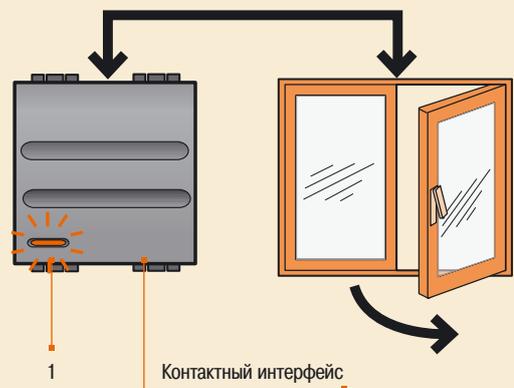
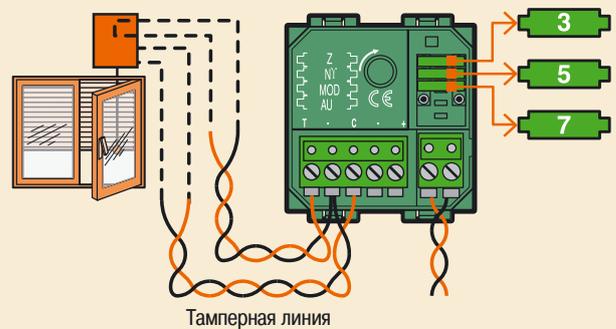
Установив систему в тестовый режим (см. инструкцию для системы), проверьте работоспособность интерфейса с подключенными к нему устройствами.

Например, интерфейс установлен на двери или окне с нормально открытыми или нормально закрытыми контактами, красный светоиндикатор (1) устройства должен включиться при открытии или закрытии контактов.

При открывании и закрывании жалюзи с проводным датчиком, красный светоиндикатор (1) устройства загорается через несколько определенных конфигуратором импульсов и гаснет через 4 секунды.



ПРИМЕР



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Реле-активатор арт. L/N/NT4614

Реле-активатор также должен быть обозначен номером по возрастающей в группе дополнительных устройств (реле-активатор и интерфейсы технического канала) входящих в систему, должен иметь номер внешнего канала и режим работы.

№

Конфигуратор в данном разьеме задает номер по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому дополнительному устройству, конфигурактор 2 – второму и так далее до максимум 9.

AUX и MOD

Конфигураторы, утановленные вместе в разъемы AUX и MOD задают внешний канал, по которому принимается команда, а также режим работы, которые описаны в следующей таблице:

Конфигураторы		Режим работы реле
AUX	MOD	
Нет	Нет	Включается и выключается, как сирена
Нет	1	Включается вместе с мигающим светоиндикатором 
Нет	2	Повторяет обозначения светоиндикатора  (устройство включается выключается)

Подробную информацию о работе конфигулятора AUX, см. в путеводителе Применение MY HOME

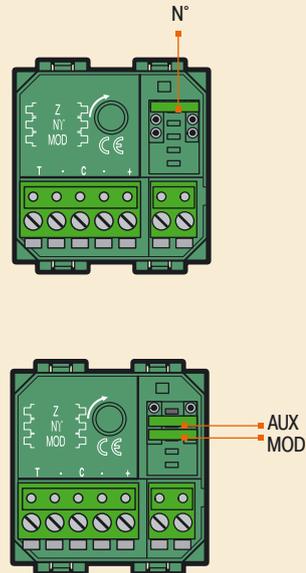
ПРИМЕР 1

Пример конфигурирования реле-активатора.
Первое устройство включается и выключается, как сирена.

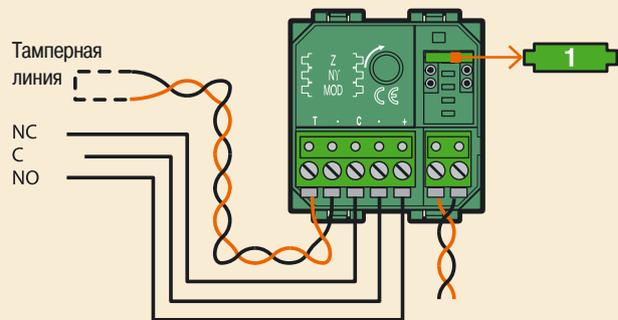
Конфигураторы	Значение
№	1
AUX	Нет
MOD	Нет

ПРИМЕР 2

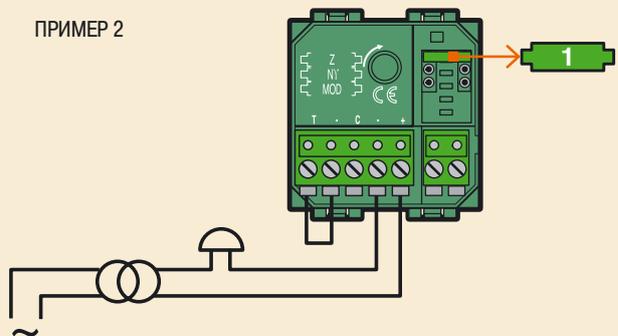
Пример подключения внешнего звонка, включающегося в случае сигнала тревоги.



ПРИМЕР 1



ПРИМЕР 2



КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Интерфейс вспомогательного канала арт. L/N/NT4615

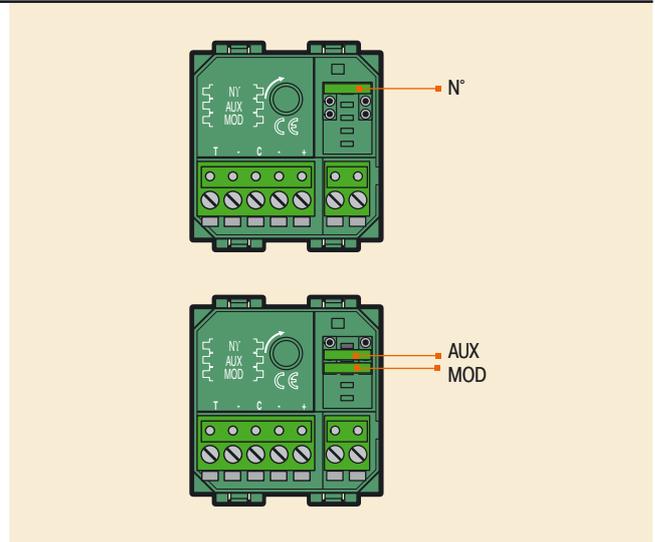
Интерфейс вспомогательного канала также должен быть обозначен номером по возрастающей в группе дополнительных устройств (реле-активатор и интерфейсы технического канала), должен иметь номер внешнего канала и режим работы.

№

Конфигуратор в данном разъеме задает номер по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 будет соответствовать первому дополнительному устройству, конфигурактор 2 – второму и так далее до максимум 9.

AUX и MOD

Конфигураторы, установленные вместе в разъемы AUX и MOD задают внешний канал, а также режим работы описаны в следующей таблице:
Примечание: Подробную информацию о работе конфигураатора AUX и MOD, см. в путеводителе Применение MY HOME

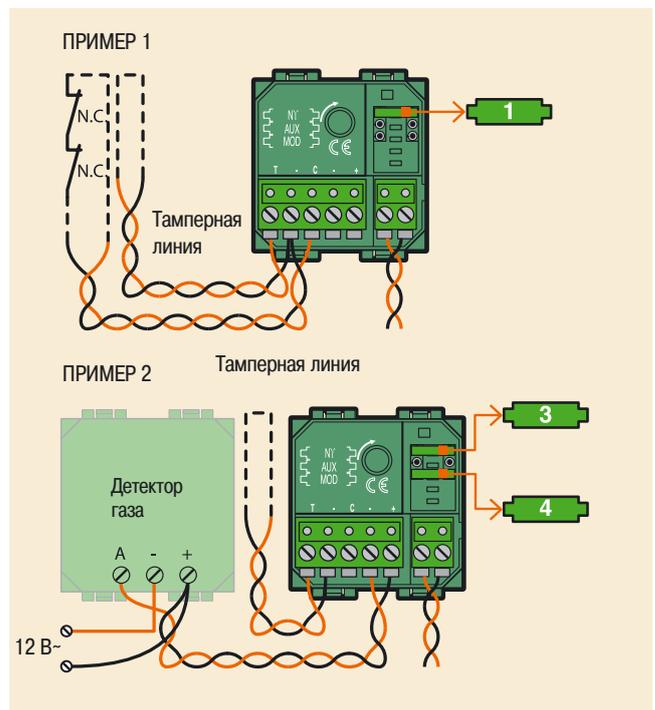


Конфигураторы		Режим работы реле
AUX	MOD	
Нет	Нет	Сигналы технической тревоги с нормально закрытыми контактами (NC) Подача прерывистого сигнала тревоги на внутреннюю сирену будет производиться до тех пор, пока не произойдет: а) прекращение условий возникновения сигнала тревоги б) нажатие на кнопку "S" на блоке управления в) нажатие микрокнопки на самом устройстве
Нет	2	Сигналы технической тревоги с нормально закрытыми контактами (NC) Подача сигнала тревоги, в т.ч. при деактивированной системе охранной сигнализации. Сигнал тревоги отключается при помощи пульта дистанционного управления.
Нет	4	Сигналы технической тревоги с нормально открытыми контактами (NO) Подача прерывистого сигнала тревоги на сирену будет производиться до тех пор, пока не произойдет: а) прекращение условий возникновения сигнала тревоги б) нажатие на кнопку "S" на блоке управления в) нажатие микрокнопки на самом устройстве

ПРИМЕР 1

Пример конфигурирования интерфейса технического канала. Первое вспомогательное устройство в случае открывания контактов нормально закрытых (Сигналы технической тревоги с нормально закрытыми контактами NC), включит внутреннюю сирену.

Конфигураторы	Значение
N°	1
AUX	Нет
MOD	Нет



ПРИМЕР 2

Пример конфигурирования и подключения интерфейса внешнего технического канала. Устройство с адресом 3 по дополнительному каналу с подключенным датчиком газа (сигнал технической тревоги с нормально открытыми контактами NO). Сигнал не сработает, если в датчике газа недостаточно напряжения.

Конфигураторы	Значение
N°	3
AUX	Нет
MOD	4

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Приемник радиосигналов арт. L/N/NT4620

Приемник будет относиться к группе датчиков, в случае, если в группе присутствует один или несколько датчиков объема или периметра. В остальных случаях приемник будет принадлежать любой другой свободной зоне системы.

Медальон SOS передает сигналы по внешнему каналу и не нуждается в конфигурировании, так как уже установлен на 9 канал.

Z

Конфигуратор в данном разъеме определяет номер зоны принадлежности по группе устройств (любая свободная зона в системе).

Конфигураторы 1 ÷ 8 определяют зону приемника внутри группы датчиков (ИК-датчики или устройство для подключения магнитных датчиков).

Конфигуратор 9 определяет зону приемника внутри группы дополнительных устройств (интерфейс внешнего канала или реле-активатор).

Нет конфигуратора – определение зоны приемника внутри группы ИК-приемников (ИК-приемники, устройства расширения зон и т.д.)

№

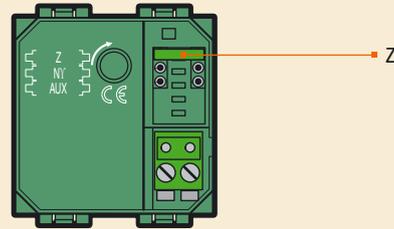
Конфигуратор в данном разъеме определяет номер приемника по возрастающей внутри заданной зоны. Конфигуратор 1 устройство расширения зон, 2 конфигуратор – 2 устройство, и так далее до максимум 9 устройств расширения для каждой зоны.

AUX

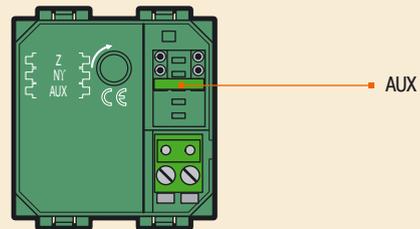
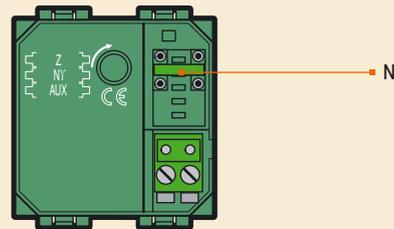
Конфигуратор в данном разъеме активирует функцию предупреждения о тревоге (с объемными датчиками или датчиками периметра) или Сигналы технической тревоги (с датчиками сигналов тревоги) и определяет внешний канал (AUX).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если система конфигурируется для сигналов тревоги, то НЕВОЗМОЖНО будет передавать предупреждения о тревоге на выключенную систему. Более подробную информацию см. в прилагающейся инструкции.



Значение конфигуратора в Z	Значение
1 ÷ 8	Группа датчиков
9	Группа дополнительных устройств
нет	Группа ИК-приемников



КОНФИГУРИРОВАНИЕ Сирены

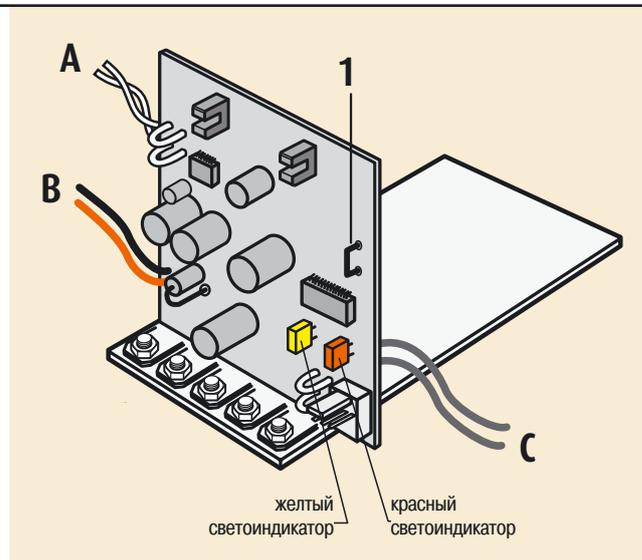
КОНФИГУРИРОВАНИЕ ВНЕШНЕЙ СИРЕНЫ АРТ. 4072L-4072A

Внешняя сирена конфигурируется по возрастающей нумерации через мост (1).

Если в системе присутствует 2 внешних сирены, то перемычку 2 сирены необходимо удалить.

Внутренняя сирена

A	Витая пара (шина) белого цвета
B	Батарея: плюс (красный провод), минус (черный провод)
C	Динамик (серый провод)



ВНУТРЕННЯЯ СИРЕНА АРТ.4070 – N4070 – NT4070

Внутренняя сирена требует конфигурирования по возрастающей и задания режима работы. Прерывистым звуком сигнализирует об активации любого внешнего канала, управляемого интерфейсом технического канала в режиме 0 и 4 (сигналы технической тревоги).

№

Конфигуратор в данном разьеме определяет номер по возрастающей для группы внутренней сирены. Конфигуратор 1 обозначает 1 внутреннюю сирену, 2 конфигурирует – 2 сирену, и третий – 3 сирену.

Примечание: Если в системе находится внешняя сирена 4072L, то ей задается номер 1; если присутствует 2 сирены, то им задается номер 1 и 2. Внутренним сиренам присвоится следующий номер. Общее количество сирен (внутренних и внешних) должно быть не более 3.

MOD

Конфигуратор в данном разьеме определяет режим работы в зависимости от типа полученного сигнала тревоги:

Нет конфигурирования – включаются сигнал о вторжении и сигнал о тревоге по внешнему каналу

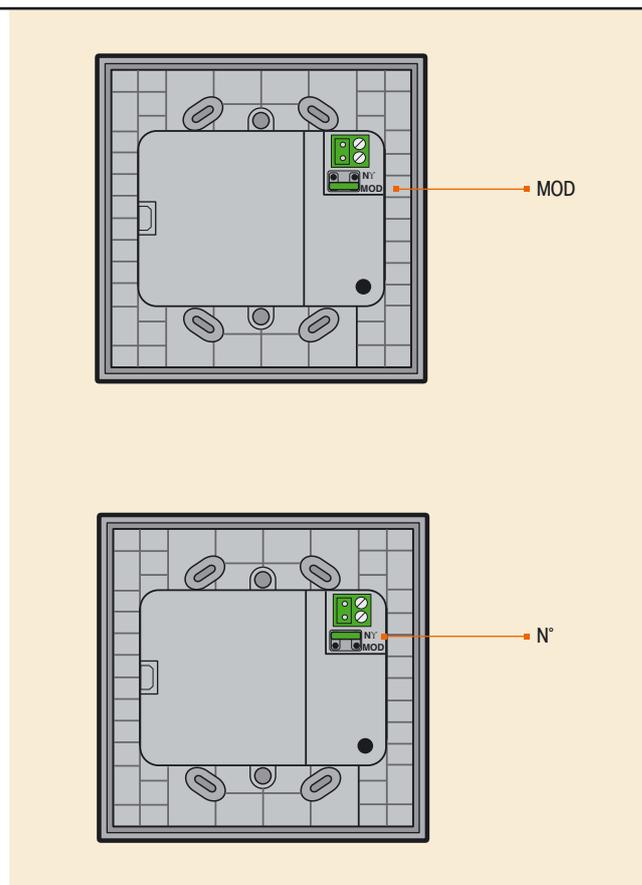
Конфигуратор 1 – включен сигнал о вторжении и выключен сигнал о тревоге по внешнему каналу

Конфигуратор 2 – выключен сигнал о вторжении и включен сигнал о тревоге по внешнему каналу

Конфигуратор 4 – включен сигнал о вторжении и выключены сигналы тревоги по внешнему каналу. Звуковая сигнализация включения/выключения системы.

Конфигуратор 5 – включен сигнал о вторжении и выключены сигналы тревоги по внешнему каналу. Звуковая сигнализация включения/выключения системы.

Конфигуратор 6 – выключен сигнал о вторжении и включен сигнал о тревоге по внешнему каналу. Звуковая сигнализация включения/выключения системы.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ В коробки скрытого монтажа

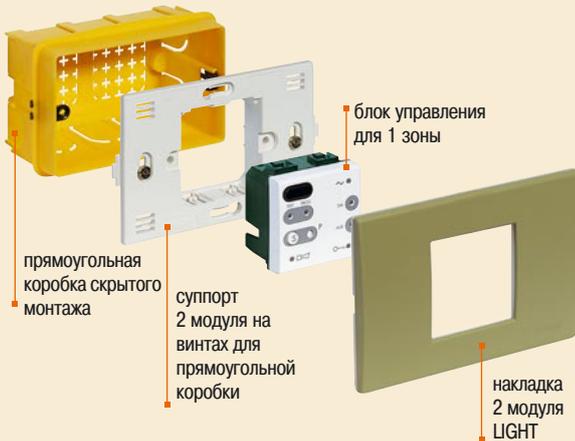
Система охранной сигнализации интегрируется с электроустановочным оборудованием серий LIVING INTERNATIONAL, LIGHT, LIGHT TECH и

устанавливается аналогичным образом в общие коробки, суппорта, декоративные накладки, а также в многофункциональные коробки MULTIBOX.

коробка скрытого монтажа	 500		 503E		
серии	LIGHT - LIGHT TECH	LIVING	LIGHT - LIGHT TECH	LIGHT - LIGHT TECH	LIVING
модулей	2	2	2	3	3
суппорты					
	N4719G	L4702G	N4719G	N4703	L4703
накладки					
	N4819... NT4819TH	L4802...	N4819... NT4819TH	N4803... NT4803TH	L4803...

ПРИМЕЧАНИЕ: также возможна установка в 4-х и 7-ми модульные суппорта с соответствующими накладками.

Примеры установки в коробку скрытого монтажа



Блок управления для 4 зон Light с накладкой 3 модуля LIGHT TECH

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ В настенные коробки

В случаях, когда установка в коробки скрытого монтажа невозможна или затруднительна, можно установить систему охранной сигнализации непосредственно на поверхность стен, используя настенные коробки уменьшенной глубины. Настенные коробки комплектуются суппортом и, в серии LIGHT, накладкой белого цвета.

Коробки для настенного монтажа			
	502PA	502NPA	502LPA
	устанавливается с суппортом и накладкой	устанавливается с суппортом и накладкой	устанавливается с суппортом
Серии модулей	LIGHT	LIGHT	LIVING
	2	2	2

Также имеется специальная коробка, для установки в угол помещения, что особенно удобно для установки ИК-датчиков движения. Все коробки оборудованы устройствами тамперной защиты, срабатывающие, в случае попытки вскрытия устройства.

Настенная установка



Примеры настенного монтажа



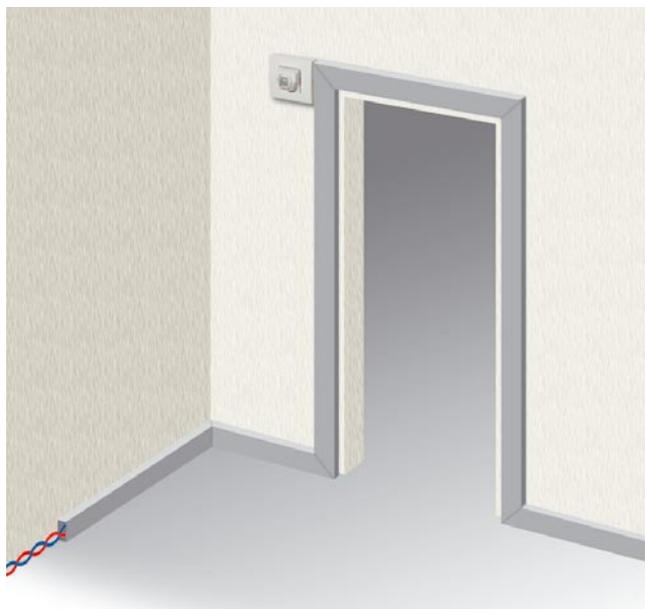
502LPA



502NPA



502PA



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Рекомендации по подключению магнитных контактов и датчиков движения



При установке магнитных контактов, рекомендуется заранее предусмотреть канал для проводки кабеля до рамы, где будут расположены сами контакты. После проводки кабеля следует подключить магнитные контакты. Кабель магнитных контактов имеет небольшое сечение, благодаря чему не возникнет проблем при открытии/закрытии окон, ставен и т.п.

При установке датчика движения необходимо учитывать, что он подключается витой парой (арт. L4669S) сечением большим, чем кабели магнитных контактов. Таким образом, следует заранее предусмотреть канал для проводки кабеля.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Размерные данные для системы

УСТАНОВКА ВНЕШНИХ СИРЕН

Используя шаблон для сверления (1), входящий в комплект к сирене, расположите отверстие (2) в соответствии с выходом для провода и

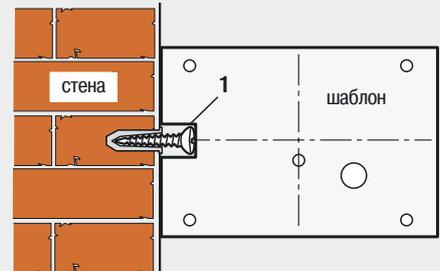
просверлите 5 отверстий (см. рис. 1).

Отрегулируйте винт тамперной защиты согласно шаблону (см. рис. 2).

Рисунок 1



Рисунок 2



Проверьте длину соединений

В процессе проектирования системы принимайте во внимание:

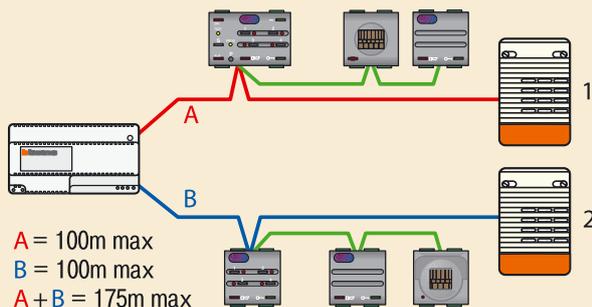
- 1) Длина витой пары от блока питания до внешней сирены не должна превышать 100 м.



- 3) Длина витой пары между двумя наиболее удаленными устройствами не должна превышать 175 м.



- 2) В случае установки 2 внешних сирен, каждая сирена должна подключаться отдельной ветвью, длина которой не должна превышать 100 м. Общая длина двух ветвей не должна превышать 175 м.



- 4) Общая длина всех ветвей системы (витой пары) не должна превышать 350 м.



Примечание: В длину всех ветвей не включают длину кабелей магнитных NC контактов и соответствующих модулей интерфейсов.

МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО УСТРОЙСТВ И ОБЩЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ**Максимальное количество подсоединяемых устройств**

В нижеприведенной таблице указаны минимальное и максимальное количество устройств, которые могут находиться в одной системе.

E46ADCN

Артикул	№ минимум	№ максимум
A Питание	1	1
B Блок управления 1 или 4 зонами или блок управления арт.3500	1	1
C Пульт ДУ	1	30
D Радиоприемник	0	11 - одно для каждой зоны
E Транспондер:		
С блоком управления арт.3500	0	30
С блоком управления 1 или 4 зонами	1	29
F Внешняя сирена	1	2
G ИК-приемник, устройство расширения до 1÷4 зон и устройство расширения до 5÷8 зон, считыватель для транспондера	0	9 (всего)
H Датчики (ИК + устройства для подключения магнитных датчиков)	1	9 для каждой зоны (72 всего)
I Внешние (дополнительные) устройства (интерфейсы внешнего канала + реле-активатор)	0	9
L Выключатель с ключом	0	1
M Внутренняя сирена	0	3 (2 если установлен тел. Коммуникатор)
N Телефонный коммуникатор	0	1

E47ADCN

Артикул	№ минимум	№ максимум
A Питание	1	1
Батарея 12В= 6,5÷7,2 Ач	1	2
B Блок управления 1 или 4 зонами или блок управления арт.3500	1	1
C Пульт ДУ	1	30
D Радиоприемник	0	11 - одно для каждой зоны
E Транспондер:		
С блоком управления арт.3500	0	30
С блоком управления 1 или 4 зонами	1	29
F Внешняя сирена	0	2
G Внутренняя сирена	0	3
H ИК-приемник, устройство расширения до 1÷4 зон и устройство расширения до 5÷8 зон, считыватель для транспондера	0	9 (всего)
I Датчики (ИК + устройства для подключения магнитных датчиков)	1	9 для каждой зоны (72 всего)
L Внешние (дополнительные) устройства (интерфейсы внешнего канала + реле-активатор)	0	9
M Выключатель с ключом	0	1
N Телефонный коммуникатор	0	1

ОБЩЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

После проверки длины соединяемых проводов, необходимо подсчитать общее потребление тока всех установленных устройств. Эта проверка необходима для того, чтобы решить, устанавливать ли систему с 1 или 2 внешними сиренами или батареями, и гарантировать минимальный режим автономной работы 24 часа для наиболее сложной системы, при температуре -25°C в случае отсутствия питания в сети.

- если установлен источник питания E46ADCN и потребление питания меньше 150 мА, то достаточно установить сирену арт.4072L. Если потребление питания больше 150мА, то необходимо установить 2 сирены 4072L. В любом случае общее потребление питание не должно превышать 300 мА.

Таблица общего потребления питания

Устройство	Потребление тока (в мА)
Блок управления 1 зоной	25
Блок управления 4 зонами	25
Блок управление с тел. коммуникатором	50
ИК-приемник	8
Считыватель для транспондера	12
Устройство расширения до 1-4 зон	15
Устройство расширения до 5-8 зон	10
Выключатель с ключом	5
Пассивный ИК-датчик	4,5
Пассивный ИК-датчик ориентируемый	4,5

- если установлен источник питания E47ADC и потребление питания меньше 100 мА, то достаточно установить батарею 7,2Ач. Если потребление питания больше 100мА, то необходимо установить 2 батареи по 7,2Ач. В любом случае общее потребление питание не должно превышать 200 мА.

Таблица общего потребления питания

Устройство	Потребление тока (в мА)
Датчик, основанный на двойной технологии	5 – 35 *
Устройство для подключения магнитных датчиков	5
Интерфейс для подключения cordового датчика	5
Реле-активатор	12
Интерфейс внешнего канала	4
Радиоприемник	16
Внутренняя сирена	5
Телефонный коммуникатор	20
Внешняя сирена арт.4072А	5
* необходимо также учесть уровень потребления подключаемого датчика	
- 35мА для первого установленного датчика	
- 5мА для всех остальных	

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Пример установки

Квартира расположена на первом этаже жилого дома с балконом, имеет главный вход с входной дверью и открывающиеся окна. Таким образом, двери и окна представляют потенциальную возможность проникновения в квартиру и, поэтому магнитные контакты используются для их защиты и охраны.

В соответствии с архитектурным планом, рекомендуется установить во всех помещениях пассивные ИК-датчики движения, что поднимет уровень защиты помещения и позволит более гибко управлять системой охранной сигнализации. В общем случае, рекомендуется устанавливать пассивные ИК-датчики движения, когда возможно проникновение в дом без открывания дверей или окон (т.е. магнитные НС контакты не активируют сигнал тревоги).

Спроектированная таким образом система предоставляет дополнительные возможности по управлению, например:

- возможность использования защиты периметра в течении ночи;
- возможность использования только пассивных ИК-датчиков во время кратковременных отсутствий.

Для обеспечения подобной гибкости следует сгруппировать различные датчики по зонам. В примере ниже можно произвести следующее разделение:

- магнитный НС-контакт и пассивный ИК-датчик в коридоре – зона 1;
- магнитные НС-контакты окон - зона 2;
- объемные датчики «дневной зоны» (гостиная, комната, кухня) – зона 3
- датчики объема «ночной зоны» (спальни, ванная) – зона 4

Источник питания может быть установлен в зоне с блоком управления.

Блок управления, по возможности, должен быть установлен в надежном и легко доступном для абонента месте. Для того, чтобы легче было включать

систему, предусматривается дополнительное устройство включения/выключения.

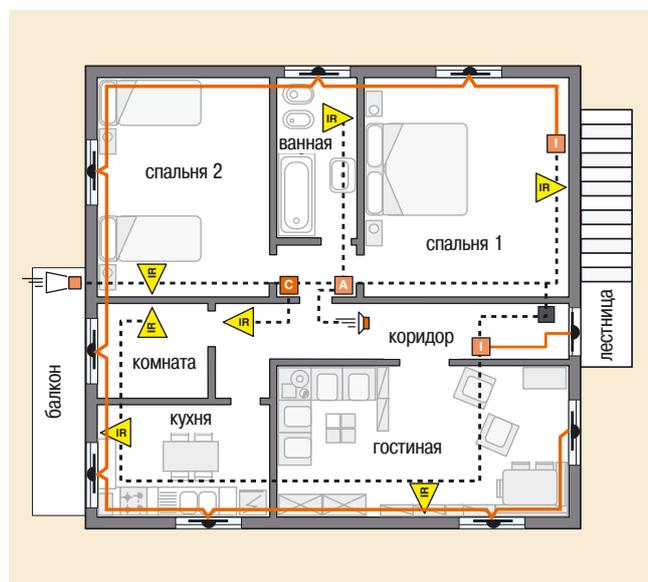
Если нет возможности или желания устанавливать дополнительное устройство включения с наружной стороны, необходимо подключить датчик объема для коридора в зоне 1 и установить время задержки. И, наоборот, если установить дополнительное устройство с внешней стороны за дверью, зона 1 включится немедленно.

Система будет дополнена установкой внутренней сирены рядом с главным входом, таким образом, чтобы было понятно, в каком месте сработала сирена, а, с другой стороны, чтобы взломщик был смятен и потерян от интенсивного и раздражающего шума, и поэтому не смог бы услышать пришедших сил правопорядка.

На балконе будет установлена внешняя сирена со световой сигнализацией, чтобы с внешней стороны было легко увидеть сработавший сигнал тревоги.

Что касается установки датчиков объема, необходимо проверить зону охвата и следовать рекомендациям по установке. Перед началом использования системы, необходимо удостовериться, что время автономной работы составляет 24 часа с одной внешней сиреной.

Во время установки системы желательно составить «список устройств, входящих в систему», что позволит объединить на одном листе бумаги все данные относительно конфигурирования, потребления питания, расположения устройств. Список и схема также понадобятся и после окончания установки, например, когда потребуется расширить или дополнить уже имеющуюся систему. Более детальную информацию по установке и применению смотрите в инструкции для системы.

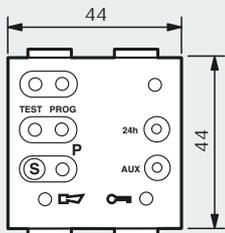


Перечень материала

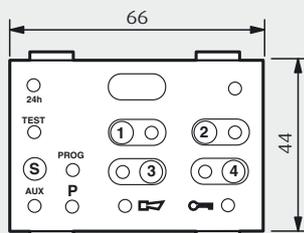
Описание	Артикул	Потребление	Кол-во
Блок управления	L4600/4	25 мА	1
ИК-приемник	L4604	8 мА	1
Пульт ДУ	4050		4
Источник питания	E46ADCN		1
Пассивный ИК-датчик	L4610	4,5 мА	2
Ориентируемый пассивный ИК-датчик	L4611	4,5 мА	5
Устройство для подключения магнитных датчиков	L4612	5 мА	2
Внешняя сирена	4072L		1
Внутренняя сирена	4070	5 мА	1
Аккумулятор для внешней сирены	3505/12		1
Аккумулятор для внутренней сирены	3505/6		1
Устройство тамперной защиты	L4630		12
Магнитные контакты			9
Конфигураторы	3501K		1

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

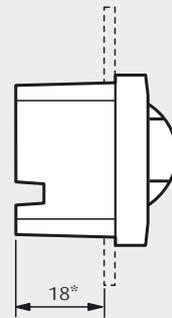
МОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



2 модуля

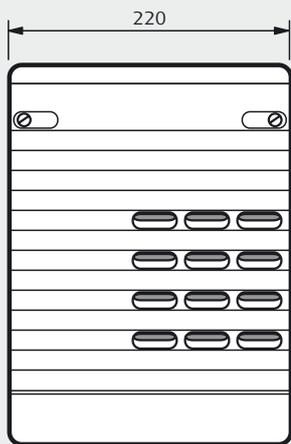


3 модуля

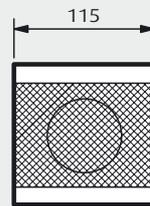
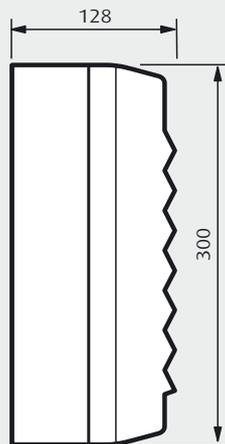


* расстояние под суппорт

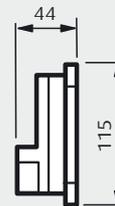
СИРЕНА



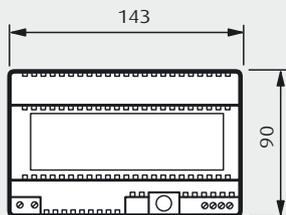
4072L - 4072A



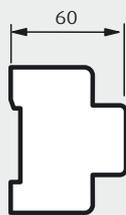
4070 - N4070



ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

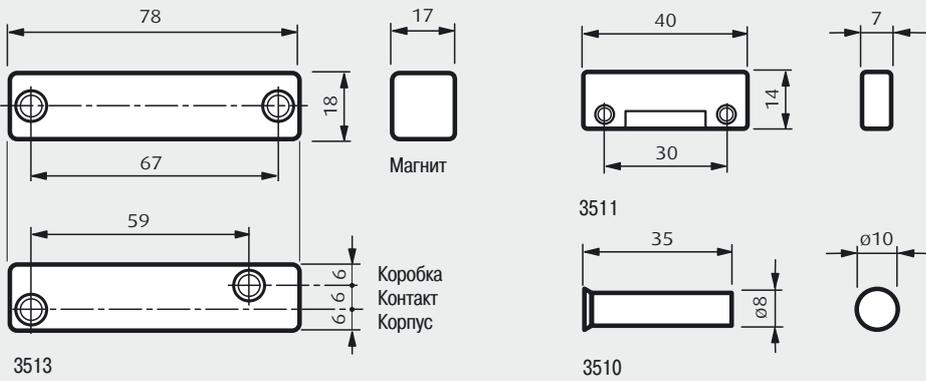


E46ADCN - E47ADC

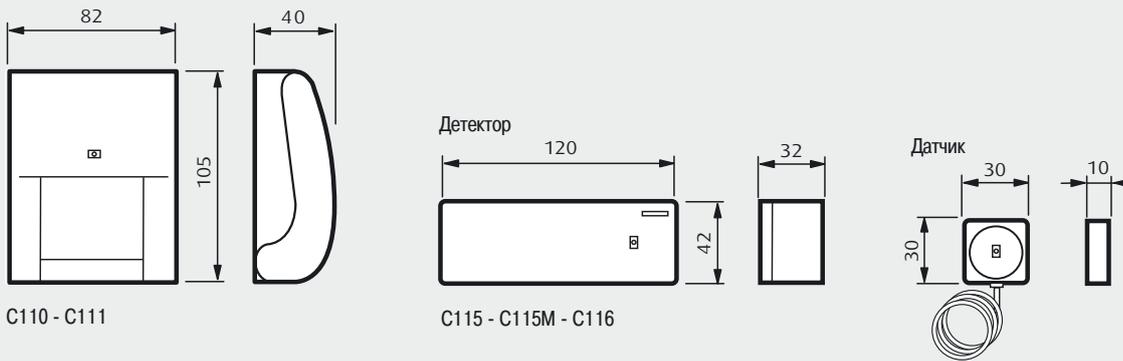


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

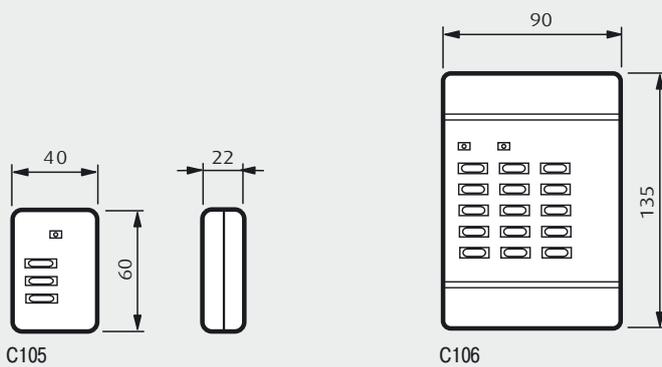
МАГНИТНЫЕ КОНТАКТЫ



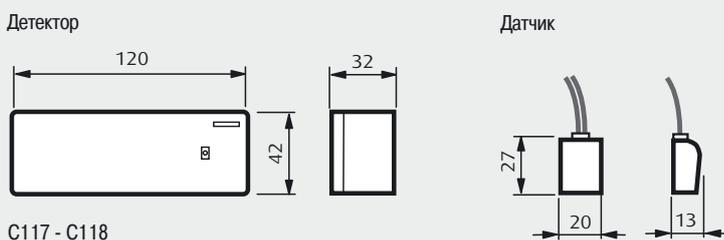
ДАТЧИКИ



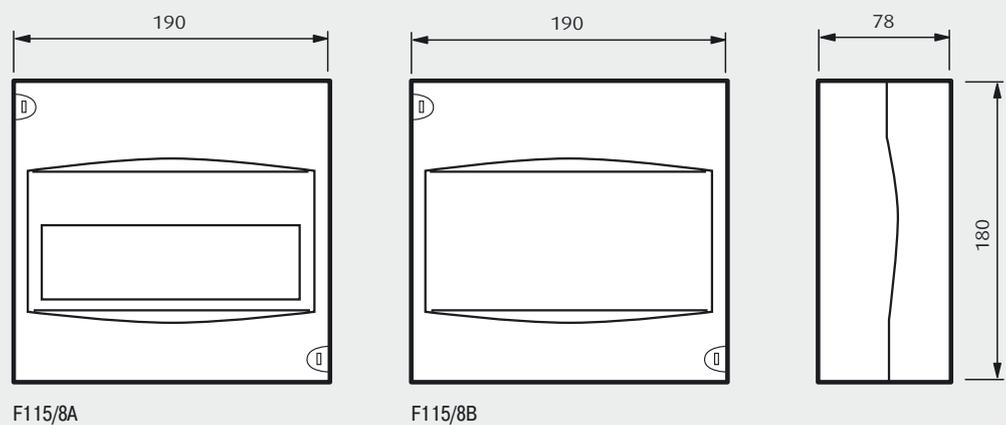
УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



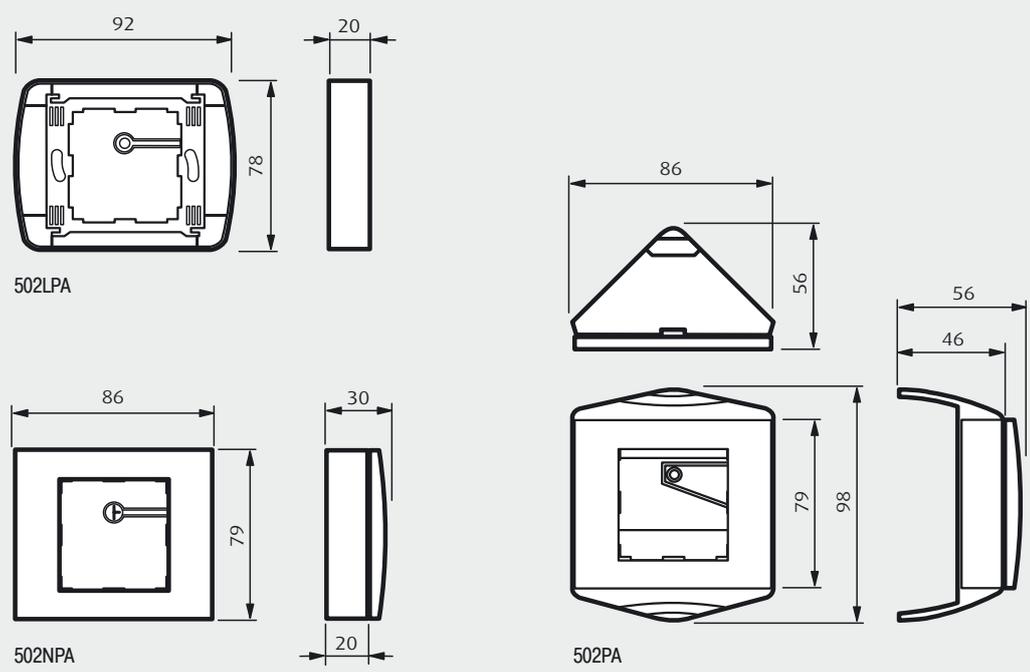
МОНТАЖНЫЕ КОРПУСА



F115/8A

F115/8B

КОРОБКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА



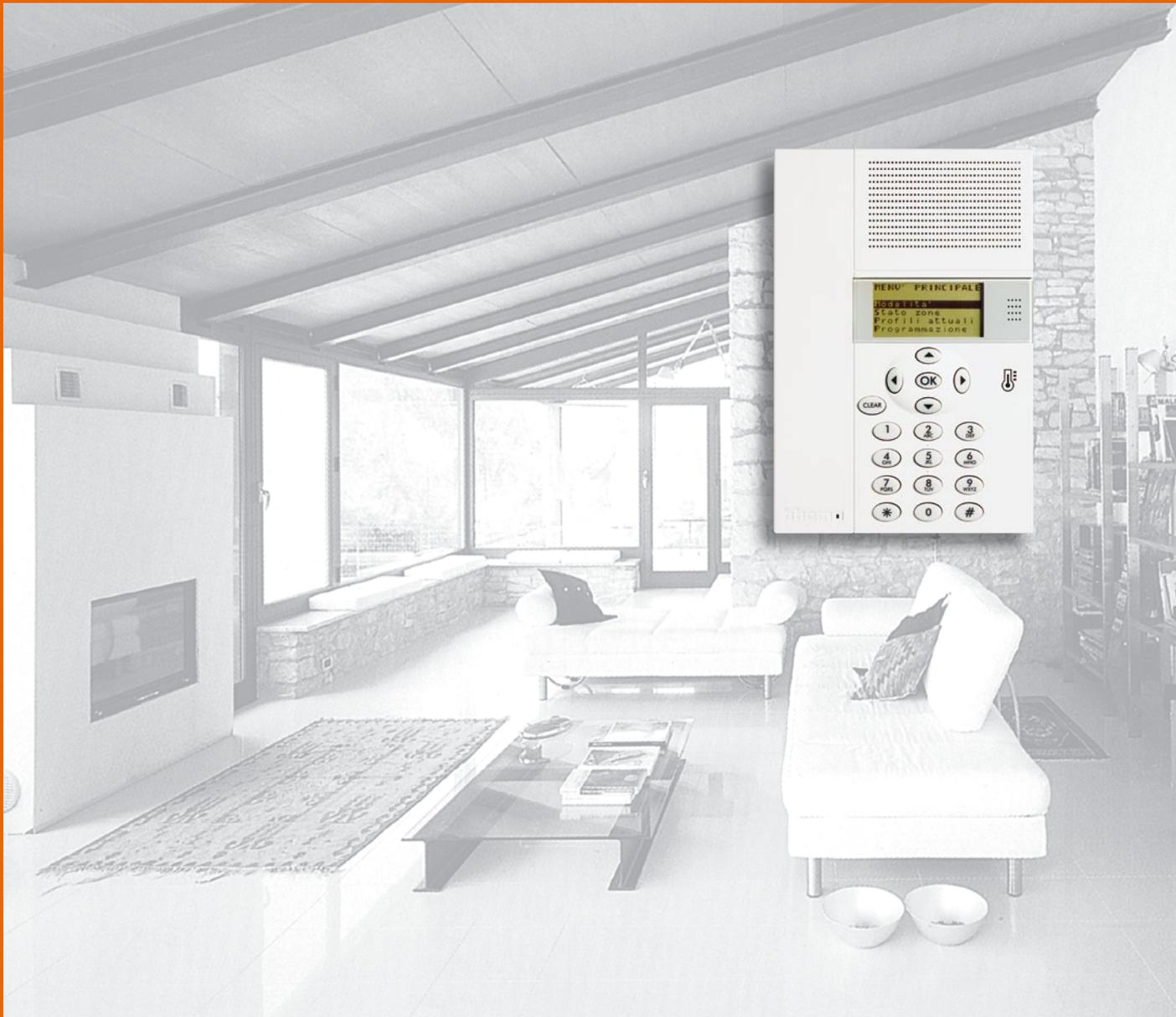
502LPA

502NPA

502PA

MY HOME СИСТЕМА ТЕРМОКОНТРОЛЯ

НОВАЯ СИСТЕМА





СОДЕРЖАНИЕ

- 268 Общие характеристики
- 284 Каталог
- 286 Технические характеристики
- 292 Конфигурирование
- 310 Общие правила установки
- 318 Схемы подключения
- 331 Габаритные размеры

Система термоконтроля MY HOME

Идеальная температура там, где Вы хотите

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЗОННОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО КОНТРОЛЯ

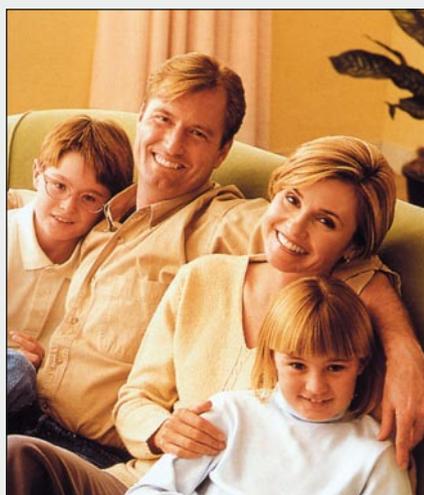
■ КОМФОРТ

различный температурный режим в каждой комнате

■ ЭКОНОМИЯ ДО 30%

Стоимость системы энергосбережения окупается за несколько лет (в зависимости от типа системы)

НОВИНКА



Блок управления системой термоконтроля

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЙ MY HOME

■ ГИБКОСТЬ

■ ПРОСТОТА

■ ИНТЕГРАЦИЯ

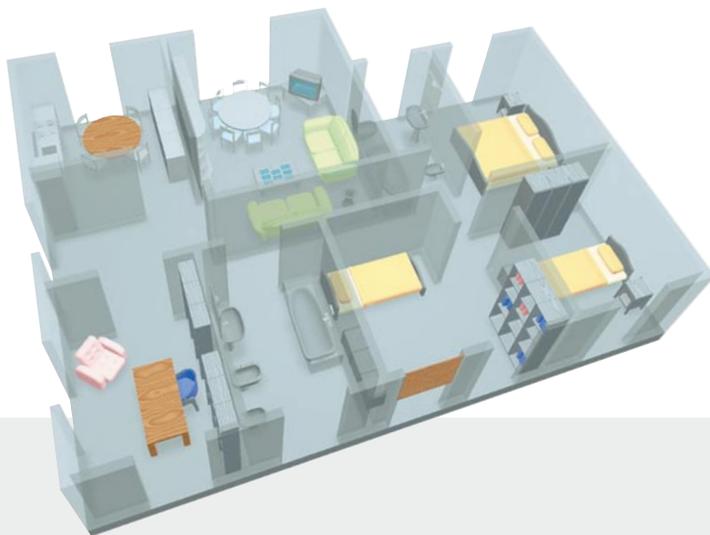
■ БЕЗОПАСНОСТЬ



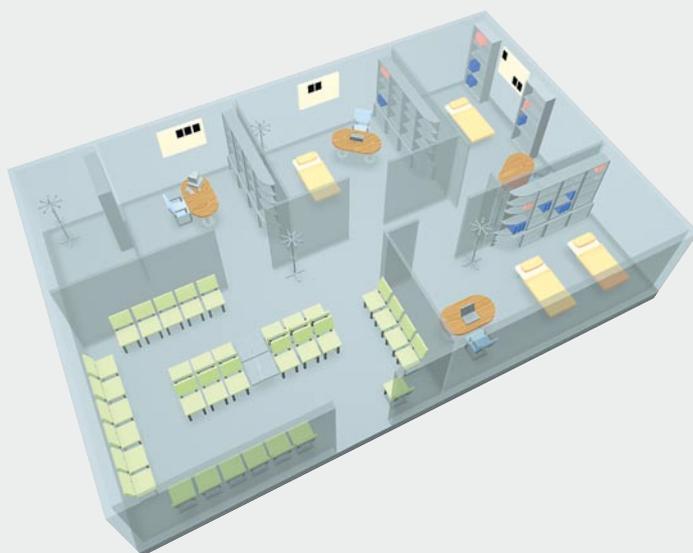
MY HOME

Идеальное решение для любой задачи...

- ДОМ С ТЕРРАСОЙ
- БОЛЬШОЙ ДОМ



- НЕБОЛЬШОЕ ТОРГОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
- ОФИС



...и для всех типов систем

РАДИАТОРЫ



ФАНКОЙЛЫ



РАДИАТОРНЫЕ ПАНЕЛИ



Зонный температурный контроль Гарантия комфорта...

■ ЗАДАННЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ

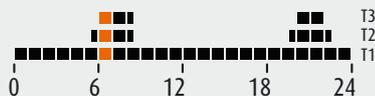
- Для каждой комнаты
- Для каждого дня недели



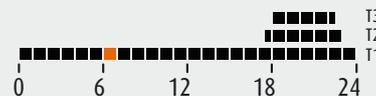
С утра ...

7:00

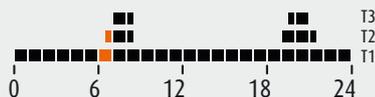
22°C в спальне



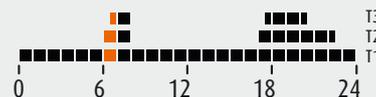
16°C в гостиной



19°C на кухне



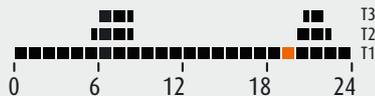
22°C в ванной комнате



... до вечера

20:00

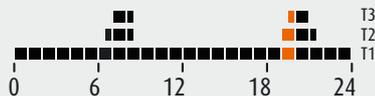
18°C в спальне



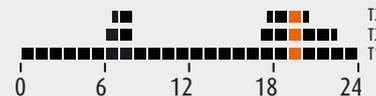
22°C в гостиной



21°C на кухне



22°C в ванной комнате



... И ЭКОНОМИЯ

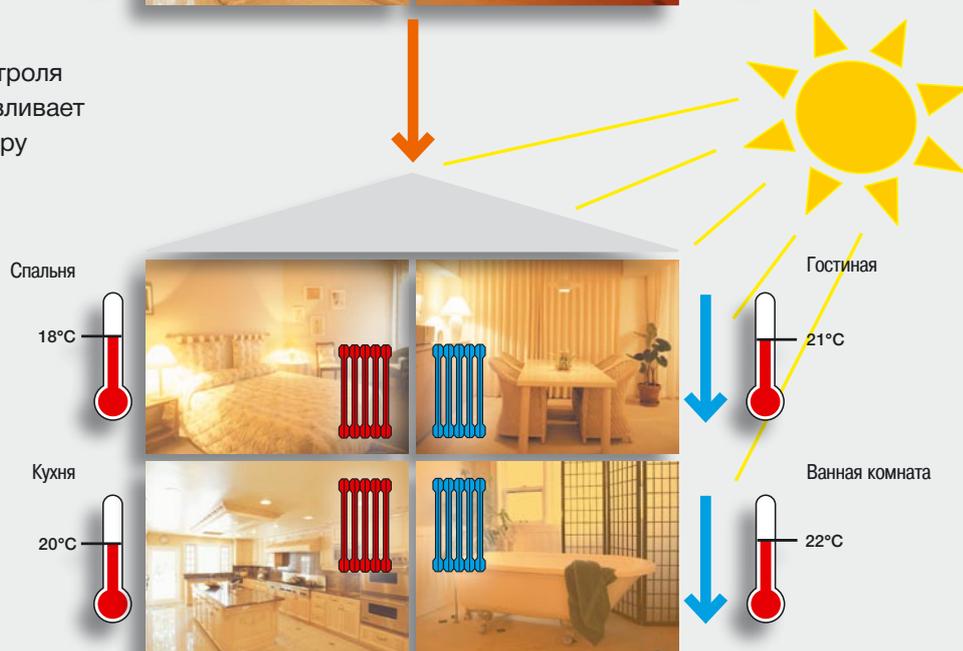
■ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ДО 30%

- Выключение системы отопления в неиспользуемых комнатах
- Рациональное использование солнечной энергии
- Автоматическое регулирование скорости фанкойла

Солнце нагревает некоторые зоны дома...



...система термоконтроля MY HOME восстанавливает заданную температуру



Зонный температурный контроль Традиционное решение

- НЕОБХОДИМО ПРОГРАММИРОВАТЬ СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ ЧИСЛО ТЕРМОСТАТОВ
- НЕЛЬЗЯ УПРАВЛЯТЬ ВСЕЙ СИСТЕМОЙ
- НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РАСШИРЕННЫХ СИСТЕМАХ



Зонный температурный контроль Решение MY HOME

- ТОЛЬКО ОДИН ПРОГРАММИРУЕМЫЙ КОНТРОЛЛЕР
- ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВСЕЙ СИСТЕМОЙ
- ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАСШИРЕННЫХ СИСТЕМАХ



Преимущества системы термоконтроля MY HOME

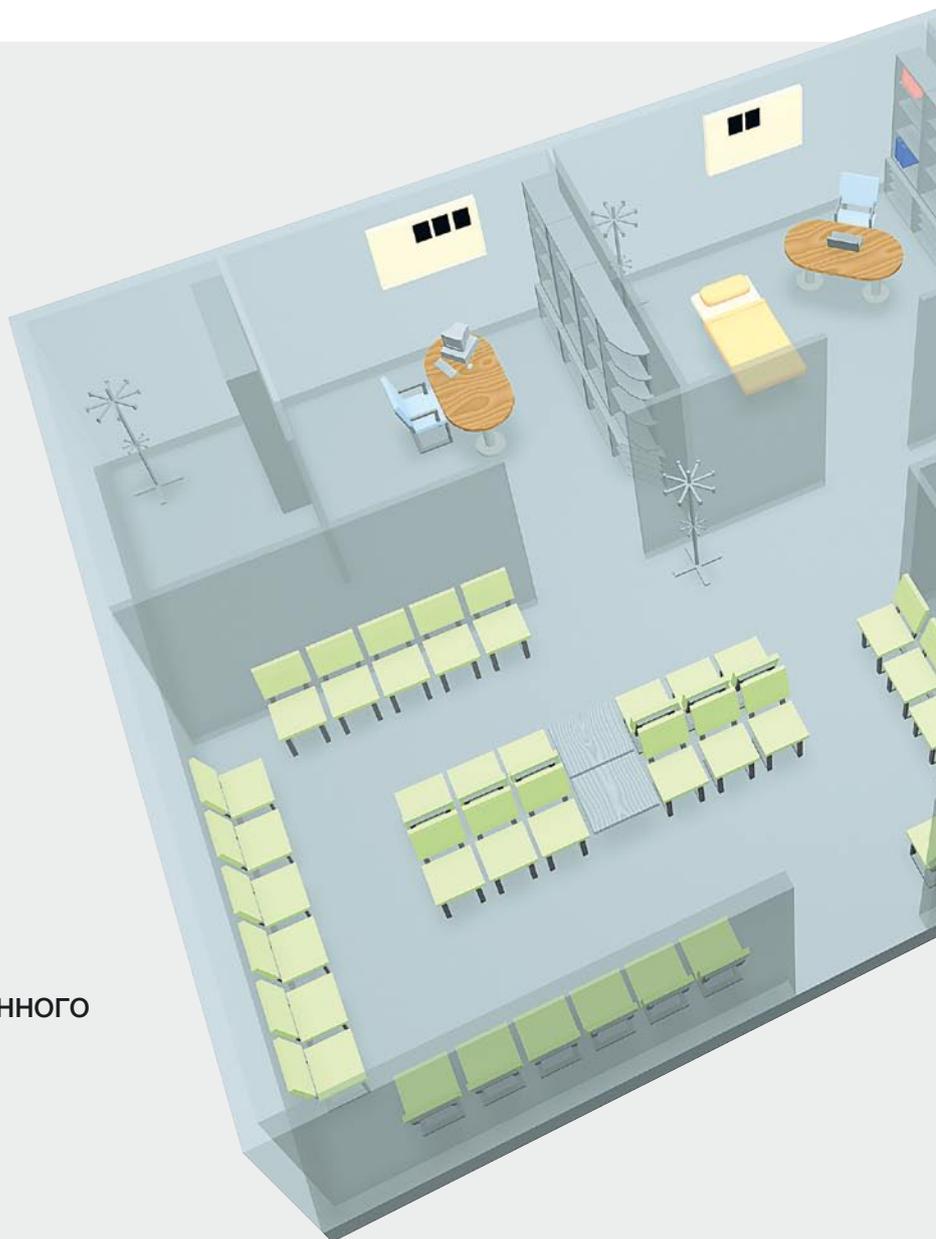
■ ЭКОНОМИЯ И КОМФОРТ

- зонный температурный контроль позволяет создавать определенный температурный режим в каждой комнате и на каждый день недели
- обеспечивает энергосбережение до 30%

■ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПОРТАЛ MY HOME



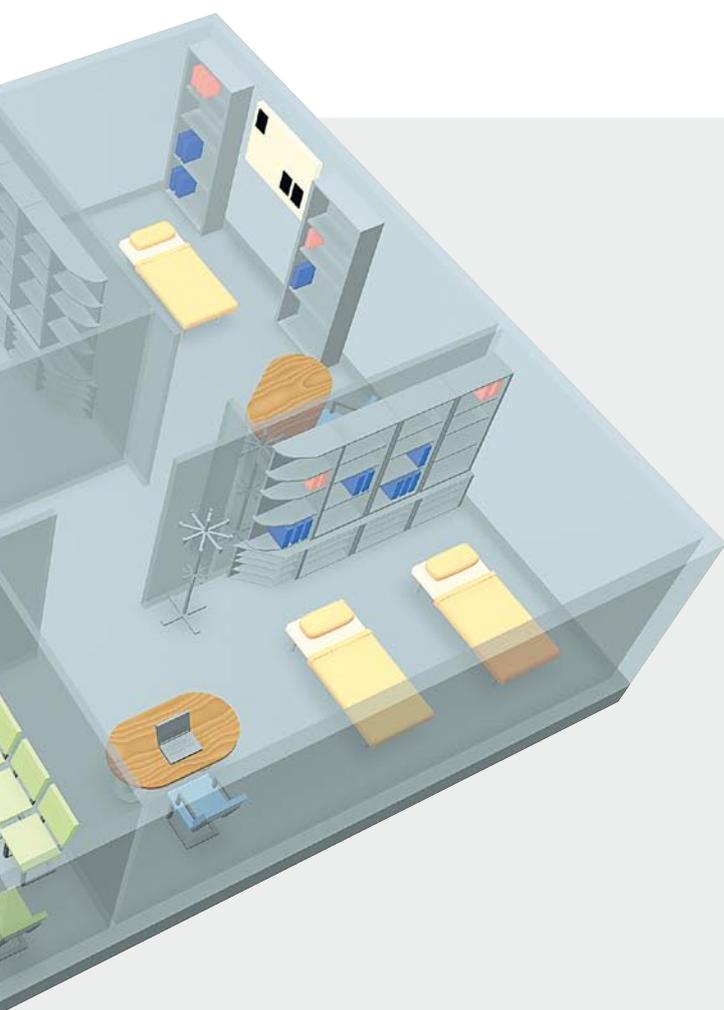
■ ПРИСПОСОБЛЕН ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ



■ ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В каждой комнате установлен датчик для измерения температуры и упрощенного управления всей системой:

- $\pm 3^{\circ}\text{C}$ относительно установленной температуры
- выключение системы
- режим поддержания минимальной температуры



■ ТРЕБУЕТСЯ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЛИШЬ ОДНОГО КОНТРОЛЛЕРА

Блок управления системой термоконтроля позволяет выполнять быстрое программирование, благодаря широкому дисплею, поиску в упрощенном меню и клавиатуре, аналогичной клавиатуре мобильного телефона.

■ ЦЕНТРАЛИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВСЕЙ СИСТЕМОЙ (ДО 99 ЗОН)

Блок управления позволяет управлять всей системой термоконтроля с помощью одной команды.

Одно устройство заменяет 99 термостатов.

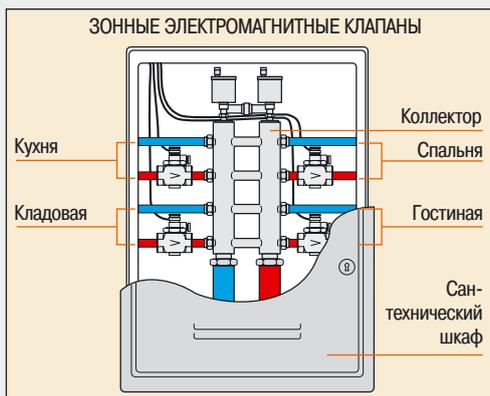
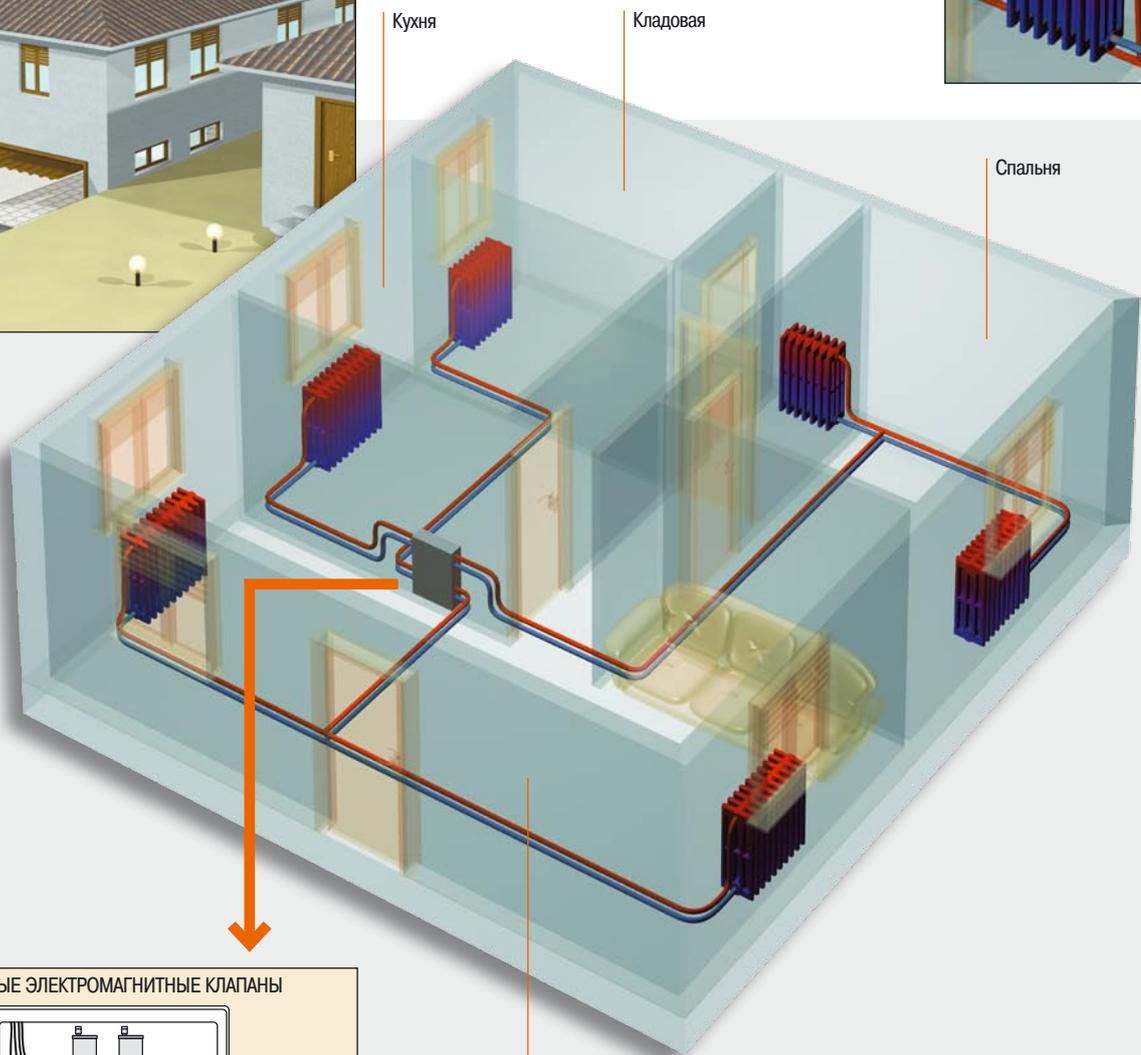
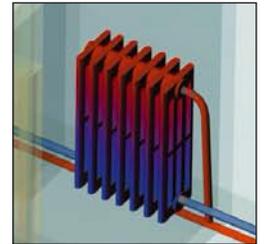


Примеры систем отопления

ДОМ С ТЕРРАСОЙ С РАДИАТОРНОЙ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ

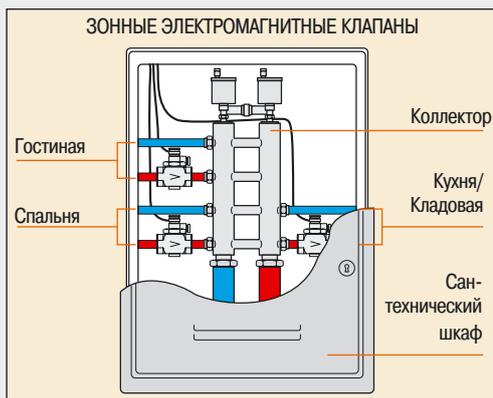
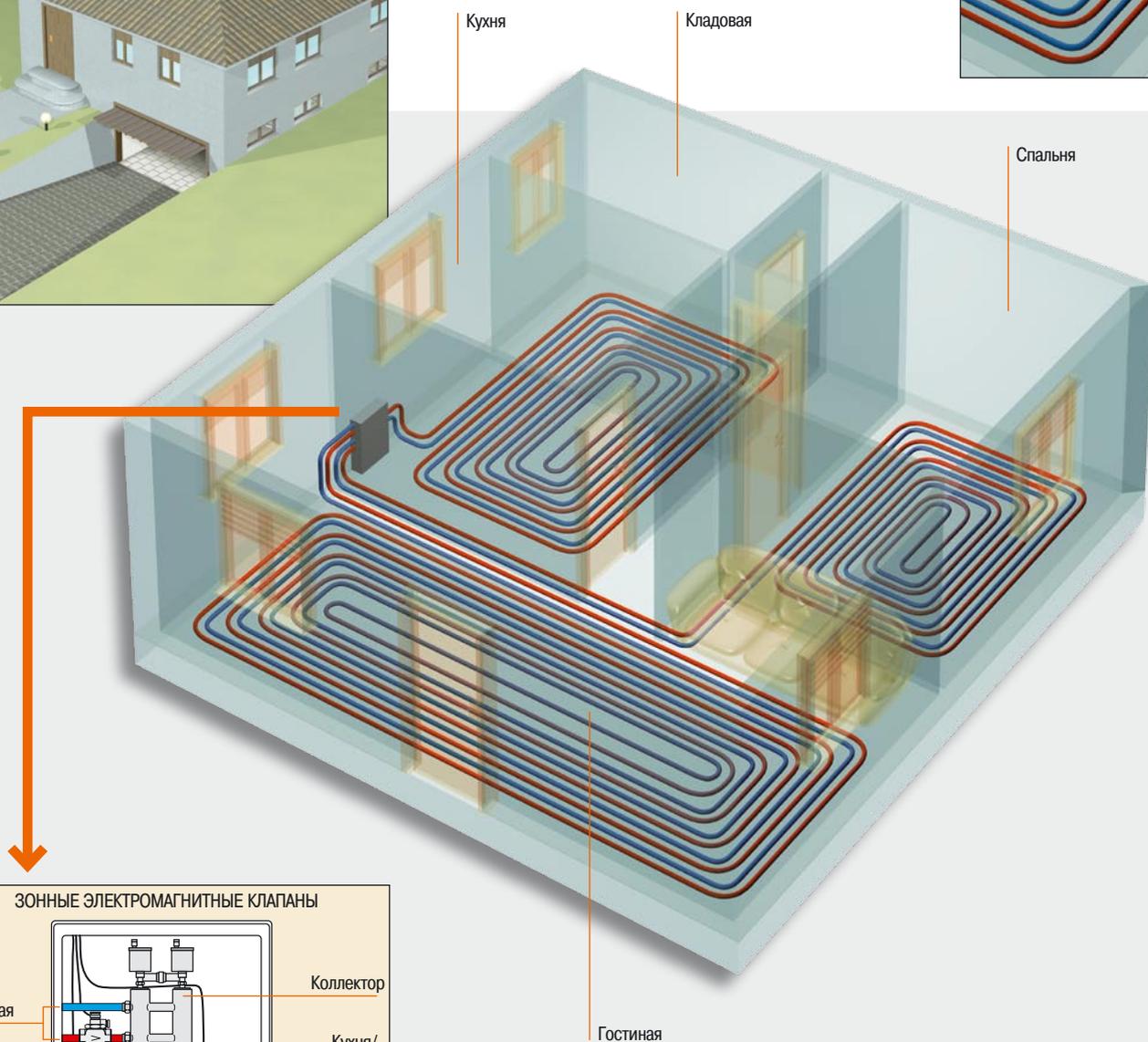
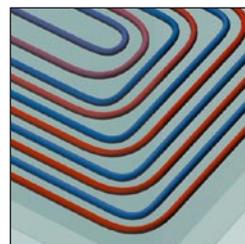


■ ТРАДИЦИОННЫЙ РАДИАТОР



**БОЛЬШОЙ ДОМ С СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ,
ИСПОЛЗУЮЩЕЙ РАДИАТОРНЫЕ ПАНЕЛИ**

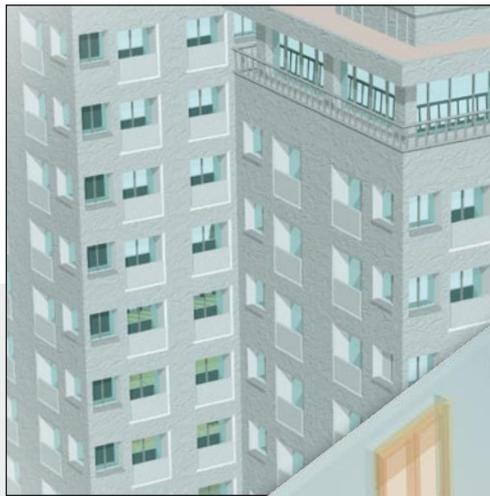
■ РАДИАТОРНЫЕ ПАНЕЛИ



СИСТЕМА
ТЕРМОКОНТРОЛЯ

Примеры систем отопления и кондиционирования

ОФИС С ОТОПЛЕНИЕМ
И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕМ
С ПОМОЩЬЮ ФАНКОЙЛОВ

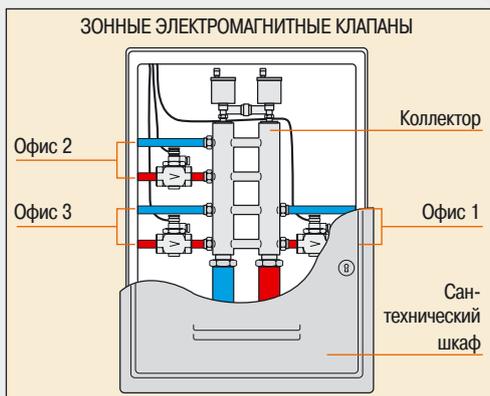
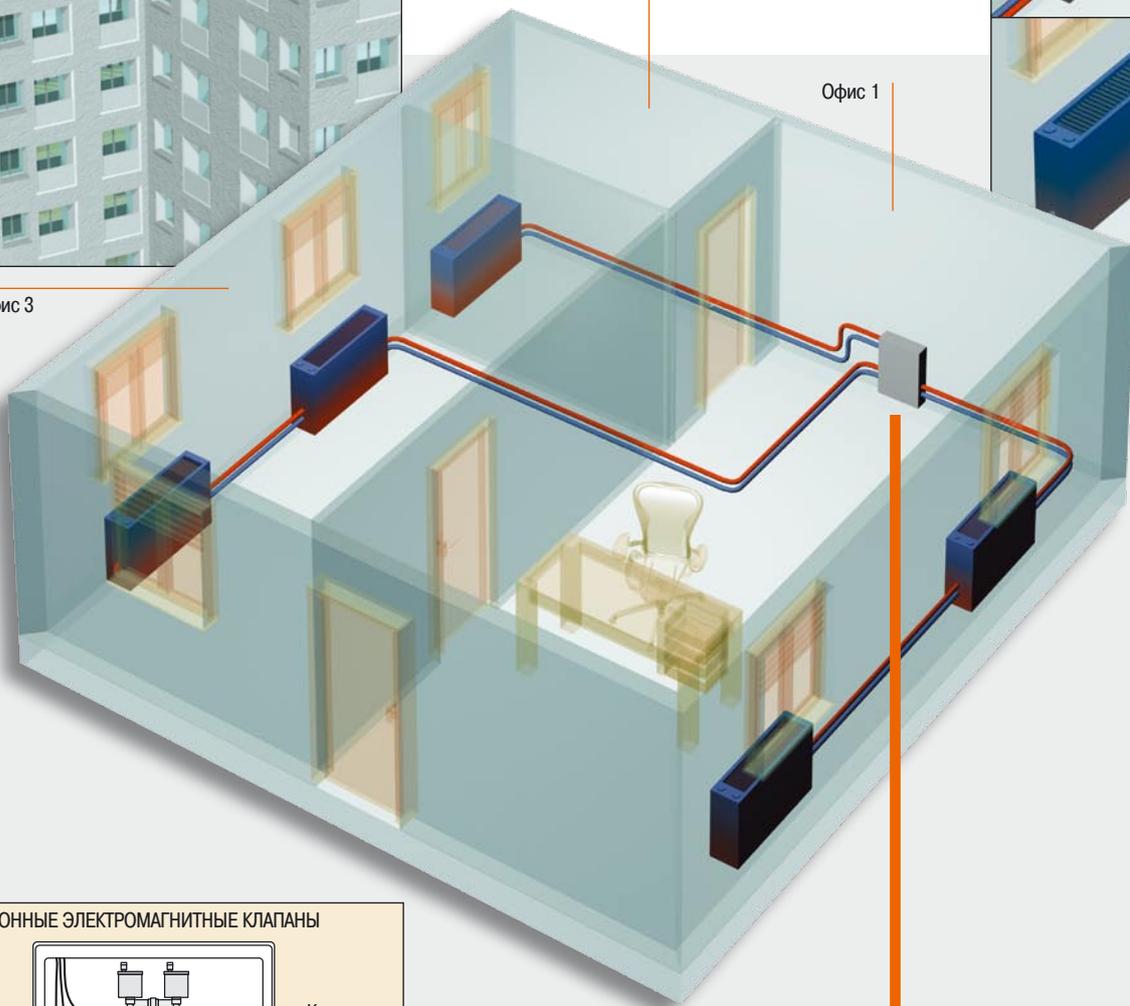
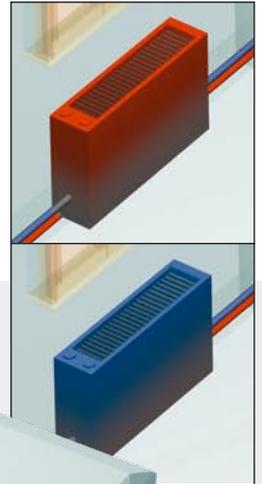


Офис 3

■ ФАНКОЙЛ ДЛЯ
ОТОПЛЕНИЯ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Офис 2

Офис 1



Система терморегулирования MY HOME

Решение для всех типов систем

■ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

- Радиаторы
- Фанкойлы
- Радиаторные панели



ТРАДИЦИОННЫЕ РАДИАТОРЫ



ФАНКОЙЛЫ

- 2 и 4 трубы
- 3 скорости



РАДИАТОРНЫЕ ПАНЕЛИ

■ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- Фанкойл



ФАНКОЙЛЫ

- 2 и 4 трубы
- 3 скорости

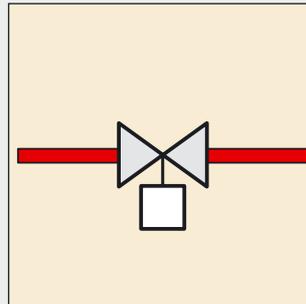
Проектирование гидравлической системы

ТИП ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА

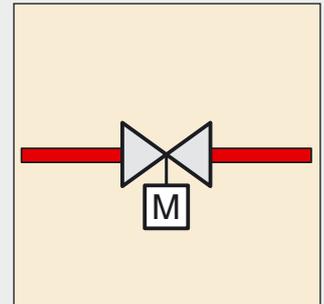
В гидравлической системе зоны физически разделены электромагнитными клапанами. Таким образом, независимое управление осуществляется с помощью регулирования индивидуальных электромагнитных клапанов.

В системах используются 2 типа электромагнитных клапанов:

- двухпозиционный клапан с контактом ВКЛ/ВЫКЛ
- ОТКР/ЗАКР клапан с размыкающим/замыкающим контактом



Электромагнитный клапан ВКЛ/ВЫКЛ

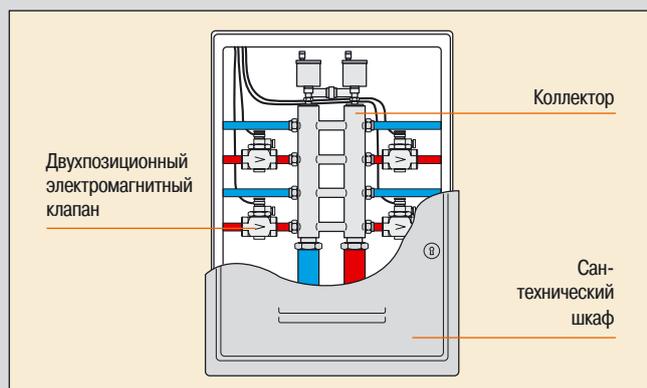


Нормально открытый/закрытый электромагнитный клапан

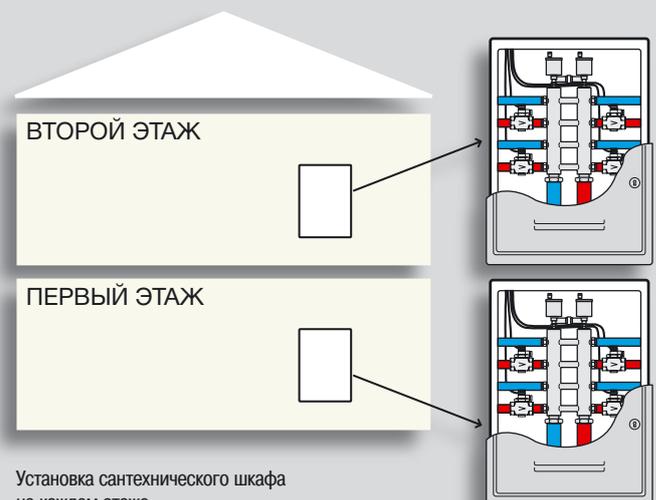
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

В отопительных системах электромагнитные клапаны обычно устанавливают на коллекторе в сантехническом шкафу, размещенном в котельной. В жилых многоэтажных домах подобное решение может быть реализовано на каждом этаже или в стояке. В системах, использующих фанкойл,

электромагнитный клапан смонтирован внутри самой батареи. В системах с 2 трубами используется один электромагнитный клапан и для отопления, и для кондиционирования. В системах с 4 трубами используются 2 электромагнитных клапана отдельно для отопления и кондиционирования.

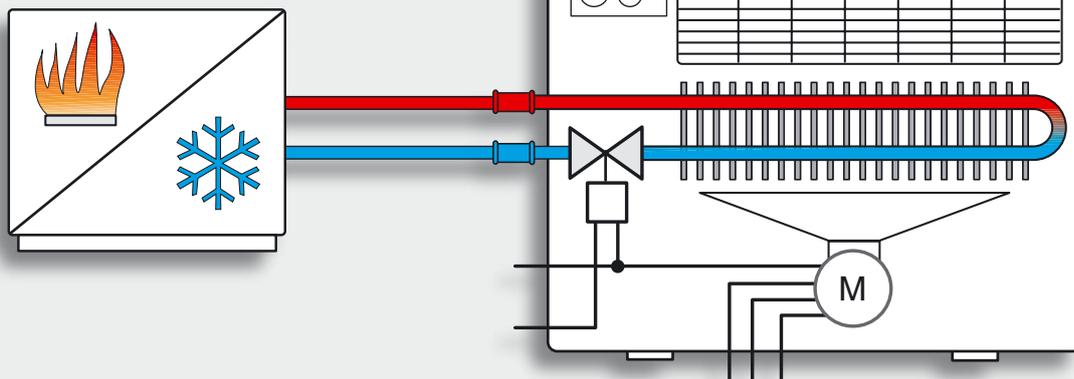


Установка электромагнитных клапанов в сантехническом шкафу

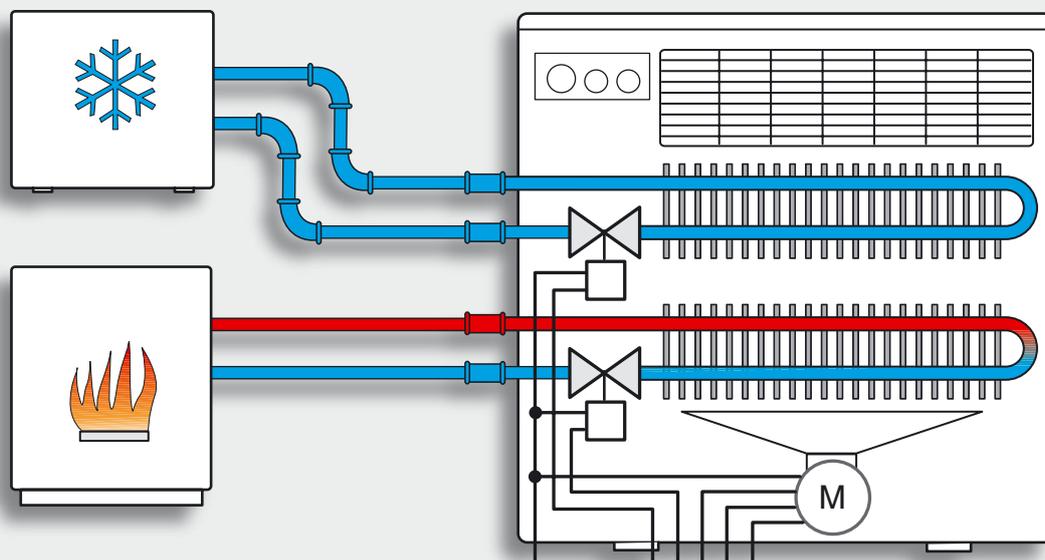


Установка сантехнического шкафа на каждом этаже

Установка электромагнитного клапана в фанкойле
с 2 трубами



Установка электромагнитного клапана в фанкойле
с 4 трубами



Проектирование гидравлической системы

УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ В СИСТЕМАХ С РАДИАТОРНЫМИ ПАНЕЛЯМИ

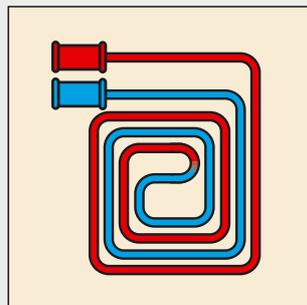
Управление системами с радиаторными панелями осуществляется внутри зон, и оно аналогично управлению системами с радиаторами.

Зоны ограничены электромагнитными клапанами, сгруппированными на коллекторе; кроме того, имеется общий смесительный клапан.

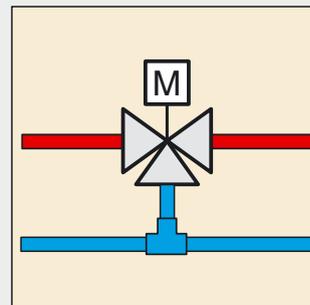
Это клапан является пропорциональным и не может регулироваться системой термоконтроля NY HOME.

Смешивание воды этим клапаном осуществляется таким образом, что температура воды и соответственно температура вблизи поверхности пола не превышают установленного значения, за пределами которого она становится дискомфортной и опасной.

Поэтому смесительный клапан управляется с помощью блока, поставляемого изготовителем радиаторных панелей, или это может быть клапан термостата с заданным диапазоном температур.

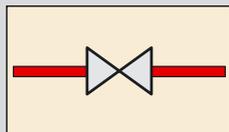


Радиаторные панели

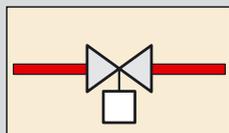


Трехканальный смесительный клапан

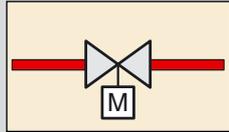
ОБОЗНАЧЕНИЯ



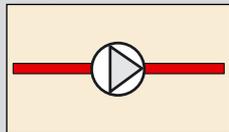
Общее обозначение клапана



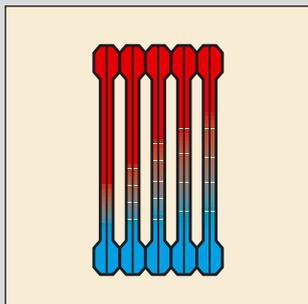
Двухпозиционный электромагнитный клапан



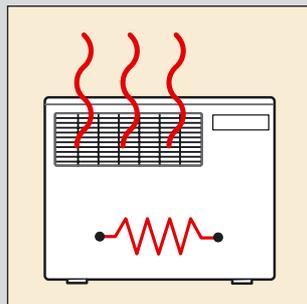
Нормально открытый/закрытый электромагнитный клапан



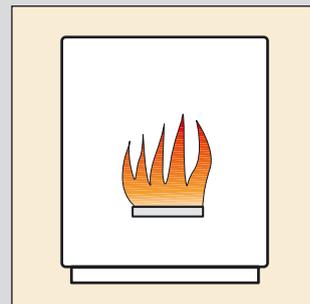
Насос



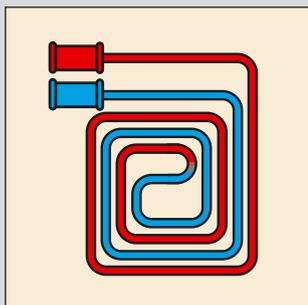
Радиатор



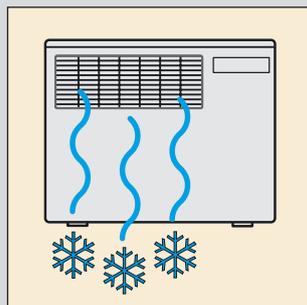
Электрический радиатор



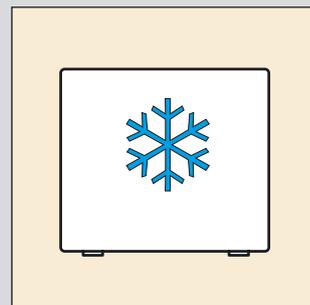
Бойлер



Радиаторные панели



Фанкойл



Кондиционер

Система термоконтроля MY HOME

НАЗНАЧЕНИЕ

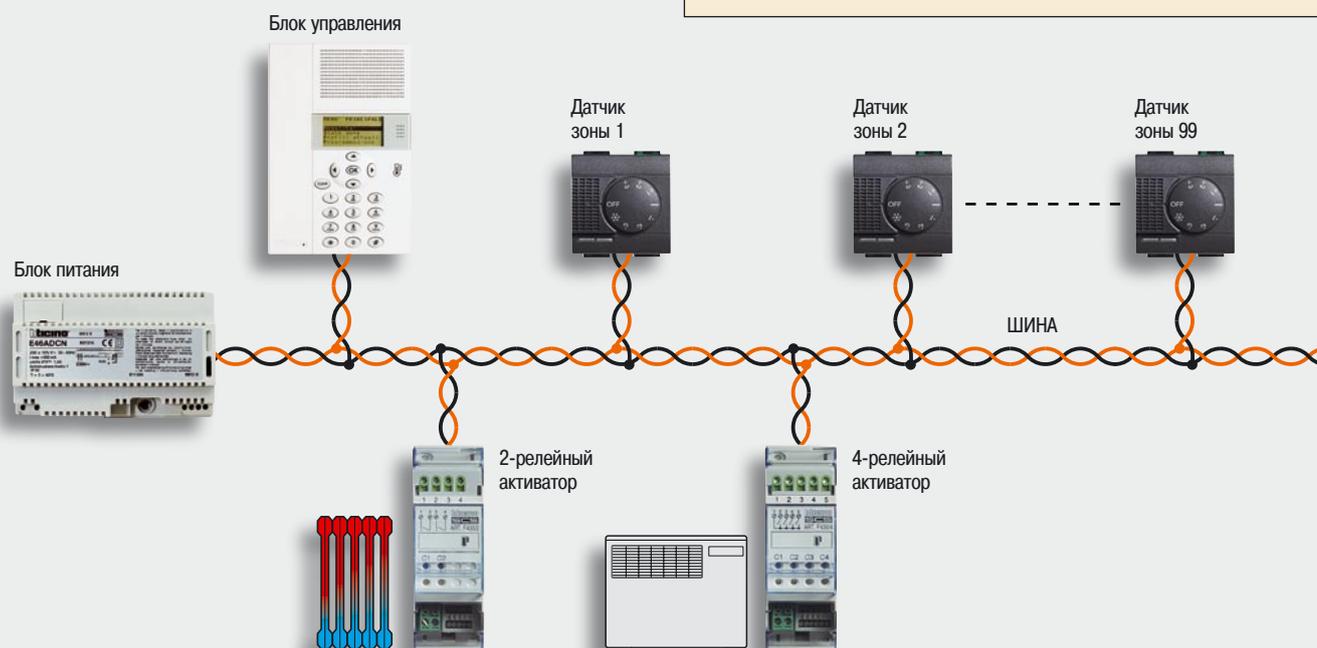
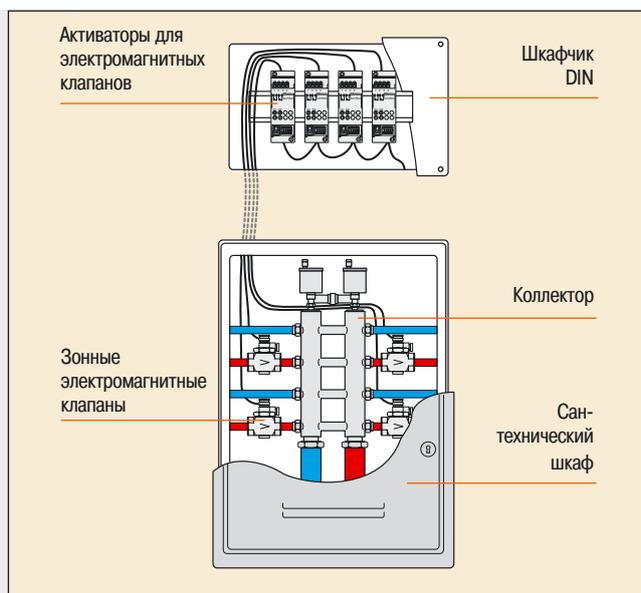
Система терморегулирования MY HOME может контролировать до 99 зон. Система выполнена на основе 2-проводной шины и состоит из следующих устройств:

Блок управления системой термоконтроля: конфигурирует систему, задает программы и выводит на дисплей информацию.

Датчики: в каждой зоне устанавливаются по меньшей мере один датчик. Датчики измеряют температуру в комнате и могут локально изменять температуру, установленную блоком управления.

Активаторы: предназначены для активирования электромагнитных клапанов и циркуляционных насосов. Число и тип активаторов выбирают в зависимости от типа устанавливаемых клапанов и места их расположения в системе. Управление двухпозиционными электромагнитными клапанами осуществляется с помощью одного контакта, а нормально открытыми/закрытыми клапанами – с

помощью активатора с 2 взаимосблокированными реле. 4-релейный активатор управляет работой фанкойлов и автоматически регулирует 3 скорости. Идеальным решением для системы является использование электромагнитных клапанов, сконцентрированных на коллекторе таким образом, чтобы управлять ими с помощью панели управления, расположенной вблизи коробки. Такое решение упрощает схему проводки и уменьшает число используемых активаторов.



КАТАЛОГ

Основные устройства



3550



3507/6

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Артикул	Описание
3550	Блок управления для системы термоконтроля

БАТАРЕЯ

Артикул	Описание
3507/6	Батарея 6 В; 0,5 А/ч для блока управления системой термоконтроля



L4692



N4692



NT4692

ДАТЧИК

Артикул	Описание
L4692	Датчик регулирования комнатной температуры для систем отопления и кондиционирования в диапазоне 3÷40°C, 2 модуля LIVING INTERNATIONAL/ LIGHT/ LIGHT TECH
N4692	
NT4692	



F430/2



F430/4

АКТИВАТОРЫ

Артикул	Описание
F430/2	Активатор с 2 независимыми реле для одной или двух нагрузок: активная 6А; электромагнитные клапаны и насосы - 3А; логическая блокировка реле конфигурируется; 2 модуля DIN
F430/4	Активатор с 4 независимыми реле для одной, двух или смешанных нагрузок: активная 6А, электромагнитные клапаны, насосы и фанкойлы - 3А; логическая блокировка реле конфигурируется; 2 модуля DIN



E46ADCN



L4669
L4669/500

БЛОК ПИТАНИЯ

Артикул	Описание
E46ADCN	Блок питания для шинных систем, входное напряжение 230 В- SELV, максимальное потребление тока 300 мА, максимальная сила тока 1,2 А; 8 модулей DIN

КАБЕЛЬ

Артикул	Описание
L4669	Витая пара с 2 проводниками для систем автоматизации и охранной сигнализации, класс изоляции 300/500 В, соответствует стандартам IEC 46-5 и IEC 20-20, длина в бухте 100 м
L4669/500	См. выше - 500 м

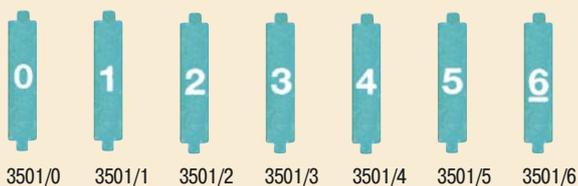


3515

СЪЕМНЫЕ КЛЕММЫ

Артикул	Описание
3515	Запасные съемные клеммы

КАТАЛОГ Аксессуары



КОНФИГУРАТОРЫ ОДНОГО ТИПА В УПАКОВКЕ ПО 10 ШТУК

Артикул	Описание
3501/0	Конфигуратор 0
3501/1	Конфигуратор 1
3501/2	Конфигуратор 2
3501/3	Конфигуратор 3
3501/4	Конфигуратор 4
3501/5	Конфигуратор 5
3501/6	Конфигуратор 6
3501/7	Конфигуратор 7
3501/8	Конфигуратор 8
3501/9	Конфигуратор 9
3501/OFF	Конфигуратор OFF
3501/SLA	Конфигуратор SLA
3501/CEN	Конфигуратор CEN

КОМПЛЕКТ КОНФИГУРАТОРОВ

Артикул	Описание
3501K	Набор конфигураторов с цифрами 0÷9
3501K/1	Набор конфигураторов AUX, GEN, GR, AMB, ON, OFF, O/I, PUL, SLA, CEN, ↑↓, ↑↓M

КОРОБКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА

Низкопрофильная монтажная коробка для настенного монтажа, имеет тамперную защиту, 2 модуля, в комплект входит суппорт и белая накладка (LB) для серии LIGHT

Артикул	Серия	Описание
502LPA	Living International	Суппорт
502NPA	Light - Light Tech	Суппорт + накладка LB

НАСТОЛЬНАЯ МОНТАЖНАЯ КОРОБКА

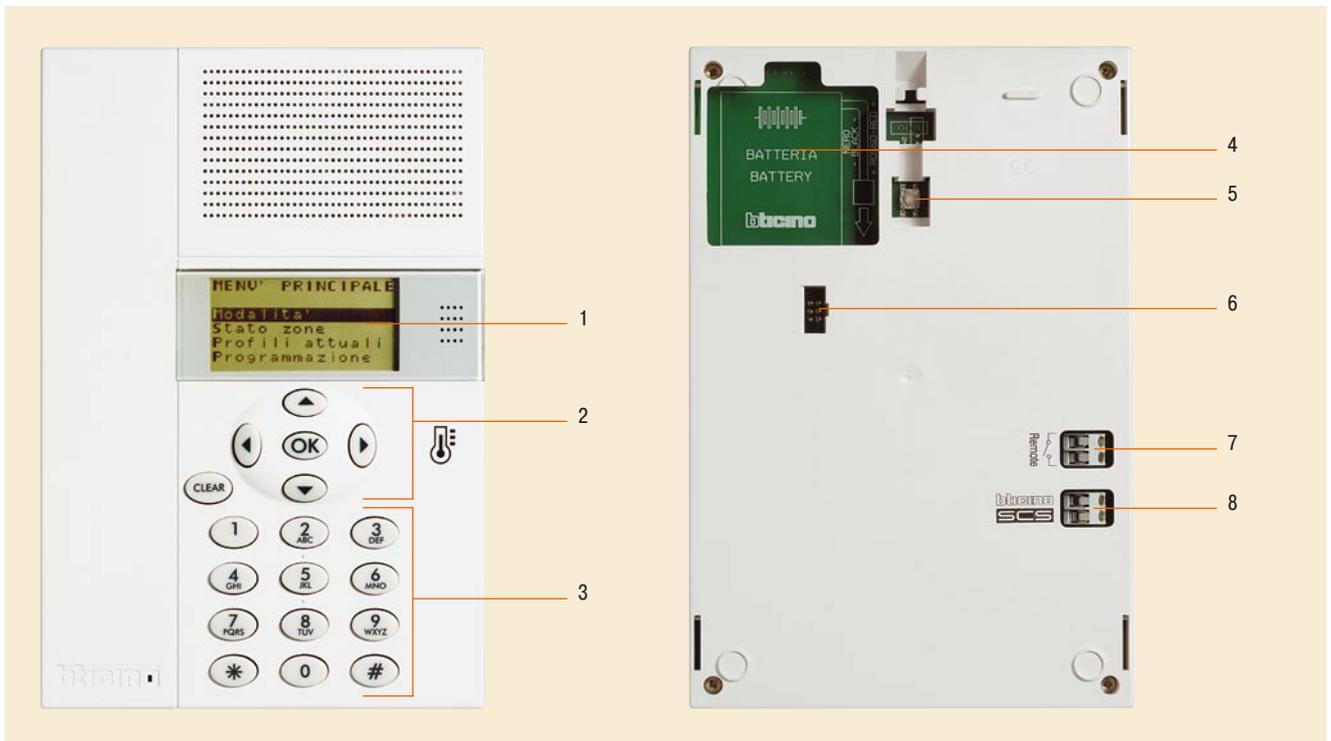
Артикул	Описание
504LIV	Коробка для настольного монтажа в комплекте с суппортом, 4 модуля LIVING INTERNATIONAL

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок управления системой термоконтроля арт. 3550

Блок управления системой термоконтроля Bticino используется для установки и изменения режимов работы системы. Блок имеет программное обеспечение с простым меню на дисплее. Блок управления позволяет пользователю выбрать рабочий режим, отражает температуру в различных зонах, а также показывает и изменяет профиль дневных температур и недельных программ. Меню для обслуживания, предусмотренное для инсталлятора и защищенное паролем, обеспечивает доступ к установкам системы (зонное конфигурирование, тестирование системы, общая перезагрузка и т.д.).

Блок управления работает в режиме отопления и кондиционирования в различных зонах, число которых доходит до 99 (с задающим датчиком и/или датчиком для каждой зоны плюс любой управляемый датчик). Контакт может быть подсоединен к входу для обеспечения дистанционного контроля (переключение с режима противообледенения на автоматический режим и наоборот) с помощью телефонного активатора.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

1) Графический дисплей: отображает последовательность для программирования режимов и отображает состояние системы.

2) Кнопки поиска: обеспечивают поиск в меню и подтверждают или отменяют операции по программированию.

3) Буквенно-цифровая клавиатура: обеспечивает ручной ввод параметров (чисел и/или символов), необходимых для программирования.

4) Батарейный отсек: для батарей арт. 3507/6.

5) Кнопка перезагрузки: для перезагрузки устройства.

6) Разъем для ПК: подключение к ПК через кабель арт. 335919.

7) Дистанционное управление: разъем для подключения.

8) ШИНА: соединительная клемма для шины.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок питания: 18 ÷ 28 В (от шины)
 Максимальное потребление тока: 75 мА
 Габариты: L=140; H=210; D=35
 Степень защиты: IP30
 Рабочая температура: 5 ÷ 40°C
 Установка температур: 5 ÷ 40°C ± 5°C

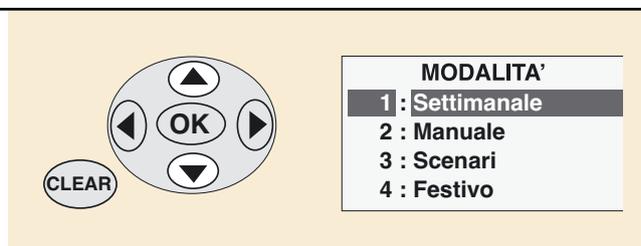
ГРАФИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ

При нормальных рабочих условиях дисплей Блока управления системой термоконтроля отражает следующую информацию на первой странице:

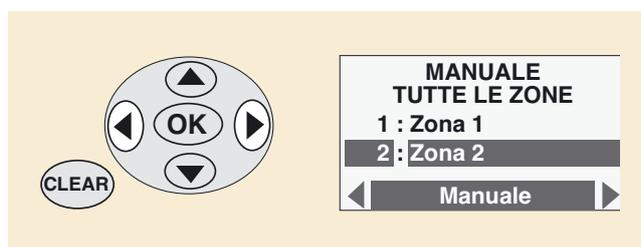


КНОПКИ ПОИСКА

Кнопки пролистывают содержание меню



Кнопки для выбора функций в меню



OK – кнопка подтверждения выбора и ввода данных.
CLEAR (Очистить) – кнопка отмены выбора и возврата к исходному состоянию на экране; при удерживании в нажатом состоянии обеспечивает выход из меню Термоконтроля.
Manual (Ручной)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИК ДЛЯ СИСТЕМЫ ТЕРМОКОНТРОЛЯ ART.L/N/NT4692

Данное устройство может регулировать температуру в помещении в соответствии с установленным зимним или летним режимом, а также вносит локальные изменения в данные, поступающие от блока управления. Устройство имеет регулятор для выбора местной температуры (в диапазоне $\pm 3^{\circ}\text{C}$ относительно значения, установленного блоком управления), режимы поддержания минимальной температуры и выключения (ВЫКЛ). На передней панели расположены два светоиндикатора: зеленый и желтый. Зеленый светоиндикатор показывает, что устройство работает нормально, что включен режим поддержания минимальной температуры и выключение в соответствующей зоне. Желтый светоиндикатор показывает состояние активатора и имеющиеся неисправности.

Режимы регулируются следующим образом.

РЕЖИМ ВЫКЛЮЧЕНИЯ (ВЫКЛ)

Это режим максимального приоритета независимо от того, выбран ли он датчиком или установлен блоком управления; для выхода из режима ВЫКЛ используют устройство, на котором была задана данная установка.

РЕЖИМ ПОДДЕРЖАНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ/ ТЕРМОЗАЩИТЫ (*)

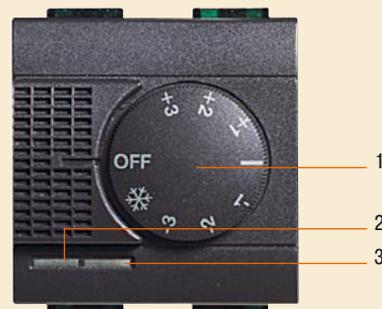
Если система термоконтроля находится в режиме отопления, датчик работает в режиме поддержания минимальной температуры, а если в режиме кондиционирования – то в режиме тепловой защиты.

Этот датчик может работать совместно с другими датчиками в режиме «управляемый» (Slave) для определения блоком управления средней температуры в нескольких точках измерения. Эта функция приемлема для помещений большой площади, в которых температура в разных местах может очень сильно отличаться.

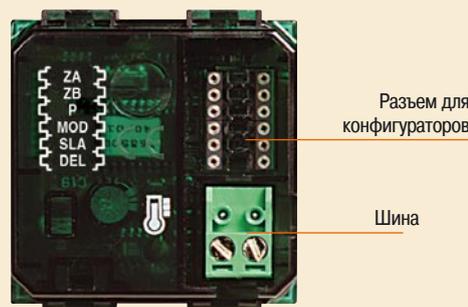
В случае неисправности блока управления работа датчика основывается на последних полученных установках, температура поддерживается постоянно для летнего или зимнего режимов.

Если датчик находится в режиме ВЫКЛ, то этот режим останется приоритетным даже при наличии неисправностей в блоке управления, и зона, контролируемая датчиком будет находиться в режиме ВЫКЛ.

Датчик выполнен в виде монтируемого заподлицо 2-модульного устройства серий LIVING INTERNATIONAL, LIGHT И LIGHT TECH и контролирует зону с максимально 9 активаторами одного типа, 9 «управляемыми» датчиками и 2 насосами (один для системы отопления, другой для системы кондиционирования).



Вид спереди



Вид сзади

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1) Регулятор:** для ручной установки температуры ($\pm 3^{\circ}\text{C}$), выбор режимов поддержания минимальной температуры/термозащиты (*) и ВЫКЛ (принудительное выключение в зоне).
- 2) Зеленый светоиндикатор:** постоянно горящая лампа показывает активное состояние устройства, мигание указывает на локальную установку режима ВЫКЛ или режима поддержания минимальной температуры.
- 3) Желтый светоиндикатор:** постоянно горящая или выключенная лампа показывает состояние устройств в соответствующей зоне (включено или выключено), вспышки сигнализируют о неисправности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Питание:	18÷28 В (от шины)
Потребление тока:	6 мА
Рабочая температура:	5÷40°C
Высота установки:	150 см
Размеры:	2 модуля Living Int./Light/Light Tech

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С 2 РЕЛЕ АРТ. F430/2

Активатор с помощью внутренних реле выполняет команды, поступающие от блока управления или от датчика, и предназначено для управления электромагнитными клапанами, насосами и электрорадиаторами. Устройство содержит два независимых реле для управления двумя различными нагрузками с функцией ВКЛ/ВЫКЛ или для управления одиночной нагрузкой с функцией открыть/закрыть. Для выполнения функции открыть/закрыть два реле устройства должны быть заблокированы, для этого контакт С1 должен быть установлен на команду «открыть», а контакт С2 - на команду «закрыть» (см. раздел «Конфигурирование»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Питание: 18÷28 В (от шины)

Потребление тока:

- 25,5 мА для одиночной нагрузки
- 14 мА с двумя взаимосблокированными реле

Тип нагрузки:

- 6 А резистивная нагрузка (например, электрорадиаторы)
- 3 А электрические клапаны и насосы

Рабочая температура: 5÷40°C

Размер: 2 модуля DIN.

Мощность рассеивания:

- 1,7 Вт

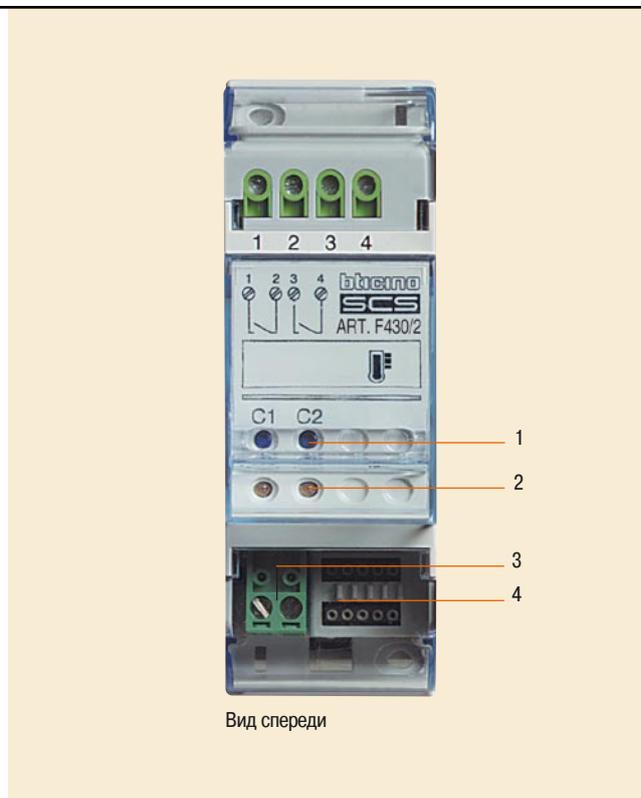
ОБОЗНАЧЕНИЯ

1) Кнопка активирования нагрузки: нажатием этой кнопки активируют нагрузку, подключенную к активатору. Для активирования нагрузки ее датчик не должен быть выключен.

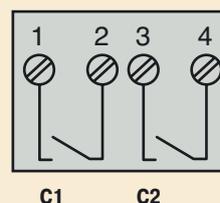
2) Светоиндикатор: сигнализирует о том, что контакт реле замкнут

3) ШИНА: разъем для подключения шины.

4) Разъем для конфигураторов.



КОНТАКТЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С 4 РЕЛЕ арт. F430/4

Активатор с помощью внутренних реле выполняет команды, поступающие от блока управления или датчика, для управления нагрузками, например фанкойлами, электромагнитными клапанами, насосами и электрорадиаторами.

Активатор имеет четыре независимых реле для управления четырьмя независимыми нагрузками с функцией ВКЛ/ВЫКЛ или для управления двойной нагрузкой с функцией открыть/закрыть.

Для обеспечения функции открыть/закрыть активатор должен конфигурироваться с использованием блокировки двух реле (см. раздел "Конфигурирование"), и контакты C1/C2 должны соответственно открывать и закрывать первый клапан, а контакты C3/C4 – открывать и закрывать второй клапан.

При использовании активатора для управления фанкойлом контакты выполняют различные функции.

Контакт C1 – это контакт для включения/выключения и управления электромагнитным клапаном. Контакты C2, C3 и C4 управляют процессом обдува на минимальной, средней и максимальной скоростях. С помощью функции термоконтроля автоматически выбирается скорость обдува в зависимости от разности между заданной температурой и температурой в комнате.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание: 18÷28 В (от шины)

Потребление тока:

- 37,5 мА для одиночных нагрузок
- 20,5 мА с взаимосблокированными реле или с 3 скоростными фанкойлами

Тип нагрузки:

- 6 А резистивная нагрузка (например, электрорадиаторы)
- 2 А электрические клапаны и насосы

Рабочая температура: 5÷40°C

Размер: 2 модуля DIN

Мощность рассеивания:

- 3,2 Вт

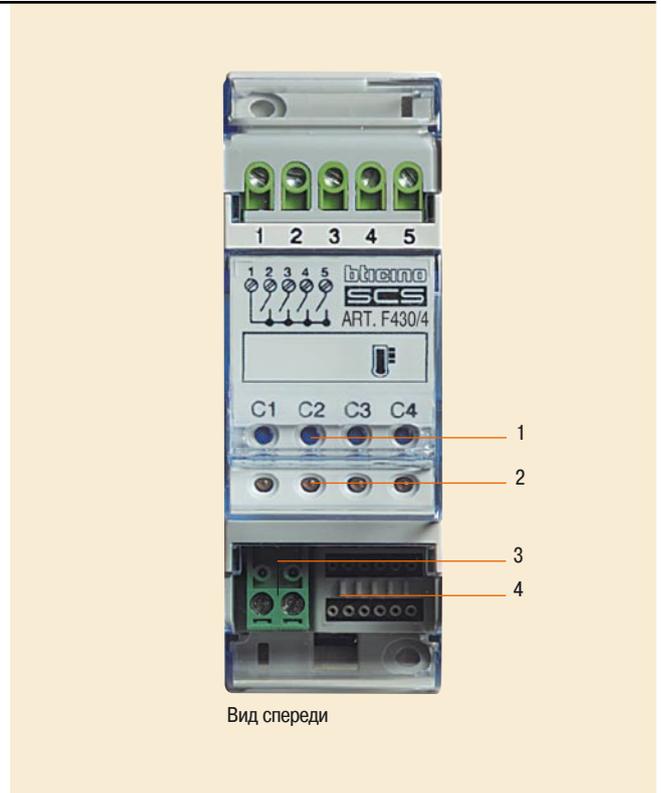
ОБОЗНАЧЕНИЯ

1) Кнопка активирования нагрузки: нажатием этой кнопки активируют нагрузку, подключенную к активатору. Для активирования нагрузки ее датчик не должен быть выключен.

2) Светоиндикатор: сигнализирует о том, что контакт реле замкнут

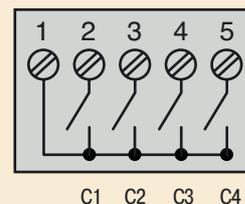
3) ШИНА: разъем для подключения шины.

4) Разъем для конфигураторов.



Вид спереди

КОНТАКТЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аксессуары

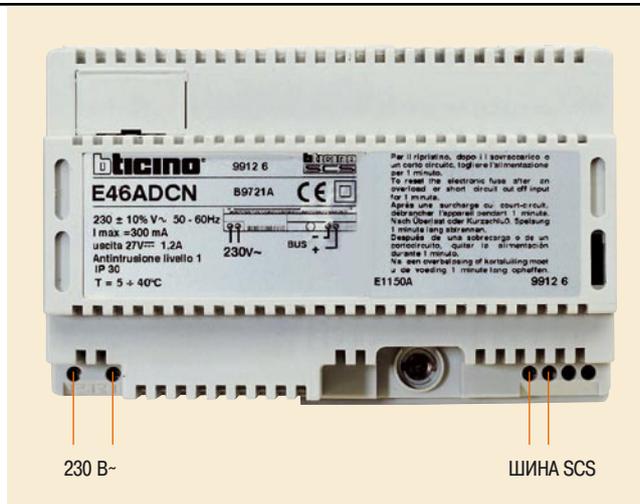
БЛОК ПИТАНИЯ АРТ.Е46ADCN

Блок питания с безопасным низким выходным напряжением (SELV), имеет встроенную защиту от короткого замыкания и перегрузки. Обеспечивает питание всей системы по витой паре.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание: 230 В ± 10%; 50/60 Гц
 Максимальное потребление: 300 мА
 Максимальная сила тока: 1,2 А
 Номинальное напряжение на выходе: 27 В=
 Размер: 8 модулей DIN
 Мощность рассеивания:

- 11 Вт



230 В~

ШИНА SCS

КАБЕЛЬ АРТ L4669 И L4669/500

Для подключения устройств используется обычная витая пара или кабель Biticino.

С помощью кабеля осуществляется питание устройств и передаются управляющие команды. При использовании кабеля арт. L4669 и L4669/500 с изоляцией на 300/500В, и съемных клемм, система автоматизации Biticino может прокладываться в трубах и кабель-каналах вместе с силовыми линиями 230 В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

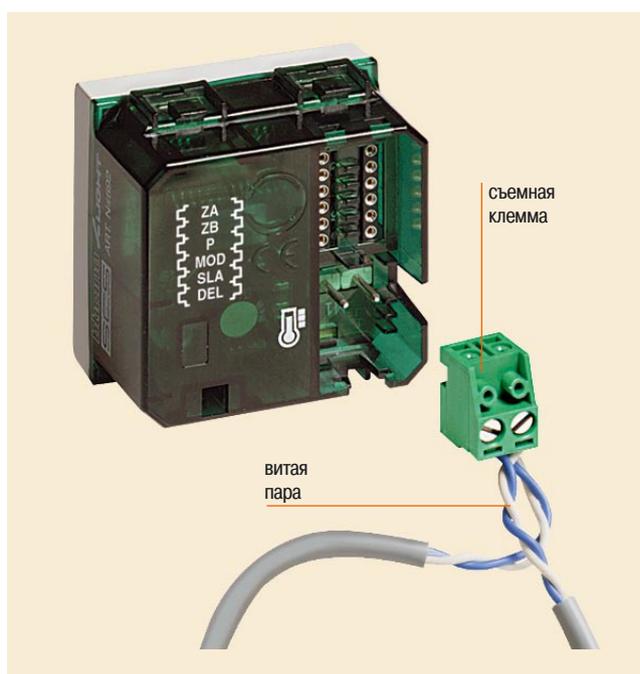
Тип: неэкранированная витая пара
 Класс изоляции: 300/500 В
 Длина кабеля в бухте: 100 м (арт. L4669)
 500 м (арт. L4669/500)



Кабель SCS Biticino
 арт. L4669
 арт. L4669/500

ЗАПАСНЫЕ СЪЕМНЫЕ КЛЕММЫ АРТ. 3515

Все устройства комплектуются съемными клеммами, которые упрощают выполнение проводки и замену устройств. Отрезок кабеля размещается в трубе и на концах устанавливаются съемные клеммы. После завершения отделочных строительных работ, устройства подключают без помощи инструментов. Также клеммы поставляются как запасные детали в упаковках по 10 штук.



СЪЕМНАЯ
 КЛЕММА

витая
 пара

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Основные положения

Для четкого выполнения функций датчиками и активаторами они должны быть правильно сконфигурированы. На практике конфигурирование означает:

Для датчиков:

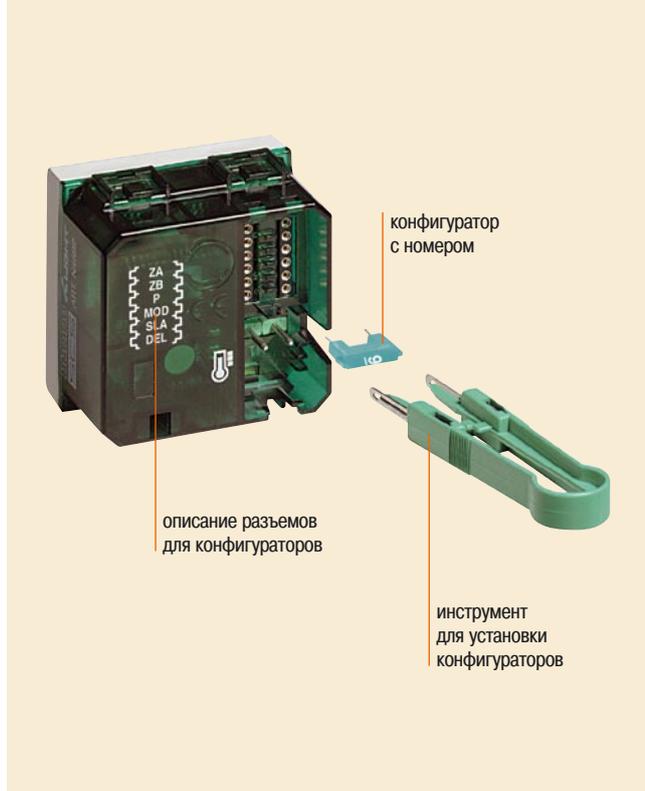
- 1 - соответствующая зона в системе термоконтроля
- 2 – режим управления насосом
- 3 – режим работы (отопление, охлаждение и т.д.)
- 4 – задержка включения насоса (при необходимости)

Для активаторов:

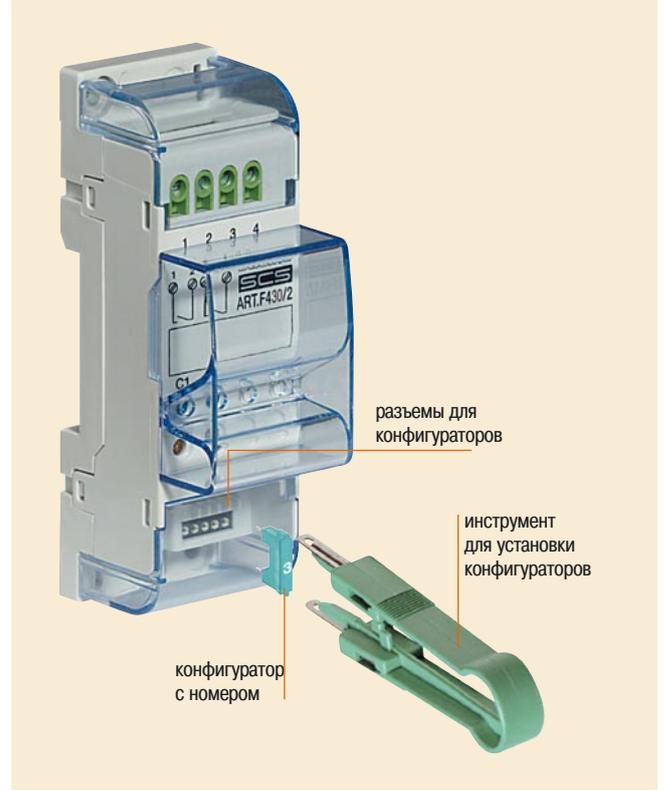
- а) соответствующая зона
- б) тип управляемой нагрузки

Конфигурирование устройств происходит при помощи установки специальных элементов – конфигураторов, отличающихся по номерам, графическим символам и цветам, в специальные разъемы.

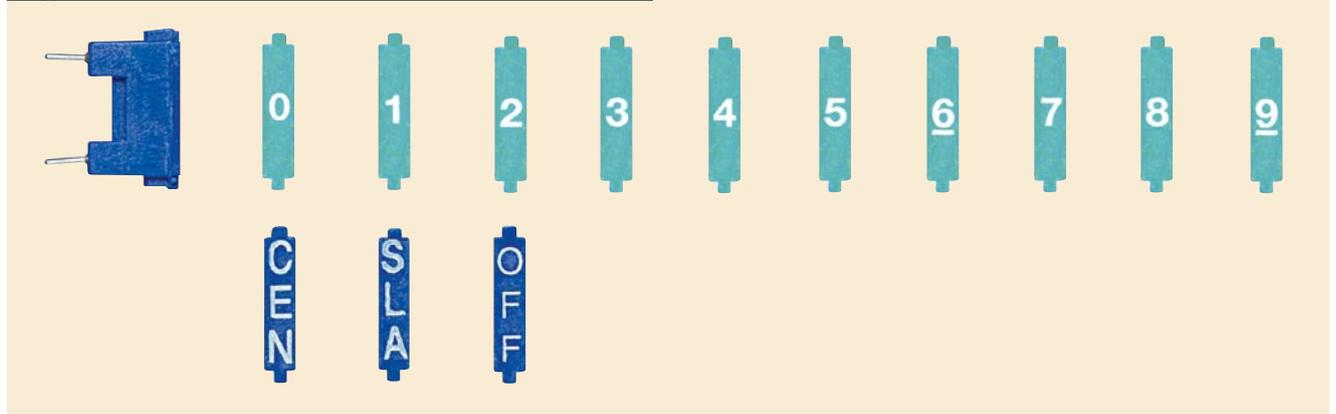
КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДАТЧИКА



КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА



ВИДЫ КОНФИГУРАТОРОВ



Для того, чтобы понять логику конфигурирования, будет полезно пояснить отдельные термины, встречающиеся в данном каталоге.

Зона [ZA] и [ZB]

Адрес устройств, относящихся к одной логической зоне; например, в доме можно выделить ночную, дневную зоны и зону подвала.

Последовательный номер зоны [N]

Цифровое обозначение одного активатора в рассматриваемой зоне.

Адреса активаторов

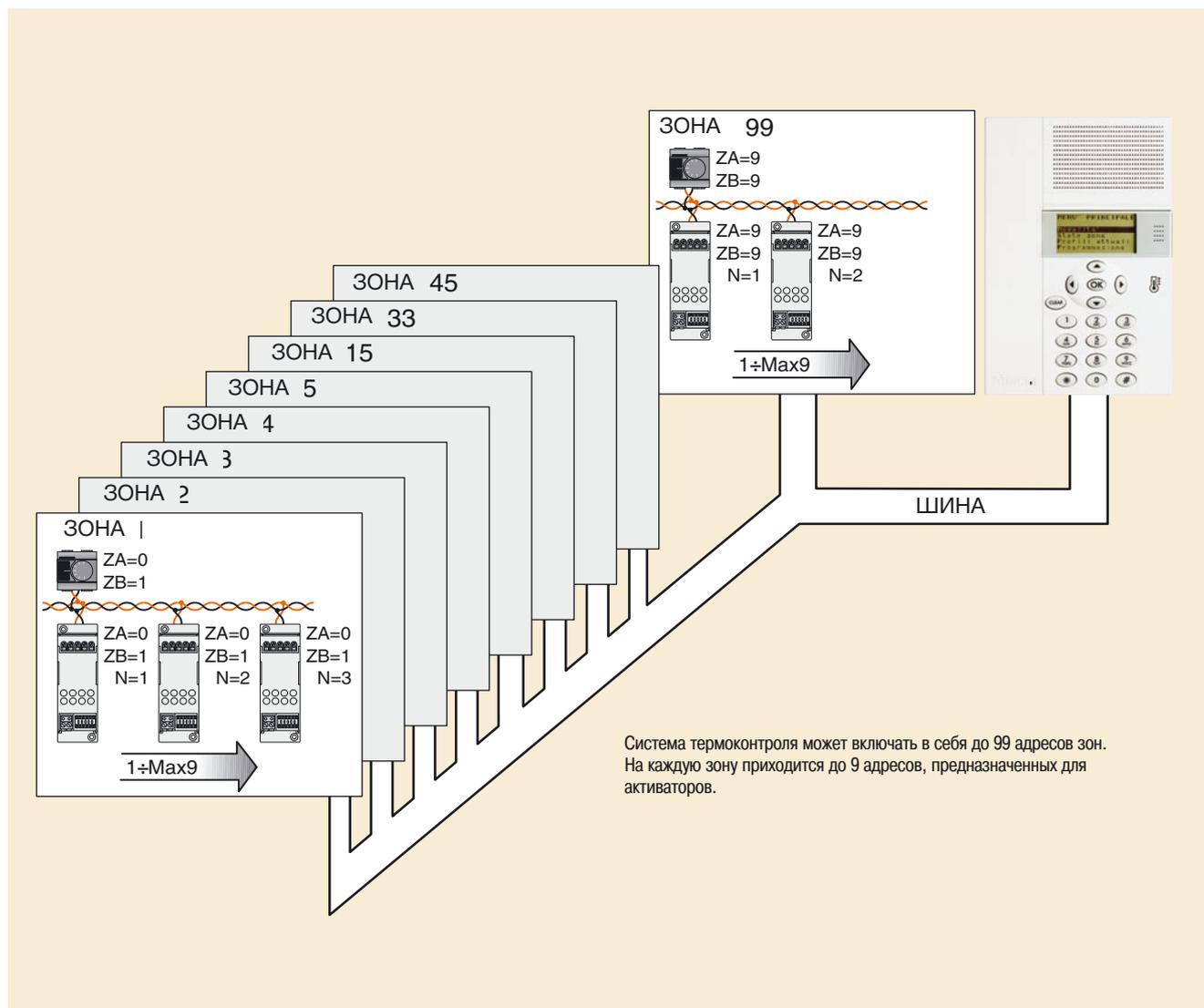
Адрес каждого активатора определяется установкой конфигураторов со значениями от 0 до 9 в разъемы [ZA] и [ZB]. В каждой зоне может быть максимально 9 адресов, для чего устанавливают конфигураторы со значением от 1 до 9 в разъем [N]. В системе может быть до 99 зон, следовательно, для определения номера зоны необходимы 2 конфигуратора.

АДРЕС ДАТЧИКА

Для определения адреса устройств, принимающих команды (активаторов), датчики также имеют разъемы [ZA] и [ZB]. В эти разъемы устанавливаются соответствующие конфигураторы, позволяющие устройствам посылать команды.

ТИПЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ

В зависимости от типа системы предусмотрены два типа конфигурирования: стандартное и быстрое конфигурирование. Стандартное конфигурирование используют, когда в каждой зоне находятся более 1 активатора, устройства с функцией «открыть/закрыть» или устройства для управления 3 скоростными фанкойлами. Режим быстрого конфигурирования удобен для простых систем, когда каждая зона имеет только один активатор для нагрева и/или только один активатор для кондиционирования. В упрощенной системе активатор контролирует только включение/выключение нагрузок (электромагнитных клапанов, насосов, 1-скоростных фанкойлов и электрических радиаторов) и во всей системе есть только один циркуляционный насос (один для нагрева и один для кондиционирования).



СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Датчик для системы термоконтроля арт. L/N/NT4692

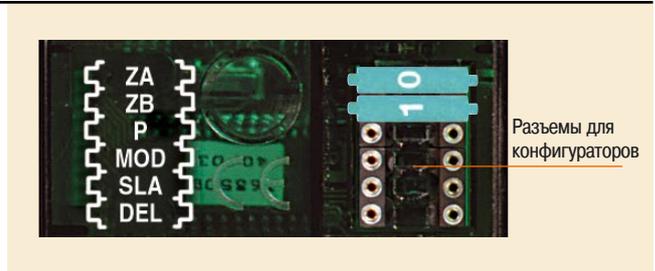
Для конфигурирования каждого датчика устанавливают два configurатора, идентифицирующих его адрес (номер зоны, контролируемой датчиком) в разъемы [ZA] и [ZB]. На активаторах, контролируемых этим датчиком, так же устанавливается номер зоны.

ВЕДУЩИЙ (MASTER) И ВЕДОМЫЙ (SLAVE) ДАТЧИКИ

Датчик может использоваться вместе с другими датчиками для определения средних температур нескольких точек одной и той же зоны. Эту функцию целесообразно применять в больших помещениях, внутри которых температура может сильно варьироваться.

Для активирования функции один датчик конфигурируют как «ведущий», а другие как «ведомые». «Ведущий» датчик определяет среднее значение между его температурой и температурой, измеренной ведомым датчиком, и затем выполняет необходимые операции.

Чтобы система термоконтроля могла определить, что датчик является «ведущим», установите configurator CEN в разъем [MOD], а configurator, указывающий на число «ведомых» датчиков в зоне (до восьми) в разъем [SLA]. Для определения «ведомого» датчика вставьте configurator, обозначенный как [SLA], в разъем [MOD]; в этом случае разъем [P] и [SEL] не конфигурируются. В разьеме [SLA] последовательно пронумеруйте зонные «ведомые» датчики. Нумерацию начинайте с configurатора 1 и соблюдайте последовательность без пропусков.



РЕЖИМ РАБОТЫ

Для выбора режима программирования блока управления установите configurator CEN в разъем [MOD] датчика. При настройке системы на отопление, охлаждение или смешанный режим в зоне системы выбирают в меню «Обслуживание» (Maintenance) раздел «Конфигурирование зон» (Configure zones), далее выбирают тип контролируемой нагрузки, для чего устанавливают курсор на ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF), ОТКРЫТ/ЗАКРЫТ (OPEN/CLOSE) и ФАНКОЙЛ.

Для программирования блока управления обратитесь к инструкциям по установке блока (прилагается в комплекте).

ПРИМЕР КОНФИГУРИРОВАНИЯ ЗОНЫ (АДРЕС 14) С ОДНИМ «ВЕДУЩИМ» И ТРЕМЯ «ВЕДОМЫМИ» ДАТЧИКАМИ

Установите configurator 3 в разъем [SLA] «ведущего» датчика; установите configurators 1, 2 и 3 в разъем [SLA] трех «ведомых» датчиков. Установите configurator [SLA] в разъем [MOD] «ведомого» датчика.



«Ведущий» датчик		«Ведомый» датчик 1		«Ведомый» датчик 2		«Ведомый» датчик 3	
Разъем	Configurator	Разъем	Configurator	Разъем	Configurator	Разъем	Configurator
[ZA]	1	[ZA]	1	[ZA]	1	[ZA]	1
[ZB]	4	[ZB]	4	[ZB]	4	[ZB]	4
[P]	-	[P]	-	[P]	-	[P]	-
[MOD]	CEN	[MOD]	SLA	[MOD]	SLA	[MOD]	SLA
[SLA]	3	[SLA]	1	[SLA]	2	[SLA]	3
[DEL]	-	[DEL]	-	[DEL]	-	[DEL]	-

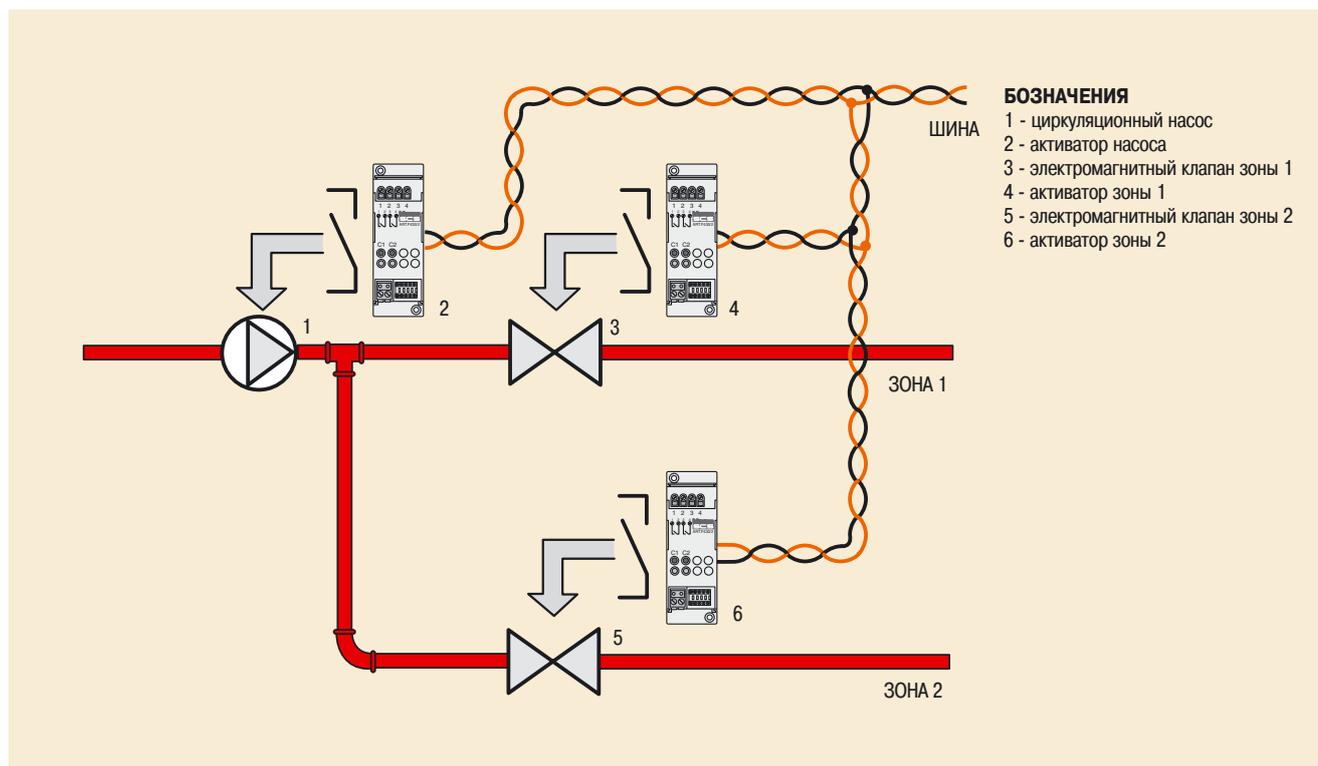
В некоторых системах необходимо управлять одним или несколькими циркуляционными водяными насосами, также как и зонными клапанами. Подобное управление необязательно в следующих случаях:

- в системах с постоянно работающим насосом (в гидравлических циркуляционных системах с трехканальными клапанами);
- в системах с автоматическим управлением насосом (т.е., насос самостоятельно включается при необходимости в подаче воды и выключается при закрывании клапанов);
- в системах без насосов (например, для управления воздушными кондиционерами или электрической нагревательной системой).

Управление насосом зависит от типа системы, от числа циркуляционных насосов и электромагнитных клапанов, используемых для контроля одной зоны. В большинстве случаев используются два типа электромагнитных клапанов: с концевым выключателем и без него.

ОДИН ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС

В этом случае насосом управляет соответствующий активатор через контакт, который конфигурируется для зоны 00, и соединяется с циркуляционным насосом (см. конфигурирование активаторов).



СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Датчик для системы термоконтроля арт. L/N/NT4692

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЪЕМА [P]

- Для управления одним циркуляционным насосом в системе отопления или кондиционирования, установите configurator 1 в разъем [P], подключите насос к активатору, сконфигурированному для зоны 00 [ZA]=0, [ZB]=0), и установите configurator 1 в разъем [N] (см. конфигурирование активаторов).
- Для управления насосом только в системе отопления, установите configurator 2 в разъем [P] и подключите насос к активатору, сконфигурированному для зоны 00 с [N]=1 (см. конфигурирование активаторов).
- Для управления насосом только в системе кондиционирования, установите configurator 3 в разъем [P] и подключите насос к активатору, сконфигурированному для зоны 00 с [N]=2 (см. конфигурирование активаторов).
- Для управления двумя насосами (первым для системы отопления, вторым для системы кондиционирования) установите configurator 4 в [P]. Затем подключите нагревательный насос к активатору, сконфигурированному для зоны 00 с [N]=1, а охлаждающий насос - к активатору, сконфигурированному для зоны 00 с [N]=2 (см. конфигурирование активаторов).

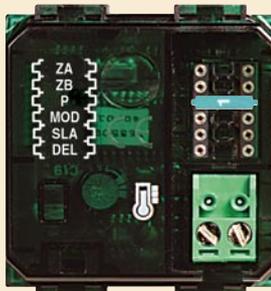
ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА С ЗАДЕРЖКОЙ

Когда в системе есть циркуляционный насос, управляемый системой термоконтроля, может потребоваться установка configurator в разъем [DEL] температурного датчика. Это делается только в случае, если насос должен включиться с некоторой задержкой после открывания зонных клапанов. Подобное решение зависит от типа клапана, при этом включение насоса обеспечивается только после полного открывания клапана.

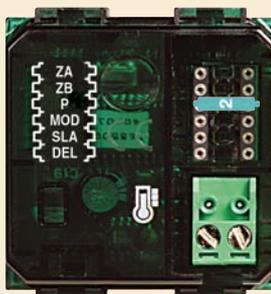
Установите configurator в разъем [DEL], в соответствии с необходимой задержкой во времени.

В этом случае число, указанное на configuratorе, показывает время в минутах.

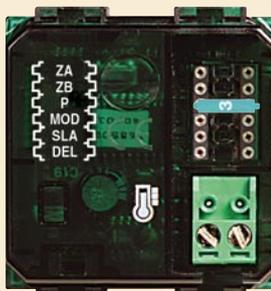
Если configurator 3 установлен в [DEL], то после замыкания контактов реле, управляющего открыванием клапана, датчик отсчитывает 3 минуты, затем включает насос. Возможно конфигурирование времени задержки до 9 минут, в зависимости от времени открывания клапанов. Время открывания клапана указывается заводом-изготовителем в спецификации на данное изделие.



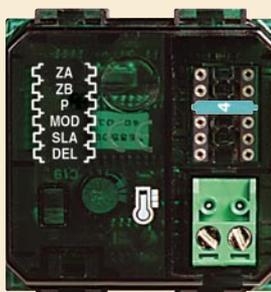
Конфигурирование разъема [P] в системе с одним циркуляционным насосом, используемым как для отопления, так и для кондиционирования.



Конфигурирование разъема [P] в системе с одним циркуляционным насосом, используемым только для отопления.



Конфигурирование разъема [P] в системе с одним циркуляционным насосом только для кондиционирования.



Конфигурирование разъема [P] в системе с двумя насосами для отопления и кондиционирования.

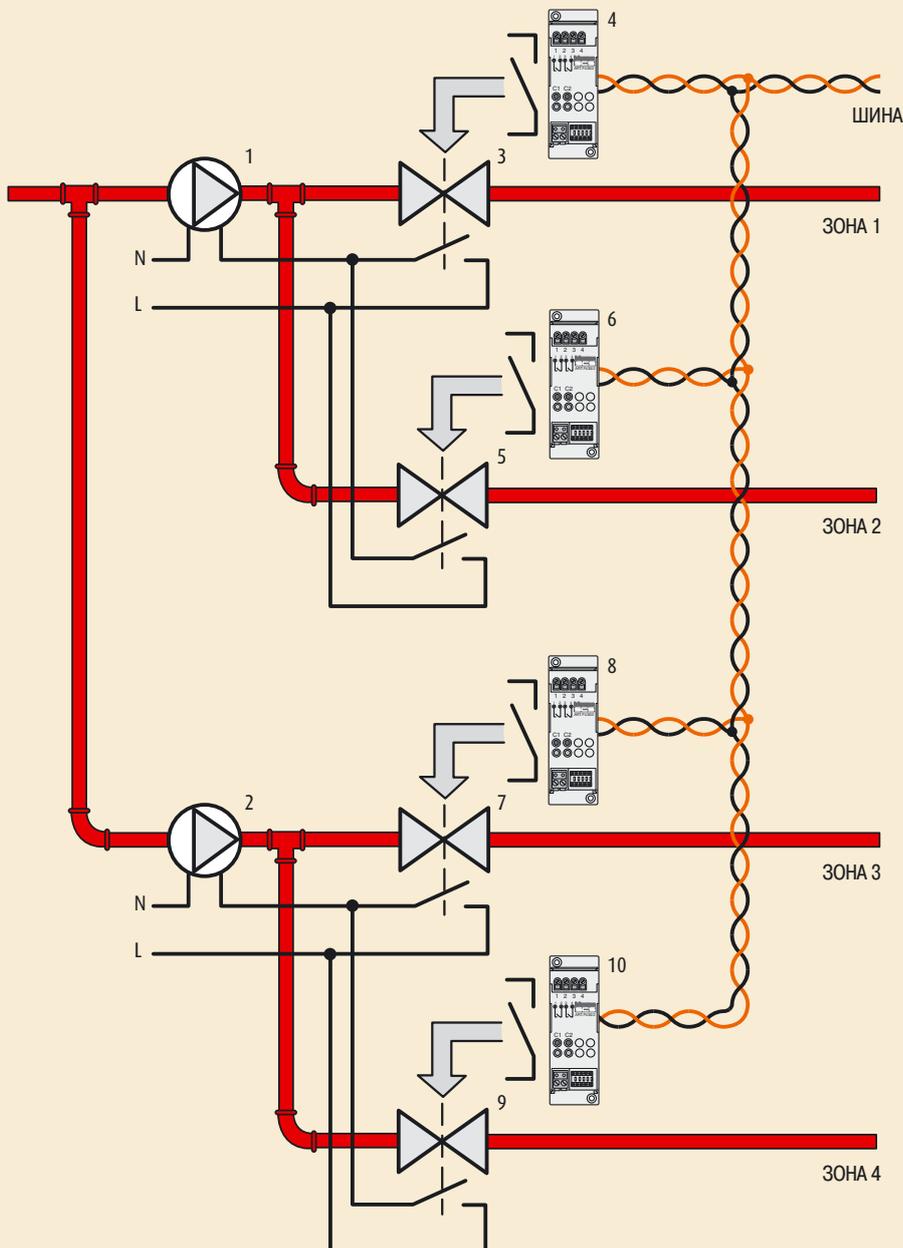
НЕСКОЛЬКО ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ

В одной и той же системе могут использоваться несколько циркуляционных насосов, предназначенных для использования в различных зонах.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН С КОНЦЕВЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ

Данным клапаном управляет активатор. Для обеспечения работы насосов выполняют стандартную проводку и осуществляют параллельное

подключение контактов концевого выключателя зонного клапана к насосу. Конфигурирование датчика в данном случае не требуется.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

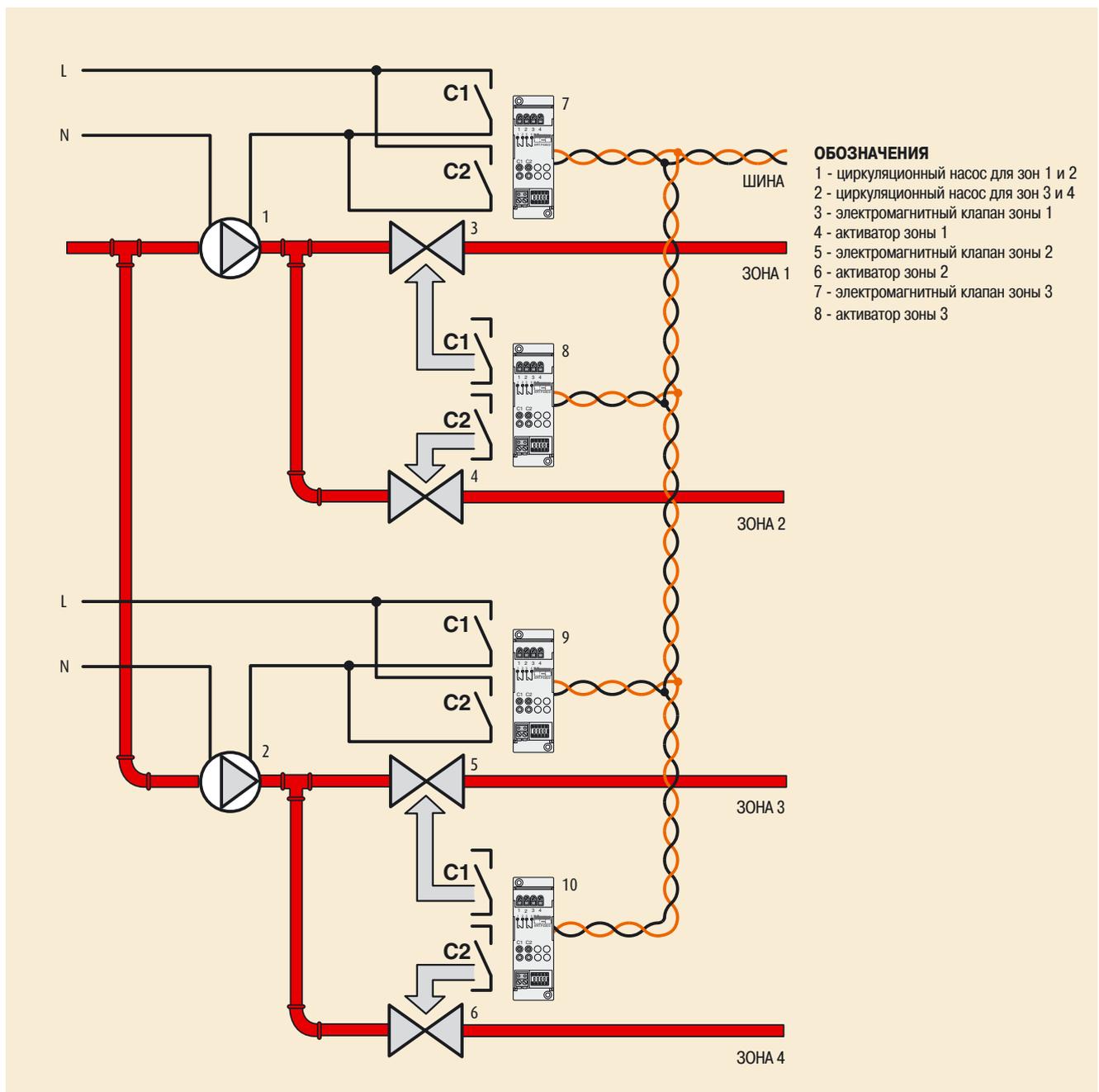
- 1- циркуляционный насос для зон 1 и 2
- 2- циркуляционный насос для зон 3 и 4
- 3- электромагнитный клапан зоны 1
- 4- активатор зоны 1
- 5- электромагнитный клапан зоны 2
- 6- активатор зоны 2
- 7- электромагнитный клапан зоны 3
- 8- активатор зоны 3
- 9- электромагнитный клапан зоны 4
- 10- активатор зоны 4

СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Датчик для системы термоконтроля арт. L/N/NT4692

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН БЕЗ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

При использовании электромагнитных клапанов без концевого выключателя в каждой зоне устанавливают активатор с 2 реле (арт. F430/2), причем одно реле предназначено для клапана, а другое – для насоса. Для активаторов, принадлежащих одной группе зон, контакты насоса соединяются параллельно. Конфигурирование датчика в данном случае не требуется.



СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ Активатор с 2 реле F430/2

Для конфигурирования устройства устанавливают конфигураторы, определяющие адрес активатора (номер соответствующей зоны) в разъемы [ZA] и [ZB]; действия выполняются практически те же самые, что при определении зоны датчика.

Датчик и активатор в одной зоне должны иметь конфигураторы с одинаковым значением в разъемах [ZA] и [ZB].

На лицевой панели 2-релейного активатора расположены пять разъемов для конфигураторов: [ZA], [ZB1], [N1], [ZB2] и [N2]. Разъемы распределены для двух реле следующим образом:

[ZA][ZB1] Адрес зоны для реле 1
[N] Последовательный номер зоны для реле 1

[ZA][ZB2] Адрес зоны для реле 2
[N] Последовательный номер зоны для реле 2

Два реле, смонтированных в устройстве, не зависят одно от другого и используются для подключения двух отдельных нагрузок с функцией ВКЛ/ВЫКЛ, таких как насосы, двухпозиционные электромагнитные клапаны и электрорадиаторы. В таблице показано соответствие между разъемами для конфигураторов и контактами реле.

Разъем для конфигуратора RL1	[ZA] [ZB1] [N1]	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Контакт C1 RL1
Разъем для конфигуратора RL2	[ZA] [ZB2] [N2]	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Контакт C2 RL2

Работа одного из двух реле может быть заблокирована. Для этого установите конфигуратор OFF в разъем [ZB1] или [ZB2]. Реле также могут использоваться для управления одной нагрузкой с функцией ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ, например, электромагнитными клапанами. Для управления такими нагрузками необходимо заблокировать 2 реле активатора. Для этого установите одинаковые конфигураторы в [ZB] и [N], т.е. [ZB1]=[ZB2] и [N1]=[N2]. Контакт C1 используется для команды на открытие, а контакт C2 – для команды на закрытие. Реле, сконфигурированное для зоны 00, функционирует как активатор для циркуляционного насоса. Для выполнения этой функции два реле не могут быть взаимосблокированы.

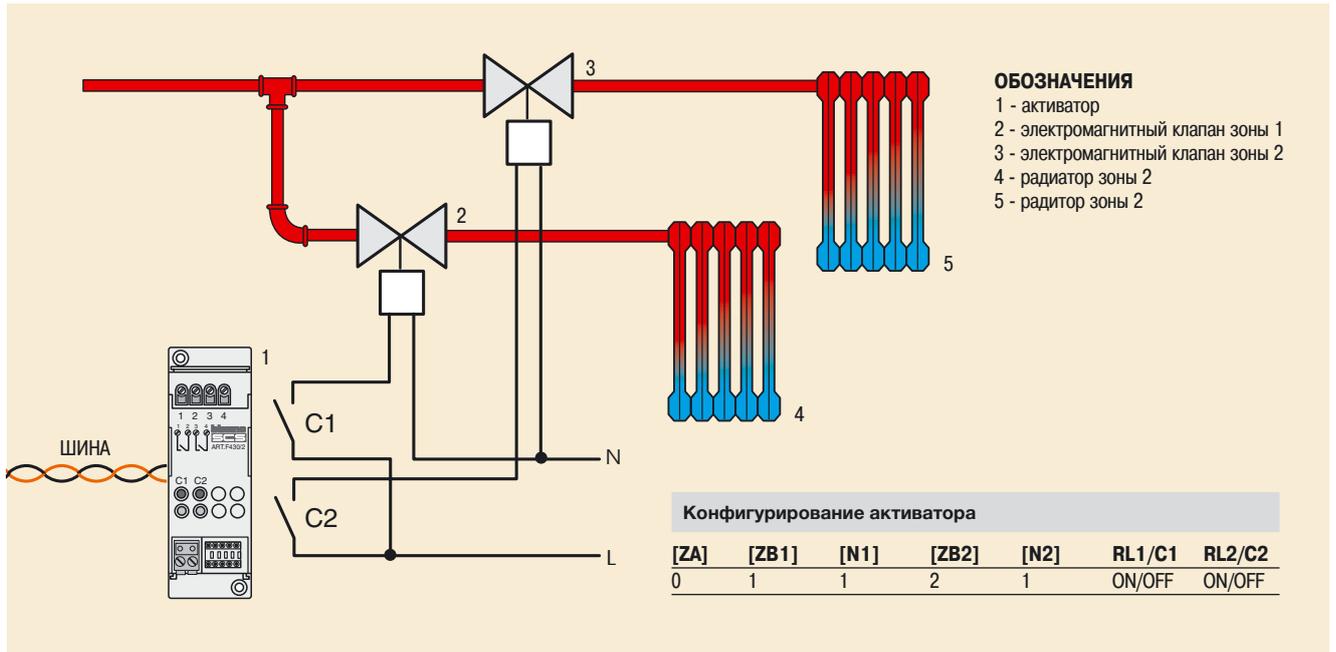


СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активатор с 2 реле F430/2

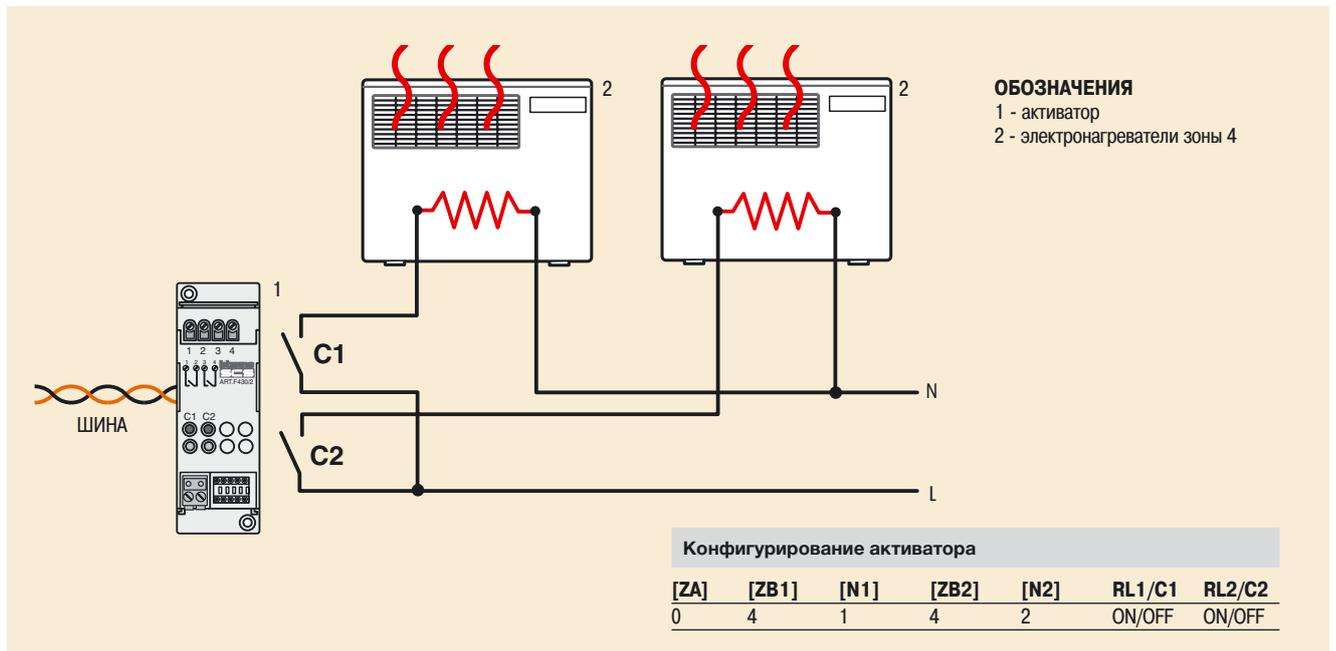
ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 2-релейного активатора для управления двумя двухпозиционными электромагнитными клапанами (ON/OFF) в двух различных зонах (зоне 1 и зоне 2). Последовательный номер в зоне – 1.



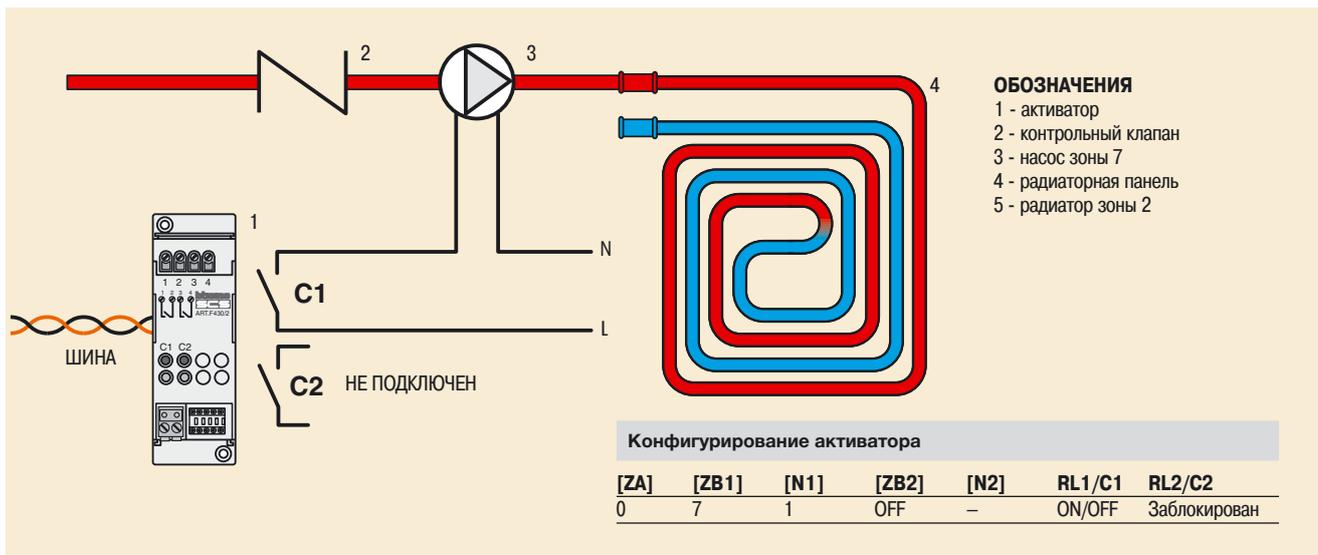
ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 2-релейного активатора для управления двумя электронагревателями в одной и той же зоне (зона 4). Последовательные номера в зоне – 1 и 2.



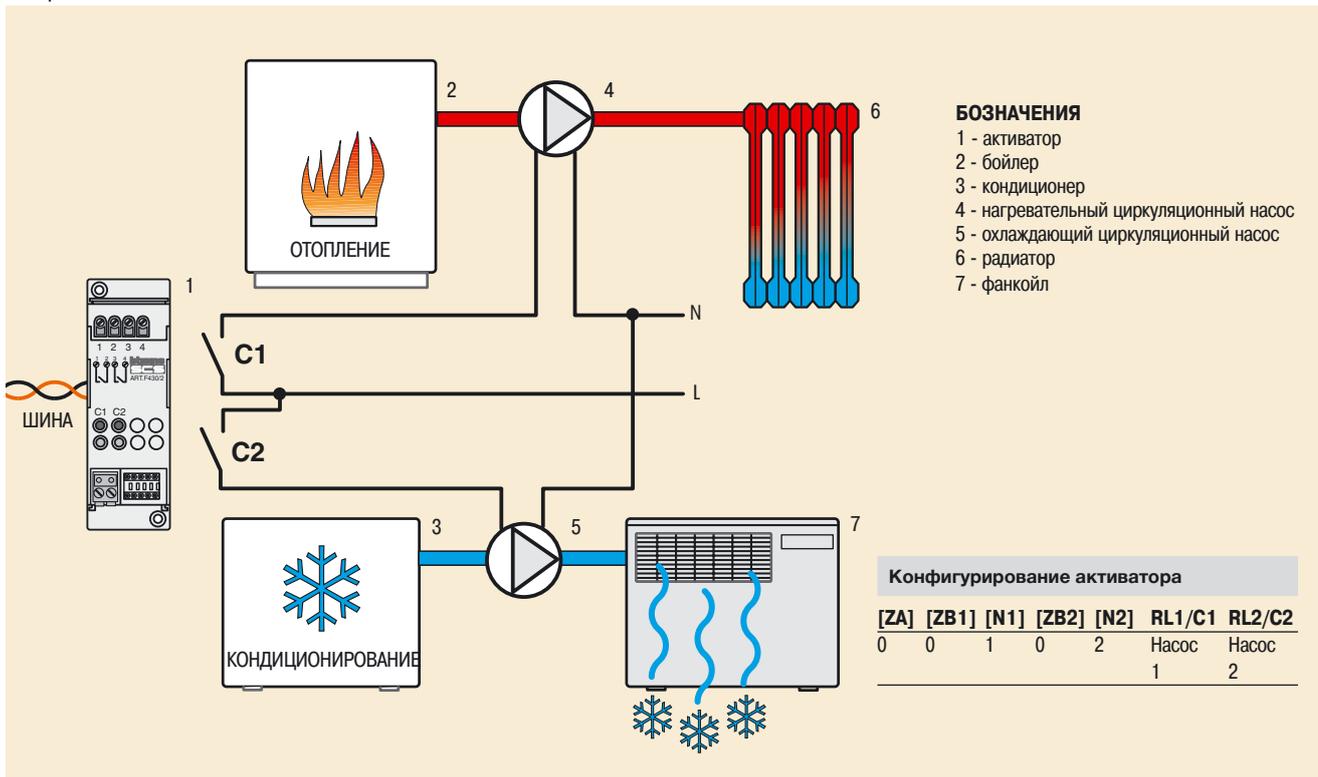
ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 2-релейного активатора для управления зонным насосом (в зоне 7). Последовательный номер в зоне - 1. Так как реле RL2 не используется, то его блокируют.



ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 2-релейного активатора для управления двумя электронагревателями в одной зоне (зона 4). Последовательные номера в зоне 1 и 2.

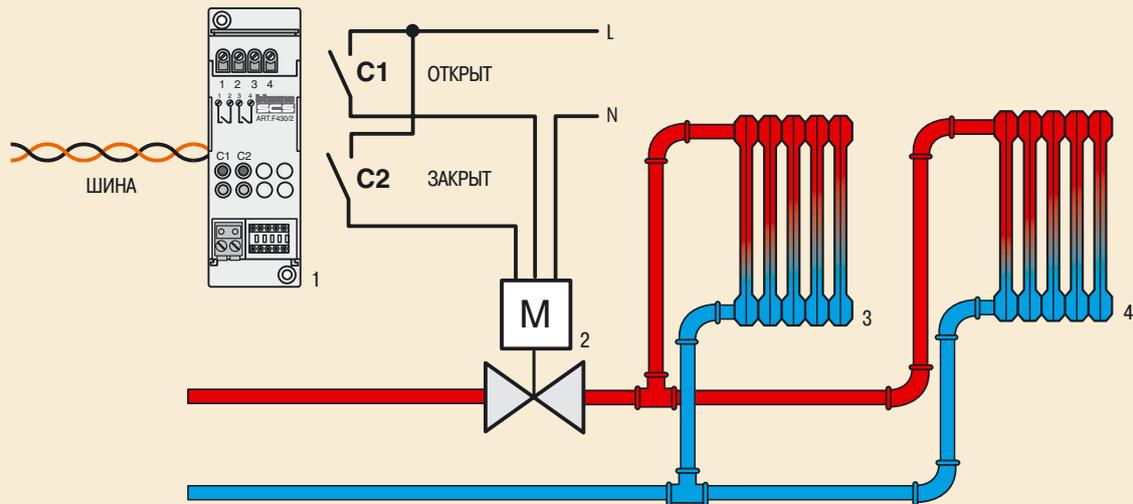


СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активатор с 2 реле F430/2

ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 2-релейного активатора с взаимной блокировкой реле для управления открыванием и закрыванием электромагнитного клапана в зоне 16.



Конфигурирование активатора

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]	RL1/C1	RL2/C2
1	6	2	6	2	ОТКРЫТ	ЗАКРЫТ

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 - активатор
- 2 - электромагнитный клапан с управлением открыванием и закрыванием
- 3 - радиатор зоны 16
- 4 - радиатор зоны 16

СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активатор с 4 реле F430/4

Что касается 2-релейного активатора, то для идентификации адреса активатора (номера соответствующей зоны) в разъемах [ZA] и [ZB] устанавливают два configurатора. В разъемах [ZA] и [ZB] датчика и активатора, принадлежащих к одной и той же зоне, устанавливают одинаковые configurаторы.

На лицевой панели 4-релейного активатора имеются 6 разъемов для configurаторов: [ZA], [ZB1], [ZB2], [ZB3], [ZB4] и [N]. Разъемы для configurаторов распределены для 4 реле следующим образом:

[ZA] [ZB1] Адрес зоны для реле 1

[ZA] [ZB2] Адрес зоны для реле 2

[ZA] [ZB3] Адрес зоны для реле 3

[ZA] [ZB4] Адрес зоны для реле 4

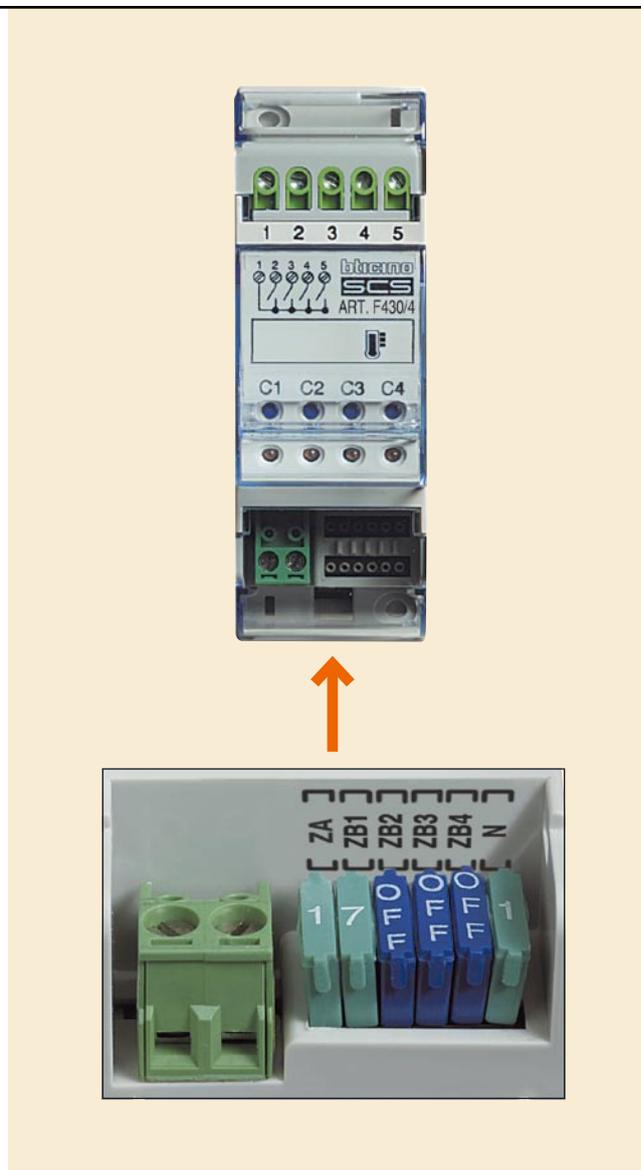
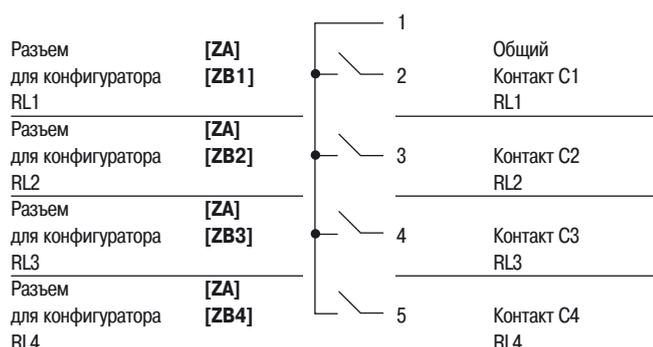
[N] последовательный номер зоны

Реле, смонтированные в устройстве, не зависят друг от друга и используются для подключения четырех независимых нагрузок с функцией ВКЛ/ВЫКЛ. Таким образом, если configurаторы в [ZN] отличаются друг от друга, то 4 реле управляют четырьмя нагрузками в 4 различных зонах. В таблице указано соответствие между разъемами для configurаторов и контактами реле.

Работа одного или несколько реле может быть заблокирована. Для этого устанавливают configurатор OFF в разъем [ZB] неиспользуемого реле. Тем не менее, нельзя заблокировать реле RL1.

Активатор может также использоваться для управления открыванием и закрыванием двух отдельных нагрузок, например, электромагнитных клапанов. Для управления такими нагрузками необходимо заблокировать реле активатора. Для этого установите одинаковые configurаторы в [ZB], например, [ZB1]=[ZB2] и [ZB3]=[ZB4]. Для открывания и закрывания первого клапана используйте контакты C1 и C2, а второго клапана – контакты C3 и C4.

При использовании активатора для управления фанкойлами контакты реле выполняют различные функции. Для активирования функции управления установите 4 одинаковых configurатора в [ZB], например, [ZB1]=[ZB2]=[ZB3]=[ZB4]. Контакт C1 – это контакт для подачи команд ВКЛ/ВЫКЛ к клапану, а через контакты C2, C3 и C4 обеспечиваются минимальная, средняя и максимальная скорости вращения вентилятора. В системе термоконтроля автоматически выбирается скорость вращения вентилятора в зависимости от разности между температурой, установленной пользователем, и температурой в комнате. Этот активатор не используют для управления системным циркуляционным насосом (конфигурирование в зоне 00) и несколькими отдельными нагрузками в одной зоне.

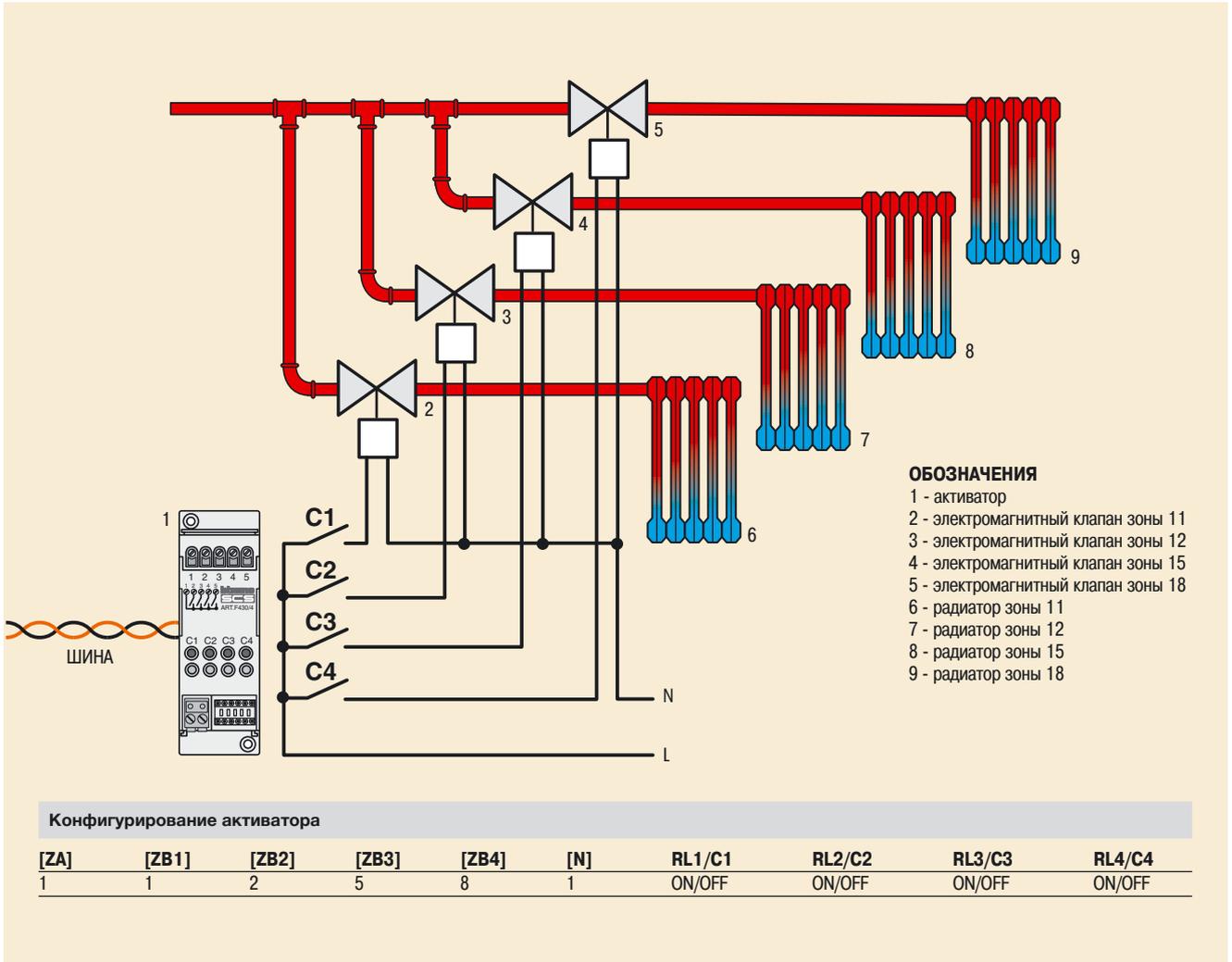


СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активатор с 4 реле F430/4

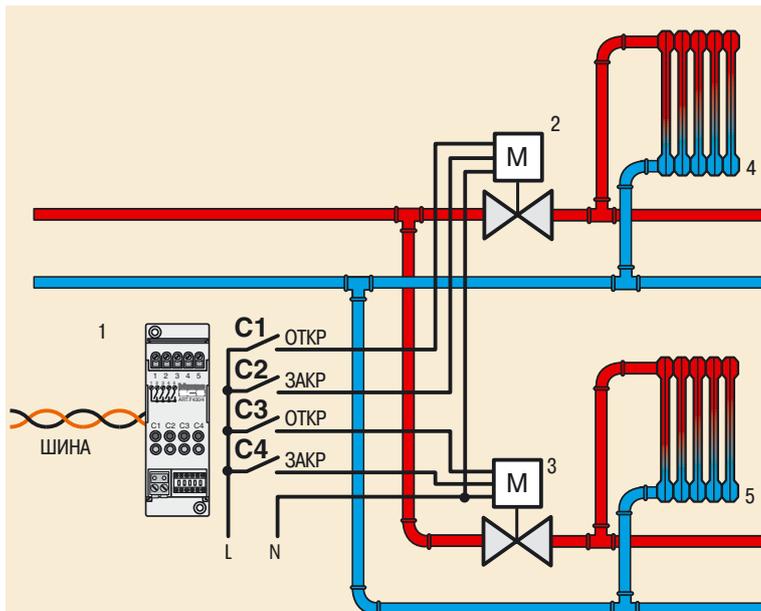
ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 4-релейного активатора для управления 4 двухпозиционными электромагнитными клапанами в 4 различных зонах (зоны 11, 12, 15 и 18). Последовательный номер зоны - 1.



ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 4-релейного активатора с взаимной блокировкой реле для управления открыванием и закрыванием двух электромагнитных клапанов в зонах 2 и 3. Последовательный номер зоны - 2



ОБОЗНАЧЕНИЯ

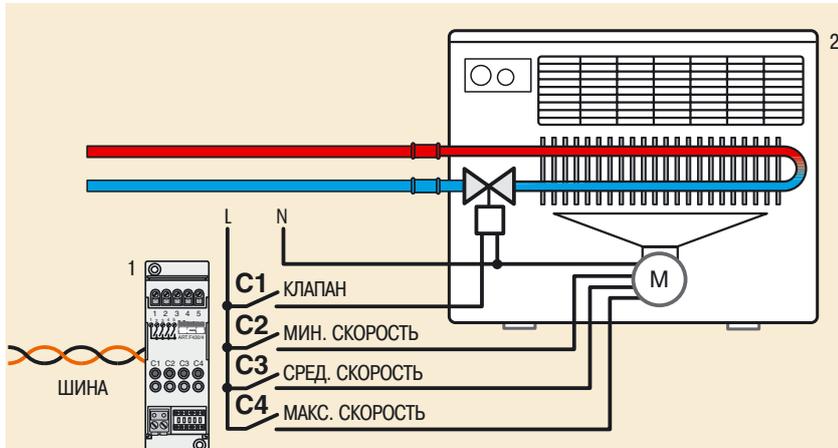
- 1 - активатор
- 2 - электромагнитный клапан зоны 2
- 3 - электромагнитный клапан зоны 3
- 4 - радиатор зоны 2
- 5 - радиатор зоны 3

Конфигурирование активатора

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
0	2	2	3	3	2	ОТКР	ЗАКР	ОТКР	ЗАКР

ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение 4-релейного активатора для управления 3-скоростным фанкойлом в зоне 69. Последовательный номер зоны - 4.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 - активатор
- 2 - батарея с 3-скоростным фанкойлом и 2 трубами

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании в системе отопления фанкойла, его вентилятор не работает при низкой температуре воды во избежание понижения температуры в комнате, вместо ее повышения. Подобные батареи обычно комплектуются датчиком температуры воды. При отсутствии датчика на возвратной трубе устанавливают термореле. Через контакт термореле передается команда на дистанционный выключатель, с которым соединены блоки питания фанкойла.

Конфигурирование активатора

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
6	9	9	9	9	4	Клапан	Клапан скорость мин.	Клапан скорость сред.	Клапан скорость макс.

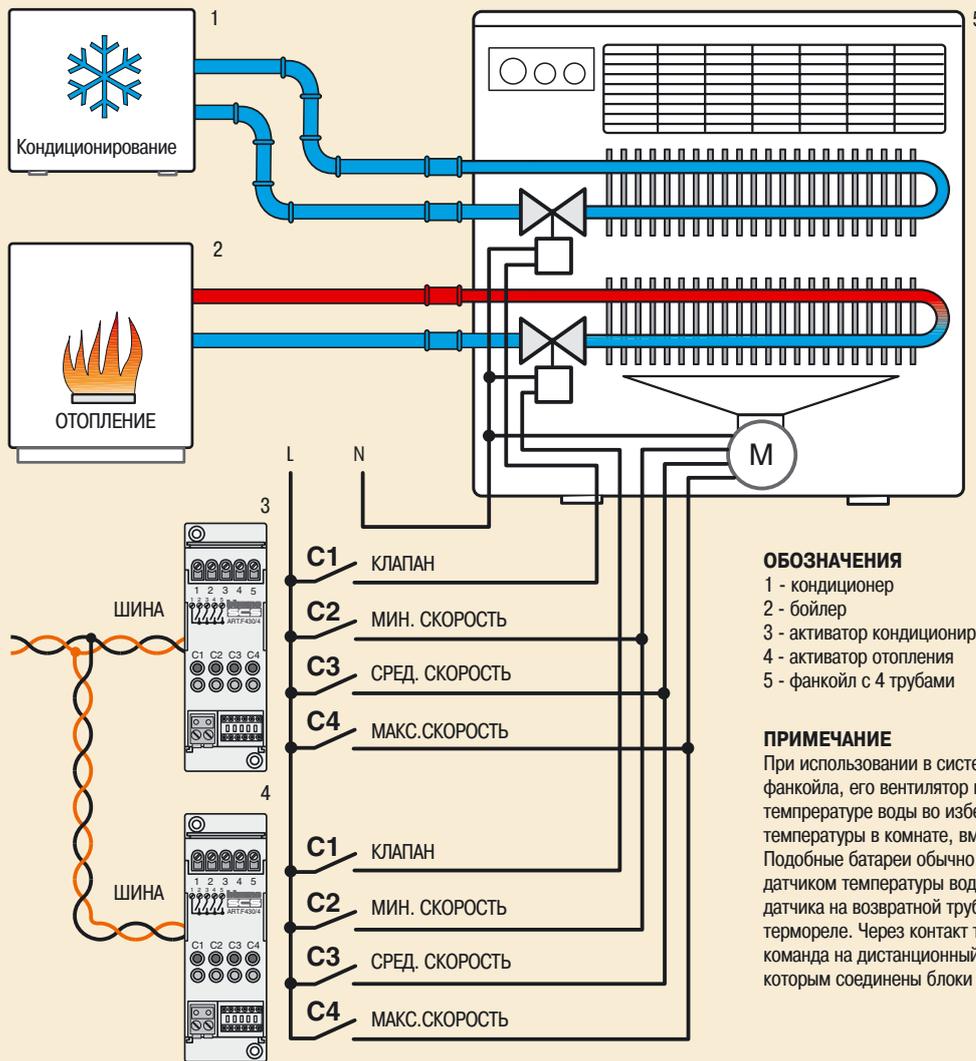
СТАНДАРТНОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Активатор с 4 реле F430/4

ПРИМЕР

Конфигурирование и подключение двух 4-релейных активаторов (одного для кондиционирования и одного для отопления) для управления 3-скоростным фанкойлом с 4 трубами. Оба активатора относятся к зоне 28. Последовательный номер активатора для кондиционирования – 5, и 6 – для отопления.

Через контакт C1 каждого активатора осуществляется управление электромагнитным клапаном, в зависимости от режима системы (лето или зима). Контакты C2, C3 и C4 двух активаторов должны быть соединены параллельно для включения и управления скоростью вентилятора.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 - кондиционер
- 2 - бойлер
- 3 - активатор кондиционирования
- 4 - активатор отопления
- 5 - фанкойл с 4 трубами

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании в системе отопления фанкойла, его вентилятор не работает при низкой температуре воды во избежание понижения температуры в комнате, вместо ее повышения. Подобные батареи обычно комплектуются датчиком температуры воды. При отсутствии датчика на возвратной трубе устанавливают термореле. Через контакт термореле передается команда на дистанционный выключатель, с которым соединены блоки питания фанкойла.

Конфигурирование активатора для кондиционирования

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
2	8	8	8	8	5	Клапан	Клапан скорость мин.	Клапан скорость сред.	Клапан скорость макс.

Конфигурирование активатора для отопления

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]	RL1/C1	RL2/C2	RL3/C3	RL4/C4
2	8	8	8	8	6	Клапан	Клапан скорость мин.	Клапан скорость сред.	Клапан скорость макс.

БЫСТРОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Характеристики

Если функция терморегулирования используется для упрощенной системы, то нет необходимости в настройке системы через «Зоны конфигурирования» (Configure zones) в меню «Обслуживание» (Maintenance) блока управления; достаточно просто установить конфигураторы в устройства. Упрощенной является система, в которой в каждой зоне имеется только один активатор для отопления и/или один активатор для кондиционирования. Обычно, в зоне такой системы имеется активатор, контролирующий только нагрузки ВКЛ/ВЫКЛ (электромагнитные клапаны, насосы, 1-скоростные фанкойлы и электрорадиаторы). Система работает только с одним циркуляционным насосом. Для конфигурирования датчика устанавливают два

конфигуратора, которые определяют номер контролируемой зоны в разъемах [ZA] и [ZB]. При необходимости, можно сконфигурировать разъем [SLA] для определения функции «ведущий» или «ведомый», разъем [P] для регулирования режима работы насоса и разъем [DEL] для задержки включения насоса. Конфигурирование разъема [MOD] определяет в каком режиме должна работать система в данной зоне: режиме отопления, кондиционирования или смешанном. В зависимости от необходимой функции конфигурируют соответствующий активатор, а также разъем [MOD] датчика. Конфигурирование осуществляют следующим образом.

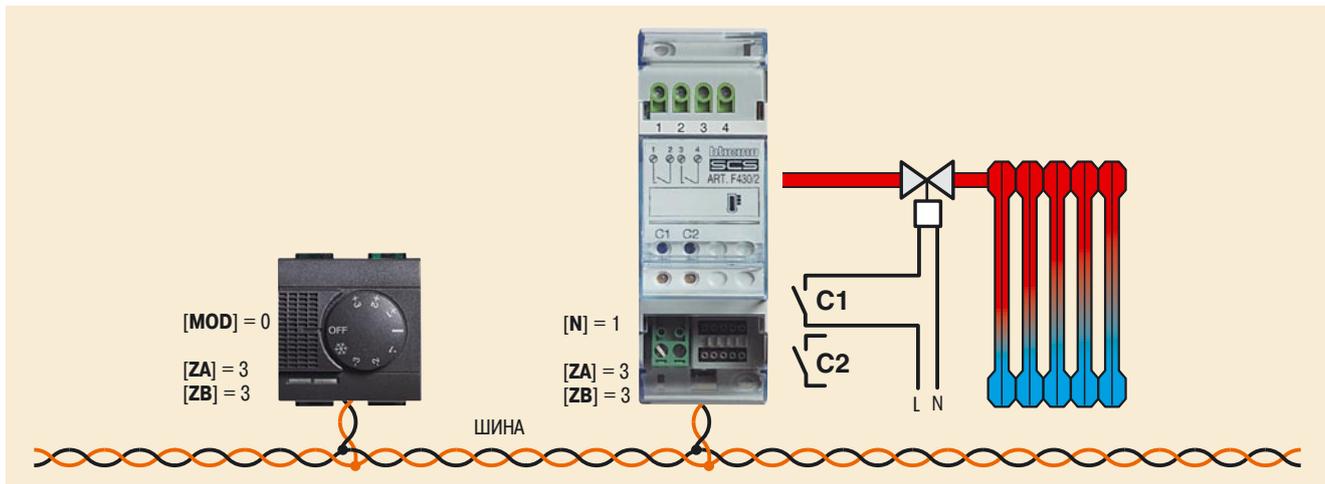
РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЯ В ЗОНЕ

Конфигурирование датчика:

- установите конфигуратор 0 в разъем [MOD];
- установите конфигураторы, соответствующие номеру зоны в разъемы [ZA] и [ZB].

Конфигурирование активатора:

- установите конфигуратор 1 в разъем [N];
- установите конфигураторы, соответствующие номеру зоны (такие же как и для датчика), в разъемы [ZA] и [ZB].



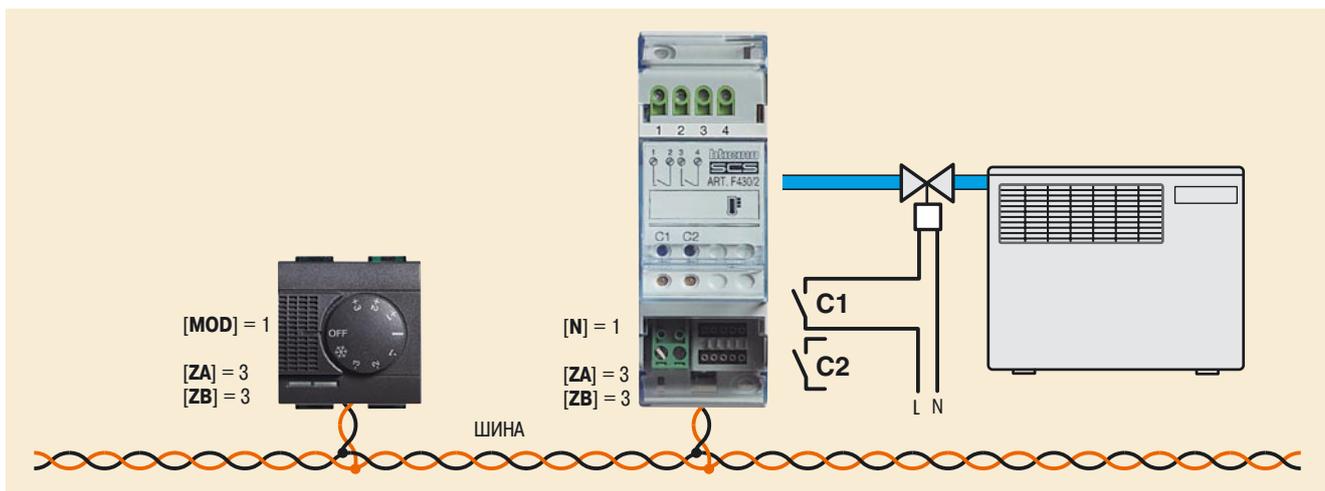
РЕЖИМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ В ЗОНЕ

Конфигурирование активатора:

- установите конфигуратор 1 в разъем [MOD];
- установите конфигураторы, соответствующие номеру зоны в разъемы [ZA] и [ZB].

Конфигурирование активатора:

- установите конфигуратор 1 в разъем [N];
- установите конфигураторы, соответствующие номеру зоны (такие же как и для датчика), в разъемы [ZA] и [ZB].



БЫСТРОЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Характеристики

СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ В ЗОНЕ

Конфигурирование датчика

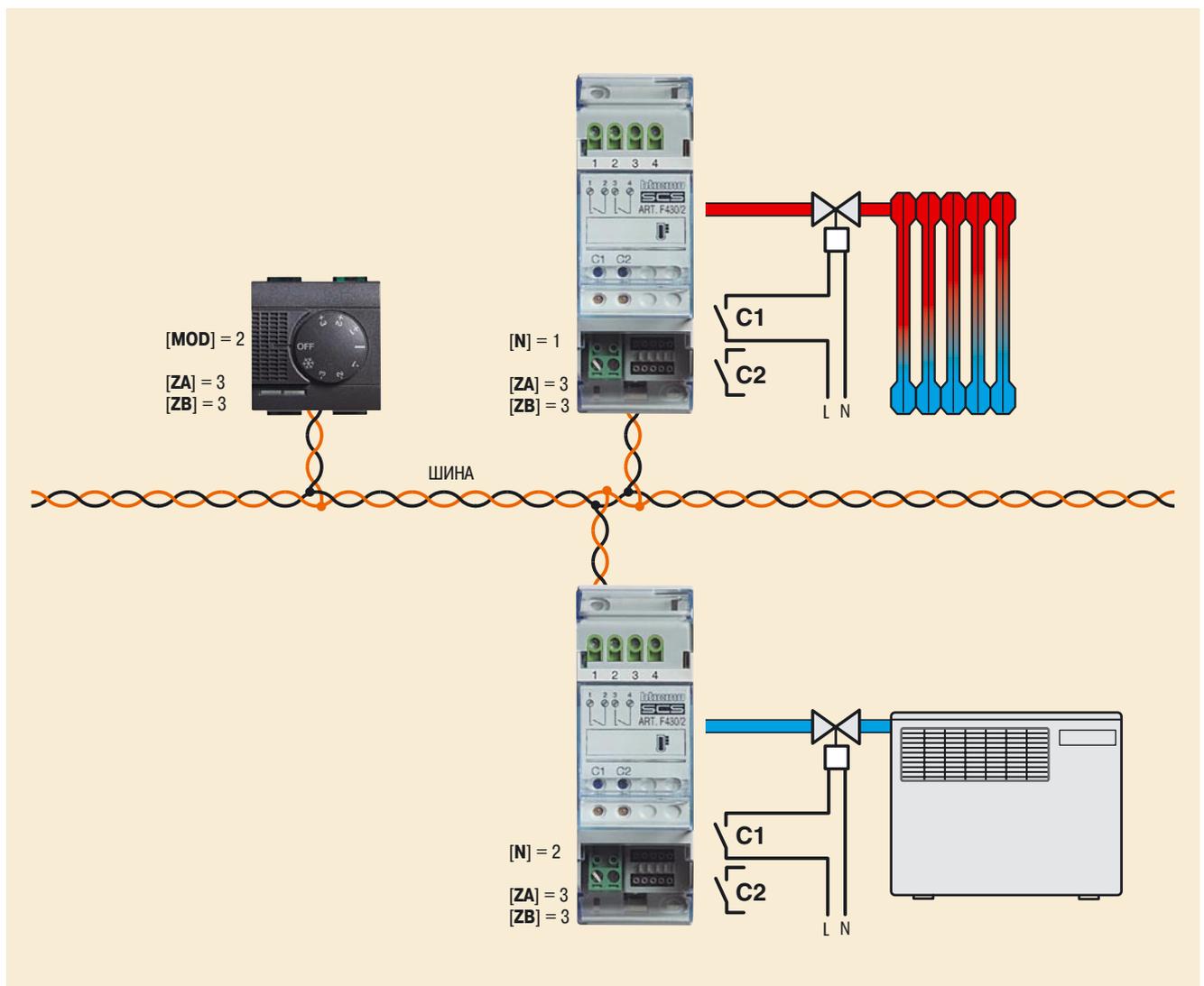
- установите configurator 2 в разъем [MOD];
- установите configurator, соответствующие номеру зоны в разъемы [ZA] и [ZB].

Конфигурирование активатора кондиционирования:

- установите configurator 2 в разъем [N];
- установите configurator, соответствующие номеру зоны (такие же как и для датчика), в разъемы [ZA] и [ZB].

Конфигурирование активатора отопления:

- установите configurator 1 в разъем [N];
- установите configurator, соответствующие номеру зоны (такие же как и для датчика), в разъемы [ZA] и [ZB].



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЪЕМА [P] ДАТЧИКА

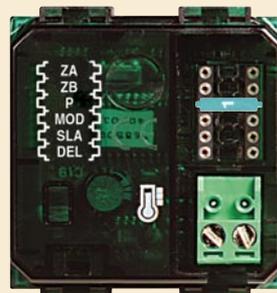
- если управление циркуляционным насосом не требуется, то разъем не конфигурируют.
- если требуется управление циркуляционным насосом для отопления или кондиционирования (при использовании одного насоса) установите конфигуратор 1 в [P]. Затем подключите насос к активатору, сконфигурированному для зоны 00 ([ZA]=0, [ZB]=0), и установите конфигуратор 1 в разъем [N] (см. «Конфигурирование активатора»).
- при управлении насосом, используемым только для отопления, установите конфигуратор 2 в разъем [P] и подключите насос к активатору, сконфигурированному для зоны 00 и [N]=1 (см. «Конфигурирование активатора»).
- при управлении насосом, используемым только для кондиционирования, установите конфигуратор 3 в разъем [P] и подключите насос к активатору, сконфигурированному для зоны 00 и [N]=2 (см. «Конфигурирование активатора»).
- при управлении двумя насосами, один из которых предназначен для отопления, а другой для кондиционирования, установите конфигуратор 4 в разъем [P]. Затем подключите нагревательный насос к активатору, сконфигурированному в зоне 00 и [N]=1, а охладительный насос к активатору, сконфигурированному в зоне 00 и [N]=2 (см. «Конфигурирование активатора»).

ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА

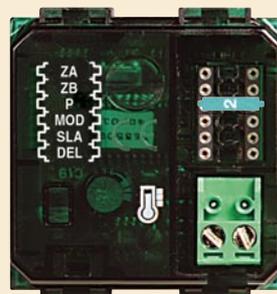
В системе с циркуляционным насосом, контролируемым блоком управления, иногда необходимо конфигурировать разъем [DEL] температурного датчика. Это делается в тех случаях, когда насос необходимо включить с некоторой задержкой после открывания зонных клапанов. Включение насоса происходит только после полного открывания клапана и зависит от его типа.

Задержка может быть максимально до 9 минут, в зависимости от времени, необходимого для открывания клапана. Время открывания клапана указывается заводом-изготовителем в прилагаемой инструкции.

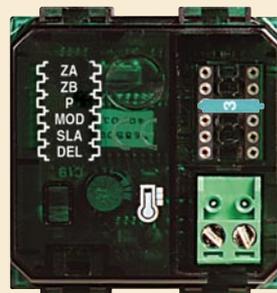
Конфигурирование разъема [P] для системы с одним циркуляционным насосом, предназначенным только для кондиционирования.



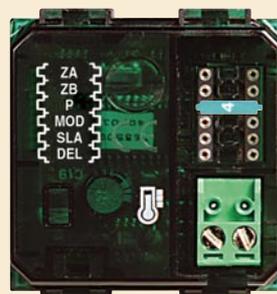
Конфигурирование разъема [P] для системы с одним циркуляционным насосом для отопления и для кондиционирования.



Конфигурирование разъема [P] для системы с одним циркуляционным насосом, предназначенным только для отопления.



Конфигурирование разъема [P] для системы с одним циркуляционным насосом, предназначенным только для кондиционирования.



Конфигурирование разъема [P] для системы с двумя насосами, одним для отопления, другим для кондиционирования.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ ПОДГОТОВКА ЗДАНИЯ

Установка компонентов системы термоконтроля не противоречит концепциям традиционного монтажа систем, но требует некоторой предусмотрительности.

Прокладка шины может совпадать с электропроводкой, выполненной в традиционных скрытых коммуникациях и настенной монтажной проводке. Такое решение экономит время при установке, а также сокращает усилия при работе с конструкциями стен. При использовании обычной витой пары ее необходимо изолировать от линии электропитания. Это ограничение теряет силу при использовании кабеля SCS BTicino арт. L4669 с изоляцией до 300/500 В. В таком случае можно прокладывать шину вместе с силовыми кабелями. Необходимо предусмотреть достаточное количество распределительных коробок для подключения устройств в любом помещении.

В любом случае, для приведения в действие радиаторных клапанов или управления фанкойлами, силовая линия и шина должны быть подведены к теплообменникам. В случае образования зон задержки, вызванных электромагнитными клапанами или насосами, установленными непосредственно за коллектором в том же сантехническом шкафу, все активаторы должны быть объединены в общий блок и установлены рядом. Датчики выполнены в сериях Living Int./Light/Light Tech и устанавливаются в 2 модульные монтажные коробки. Существуют два способа монтажа коробки: заподлицо или настенный монтаж. В любом случае коробки устанавливают на высоте около 1,5 м от поверхности пола, вдали от теплообменников и источников тепла, которые могут повлять на температурные показания прибора.

ПРИМЕР ШИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЗДАНИИ

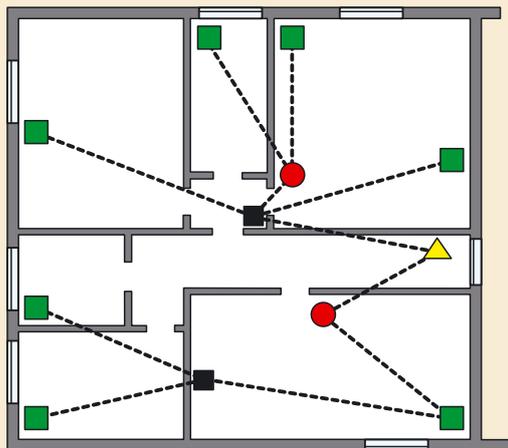
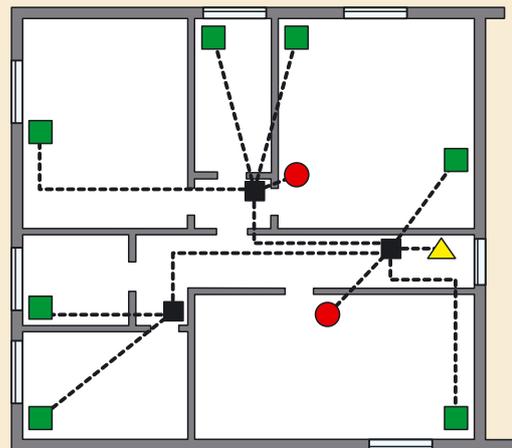


Схема «Звезда»



Смешанная схема



МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО УСТРОЙСТВ

Система рассчитана на 99 адресов. Для каждой зоны предусмотрено до девяти адресов, относящихся к активаторам. Максимальное число устройств, подключаемых к шине, зависит от их общего суммарного потребления тока, а также от расстояния между устройством и блоком питания. Максимальное число устройств определяется суммарным потреблением тока всеми устройствами и не должно превышать максимальной силы тока блока питания - 1,2 А. Параметры потребления для каждого устройства приведены в разделе «Технические характеристики». При вычислении значений потребления тока следует также учитывать длину кабеля.

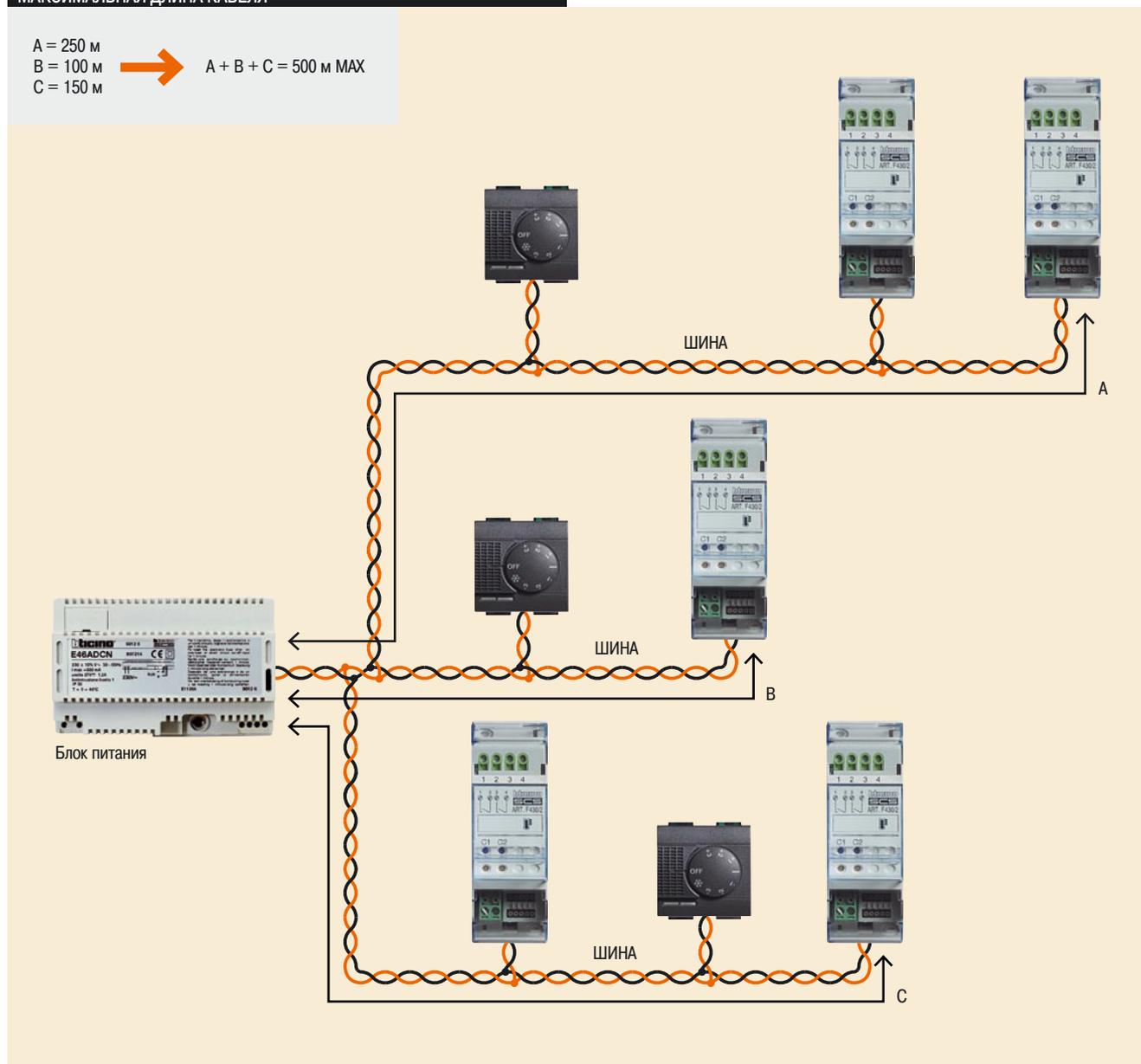
Поэтому при расчетах учитывайте следующее:

- длина соединений между блоком питания и наиболее удаленным устройством не должна превышать 250 м;
- общая длина соединений не должна превышать 500 м;
- максимальное потребление тока устройствами на отрезке кабеля длиной 250 м: телефонный кабель - 400 мА, кабель арт. L4669 – 600 мА;
- для оптимального распределения тока по линии шины целесообразно поместить блок питания в центре системы.

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КАБЕЛЯ

A = 250 м
B = 100 м
C = 150 м

→ A + B + C = 500 м MAX



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ РАСШИРЕННЫЕ СИСТЕМЫ

РАСШИРЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Расширенные системы или системы, в которых потребление тока превышает 1200 мА (от блока питания арт. E46ADCN), следует разделить на несколько частей, каждую из которых питают от отдельного блока питания. Все части системы объединяют с помощью интерфейса арт. F422, сконфигурированного в режиме «физического расширения». В каждой части шинной системы действуют ограничения по потреблению тока и максимальной длине кабеля. Система, состоящая из 2 или более частей, соединенных через интерфейсы в режиме «физического расширения», не может питаться только от одного источника питания арт. E46ADCN, даже если число и типы компонентов системы не превышают максимального значения потребления тока (1200 мА). Для реализации режима «физического расширения» установите configurator 1 в разъем MOD интерфейса арт. F422. Разъемы I3 и I4 интерфейса конфигурируют для двух режимов использования самого интерфейса:

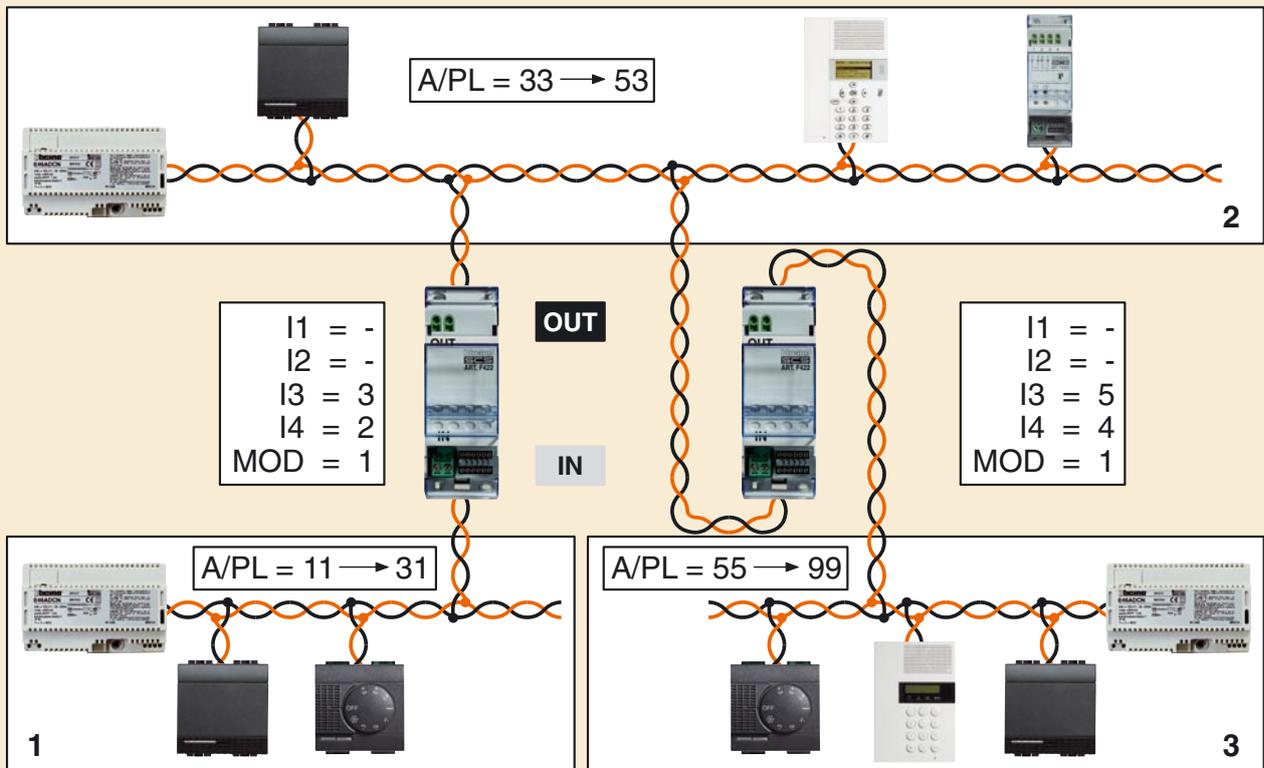
- А) для расширения шинной системы, содержащей только устройства термоконтроля. В разъемах I3 и I4 интерфейса задаются уникальные адреса $I3=1 \div 9$ и $I4=1 \div 9$, полностью независимые от адресов устройств термоконтроля;
- Б) Для расширения шинной системы, имеющей устройства автоматизации и устройства термоконтроля, разъемы I3 и I4 конфигурируют в соответствии

с адресами устройств автоматизации в двух объединенных системах.

Предположим, что $I3=3$, $I4=2$ (см. рисунок):

- на входе шины (IN) адреса устройств автоматизации должны находиться между $A=1/PL=1$ и $A=3/PL=1$;
- на выходе шины (OUT) адреса должны находиться между $A=3/PL=3$ и $A=9/PL=9$ или адресом следующего интерфейса. Следует подчеркнуть, что все устройства термоконтроля должны конфигурироваться независимо от устройств автоматизации. В любом случае ни одно из устройств автоматизации не должно иметь тот же адрес в (A, PL), что и интерфейс F422 в (I3, I4).

ПРИМЕР

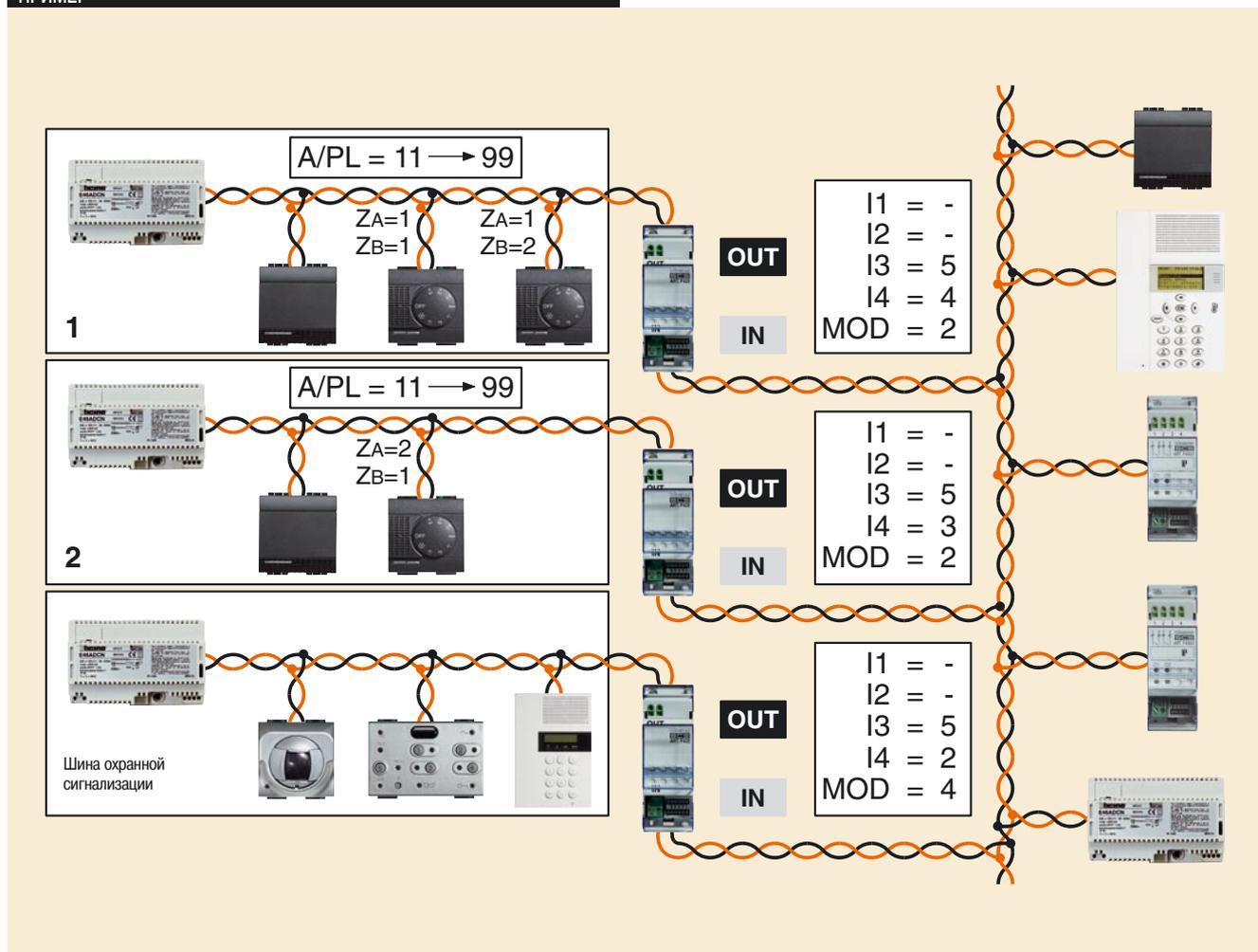


СОВМЕЩЕНИЕ С ДРУГИМИ ФУНКЦИЯМИ

Устройства системы термоконтроля могут питаться от той же шины (серый кабель), что и система автоматизации My Home и устройства охранной сигнализации. Если существует постоянная шина управления системой автоматизации или энергосбережения, то в любую точку системы можно добавить устройства термоконтроля после установки коробки арт. 503Е для блока управления арт.3550, одну или несколько коробок, которые размещают на высоте 1,5 м для каждого температурного датчика и шкафчик для активаторов DIN.

Все тоже самое относится и к уже существующей системе MY HOME, состоящей из нескольких систем автоматизации, объединенных интерфейсами арт. F422 в режиме «логического расширения».

ПРИМЕР

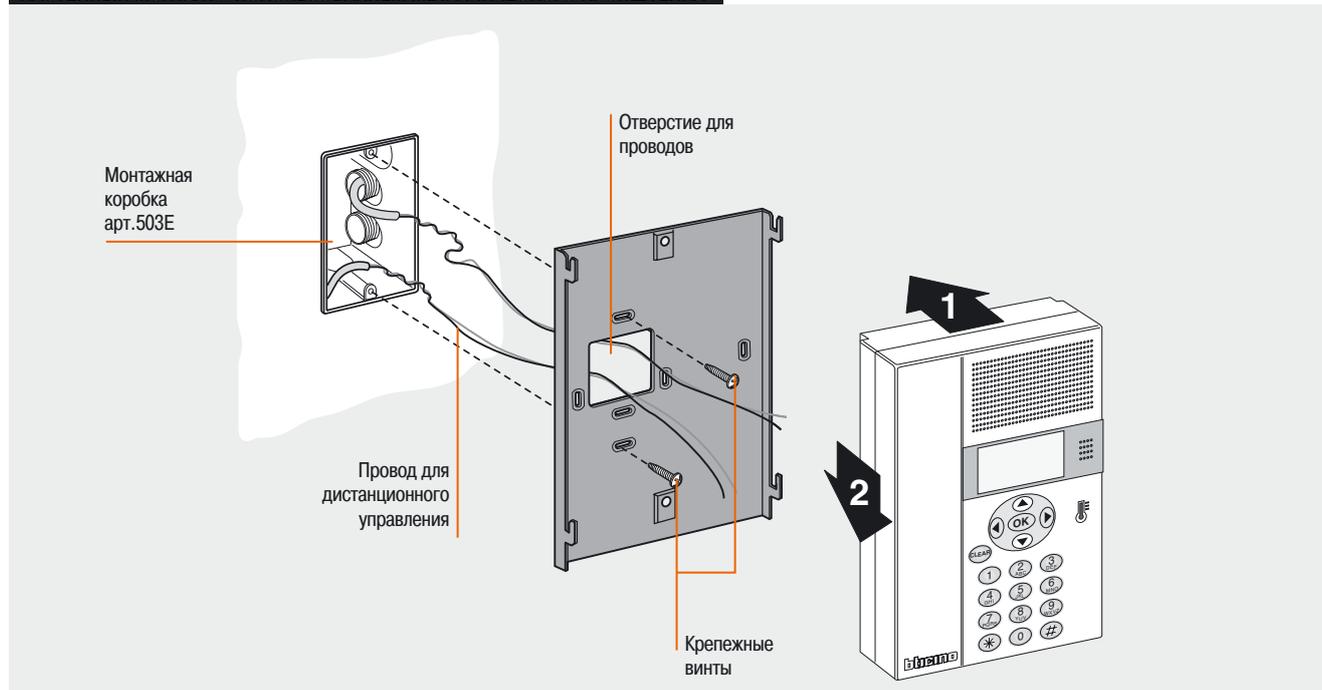


ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ТЕРМОКОНТРОЛЯ ART.3550

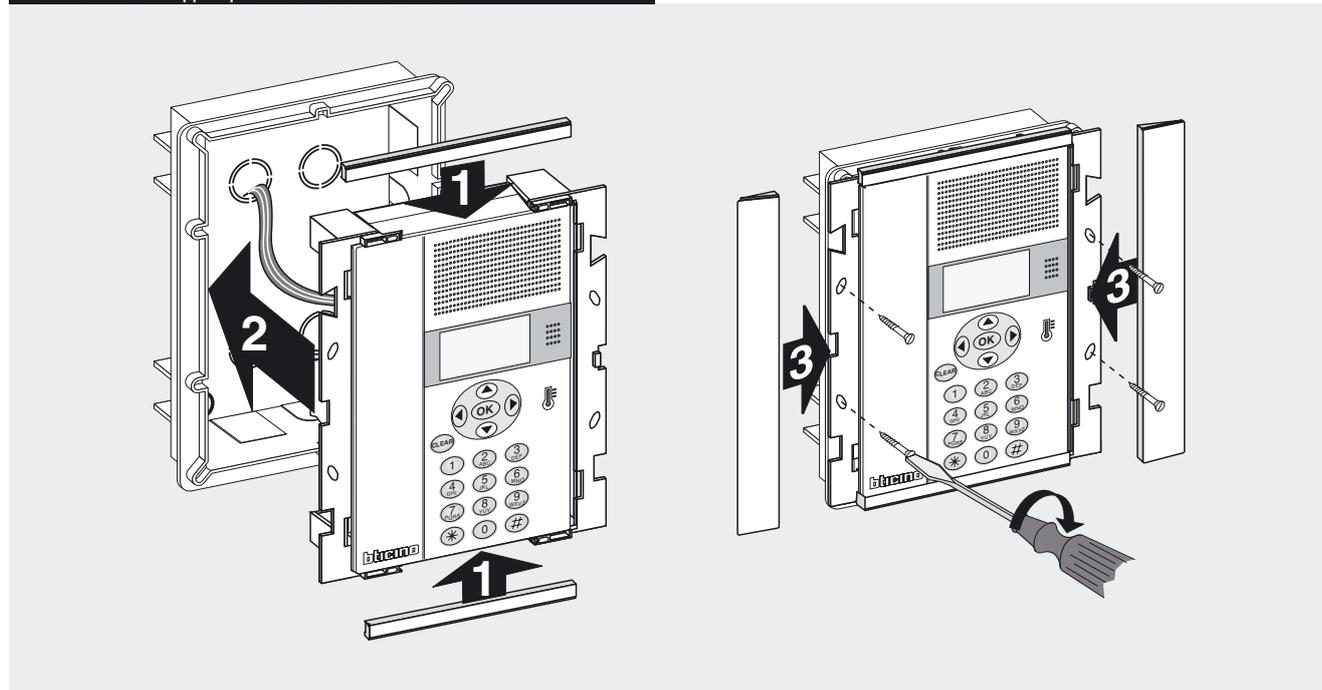
Монтаж блока управления осуществляют двумя способами: способом настенного монтажа или монтажа «заподлицо». Для настенного монтажа используют металлический кронштейн, который закрепляют на стене, провода выводят через монтажную коробку арт. 503E. При размещении в кабельном канале

используют коробку для скрытого монтажа, имеющую проводку для подключения к шине и, возможно, для подключения дистанционного управления (ДУ). Блок управления также может быть установлен «заподлицо» в многофункциональные коробки MULTIBOX.

НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КРОНШТЕЙНА



УСТАНОВКА «ЗАПОДЛИЦО» В КОРОБКИ MULTIBOX

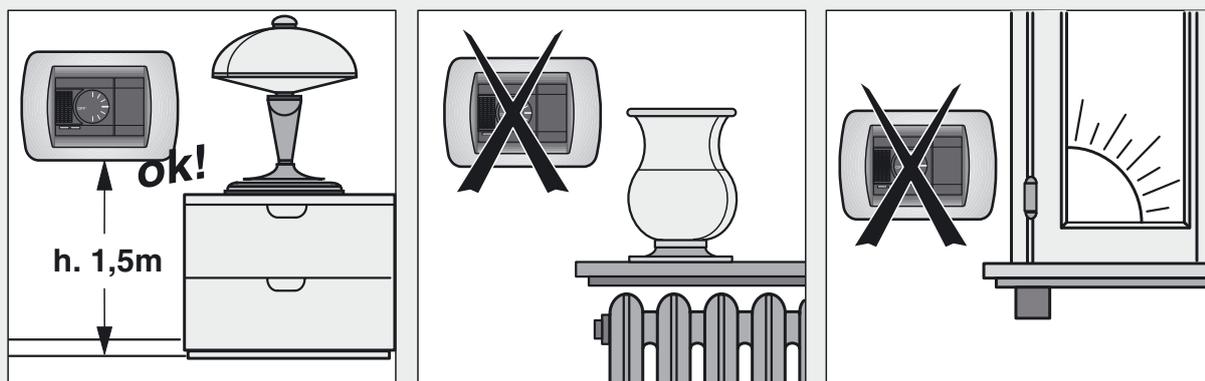


ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ ДАТЧИК АРТ. L/N/NT4692

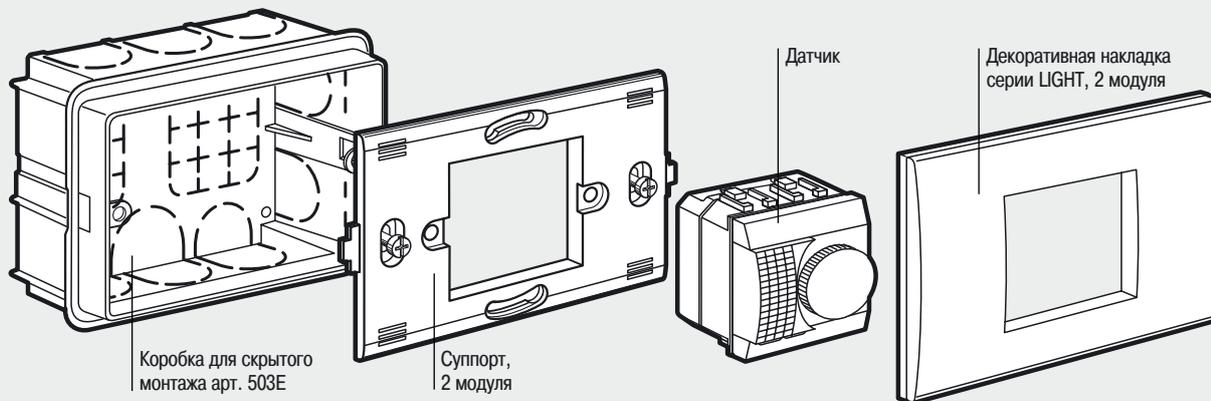
В зависимости от требований, датчик может быть установлен в коробках для скрытого или настенного монтажа. В любом случае датчик закрепляют на высоте около 1,5 м от поверхности пола, на расстоянии от устройств, способных повлиять на показания прибора. Настенный монтаж рекомендуется для уже существующих шинных систем, не подлежащих расширению. Коробки для настенного монтажа позволяют избежать

выполнения строительных работ и выполняются в сериях LIVING INTERNATIONAL И LIGHT. Для правильного монтажа устройств в настенных монтажных коробках удаляют из нижней части артикула защитную крышку. Кроме того, из коробок настенного монтажа удаляют приспособление для защиты от вскрытия (которое целесообразно использовать только в артикулах устройств сигнализации).

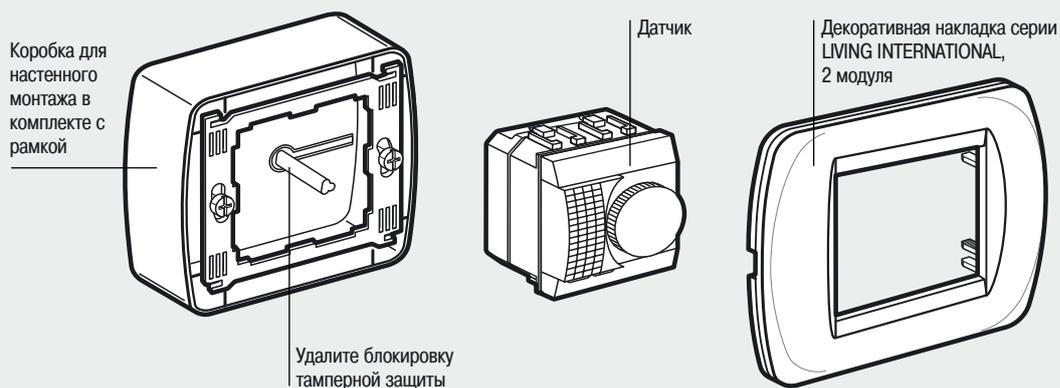
ПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ



ПРИМЕР МОНТАЖА «ЗАПОДЛИЦО»



ПРИМЕР НАСТЕННОГО МОНТАЖА



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ АКТИВАТОРЫ ART. F430/2 и F430/4

Активаторы имеют размер 2 модуля DIN. Их преимуществом является возможность удаления адаптера для DIN-рейки и передней крышки для уменьшения объема, что позволяет устанавливать их в соединительных коробках и пр. Использование съемных адаптеров и передней крышки позволяет выровнять активаторы относительно других модульных устройств DIN при установке в силовой щит.

Максимальное количество активаторов, устанавливаемых в щиток, зависит от общей мощности рассеивания всех устройств и от характеристик отвода тепла самого щитка. Общая мощность рассеивания зависит от технических характеристик устройств. В случае с активаторами потенциальная мощность рассеивания несколько выше и зависит от максимального тока.

Потенциальную мощность можно рассчитать по следующей формуле:

$$P[\text{мВт}] = 140 + 400 * N + 10 * [I_1^2 + I_2^2 + \dots + I_N^2]$$

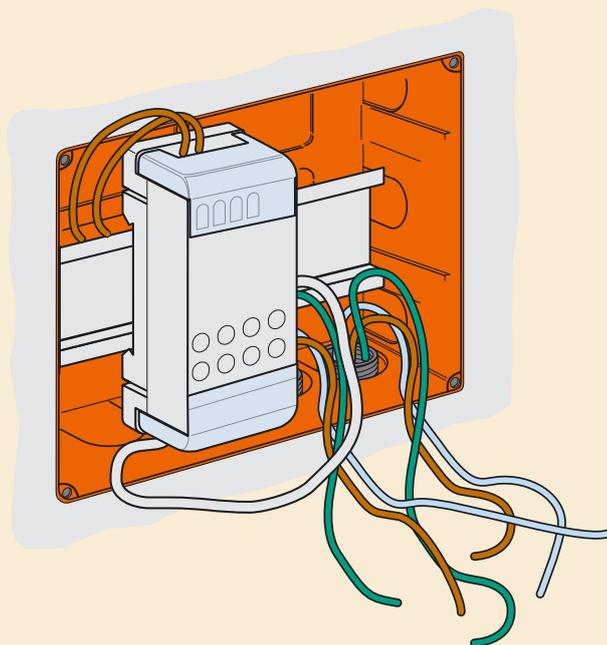
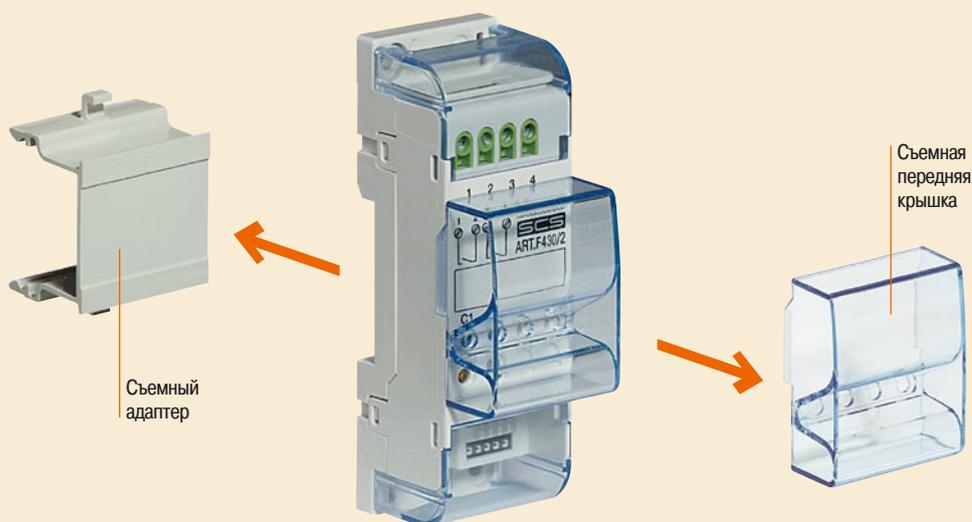
P: мощность рассеивания в мВт,

N: кол-во реле с нагрузками

I_N : максимальный ток через реле N.

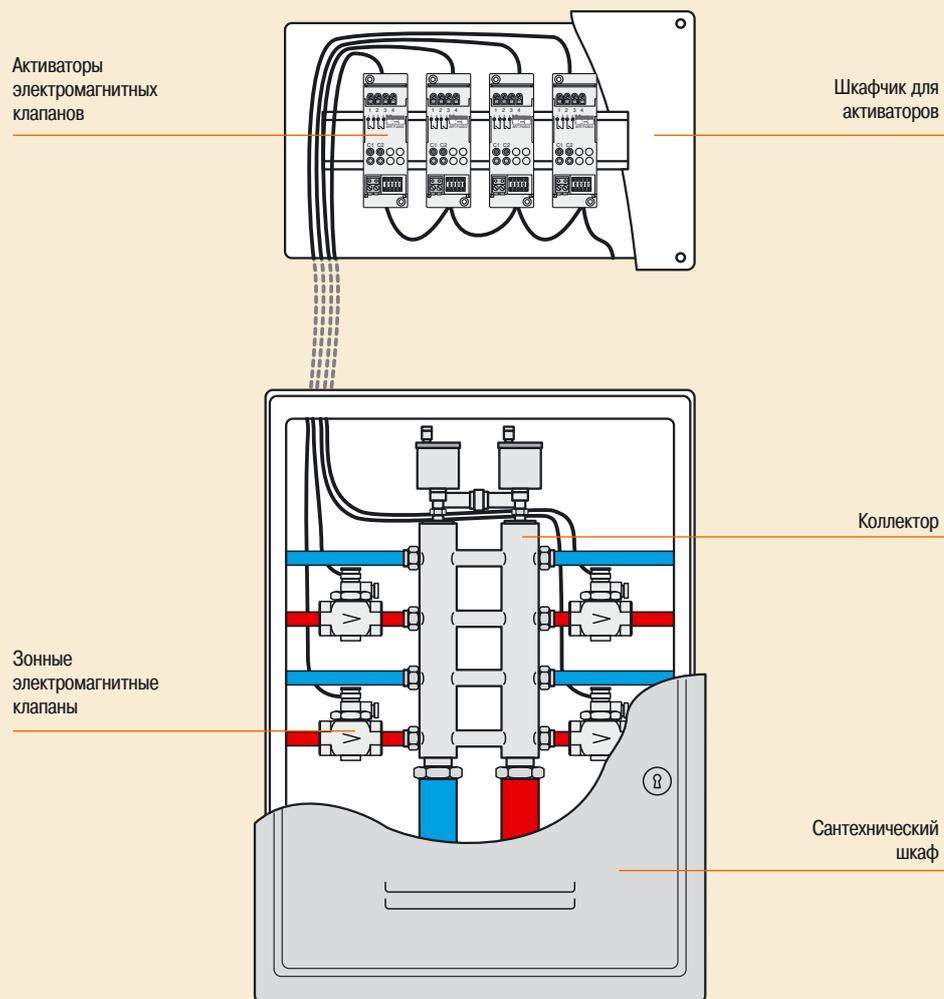
Если потенциальная мощность рассеивания получилась больше чем общая сумма мощности рассеивания всех устройств, то их, можно устанавливать в общий щиток. Если общая мощность активаторов превышает 5 Вт, то для обеспечения корректной работы их необходимо разбить на несколько групп и смонтировать в отдельных щитках.

УДАЛЕНИЕ АДАПТЕРА И ПЕРЕДНЕЙ КРЫШКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ В МОНТАЖНУЮ КОРОБКУ



УСТАНОВКА АКТИВАТОРОВ В ШКАФЧИКЕ РЯДОМ С КОЛЛЕКТОРОМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ КЛАПАНАМИ

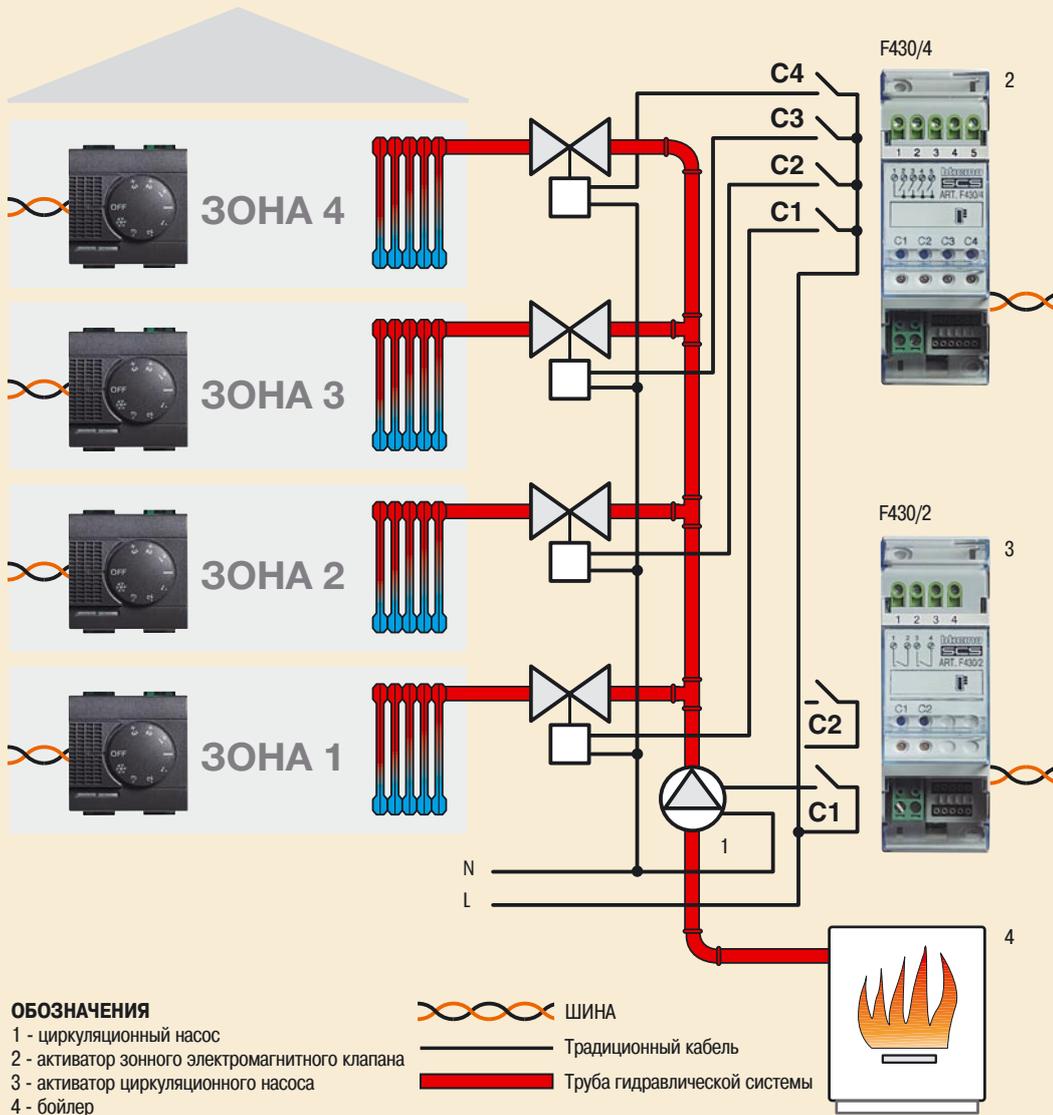
При образовании зон задержки в результате установки электромагнитных клапанов, насосов и коллектора в одном сантехническом шкафу, все активаторы следует разместить в одном блоке (шкафчике) рядом с сантехническим шкафом.



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пример 1

БОЛЬШОЙ ДОМ С 4 ЗОННОЙ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ С РАДИАТОРАМИ



КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДАТЧИКА



Датчик зоны 1

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	1	2			

Датчик зоны 2

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	2	2			

Датчик зоны 3

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	3	2			

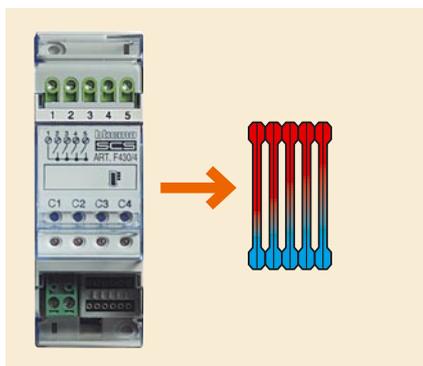
Датчик зоны 4

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	4	2			

[MOD] = не конфигурируется: только один активатор для отопления в каждой зоне

[P] = 2: только отопление

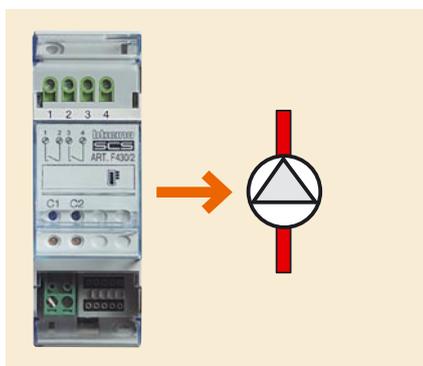
КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА



Активатор зоны

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	1	2	3	4	1

[N] = 1: активатор отопления



Активатор циркуляционного насоса

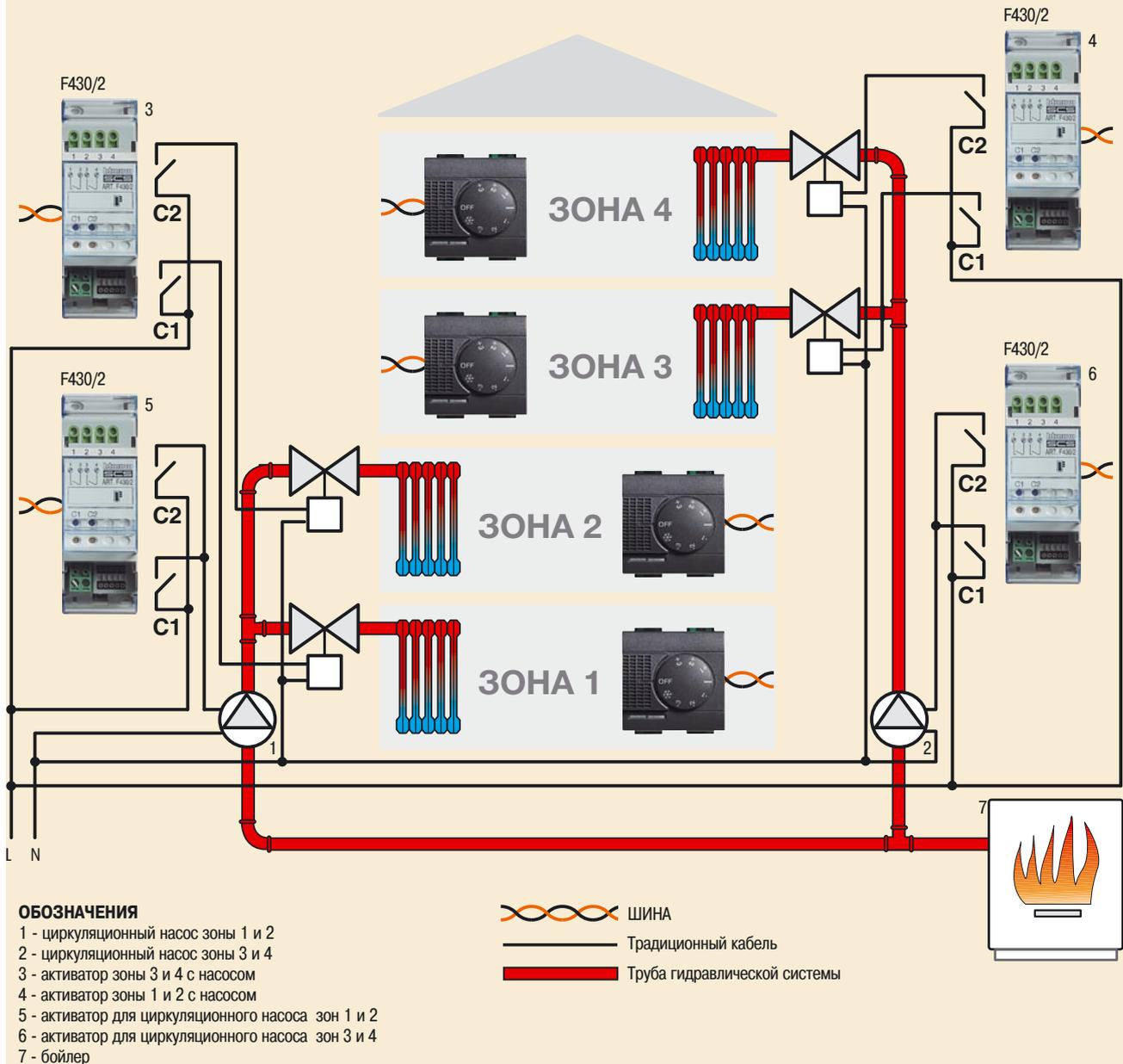
[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	0	1	OFF	-

[N1] = 1: нагревательный циркуляционный насос

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пример 2

БОЛЬШОЙ ДОМ С 4 ЗОННОЙ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ, 2 НАСОСАМИ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ КЛАПАНАМИ БЕЗ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И РАДИАТОРАМИ



КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДАТЧИКА



Датчик зоны 1

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	1		CEN		

Датчик зоны 2

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	2		CEN		

Датчик зоны 3

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	3		CEN		

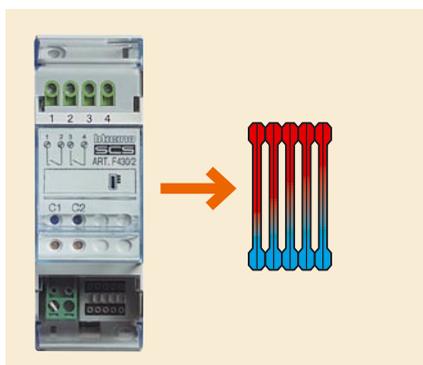
Датчик зоны 4

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	4		CEN		

[MOD] =CEN; более одного активатора в каждой зоне

[P] = не конфигурируется: циркуляционные насосы контролируются активаторами, но с традиционной проводкой

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРОВ



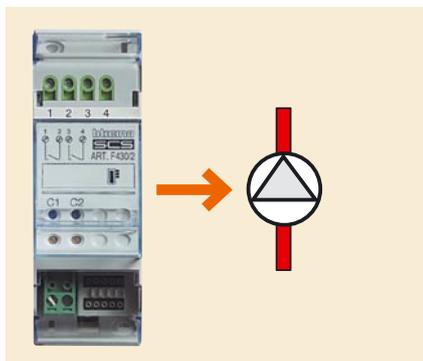
Активатор зоны 1 и 2

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	1	1	2	1

Активатор зоны 3 и 4

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	3	1	4	1

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРОВ ДЛЯ НАСОСОВ



Активатор циркуляционного насоса зон 1 и 2

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	1	2	2	2

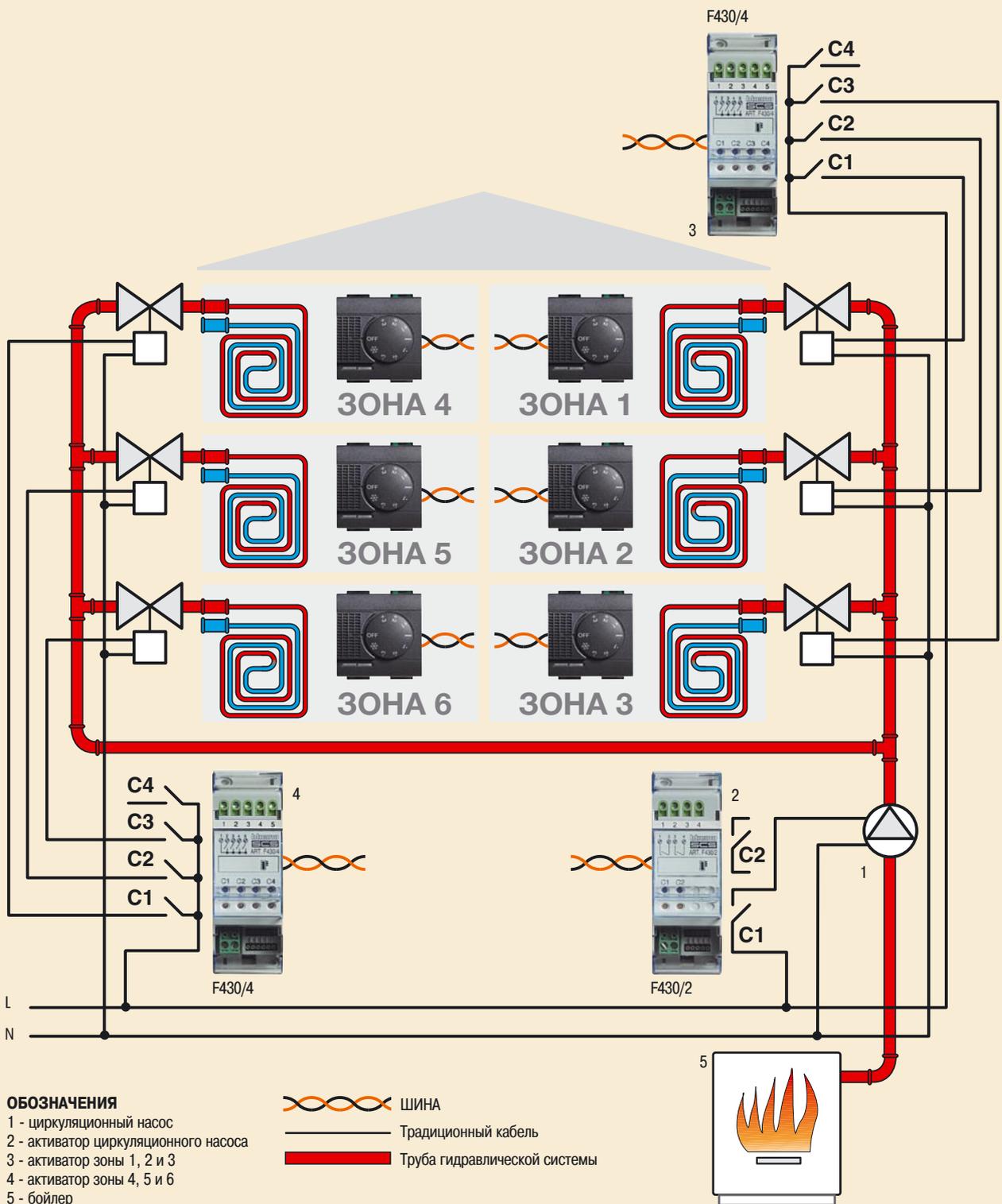
Активатор циркуляционного насоса зон 3 и 4

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	3	2	4	2

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пример 3

БОЛЬШОЙ ДОМ С 6 ЗОННОЙ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ С РАДИАТОРНЫМИ ПАНЕЛЯМИ



КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДАТЧИКА



Датчик зоны 1

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	1	2			

Датчик зоны 2

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	2	2			

Датчик зоны 3

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	3	2			

Датчик зоны 4

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	4	2			

Датчик зоны 5

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	5	2			

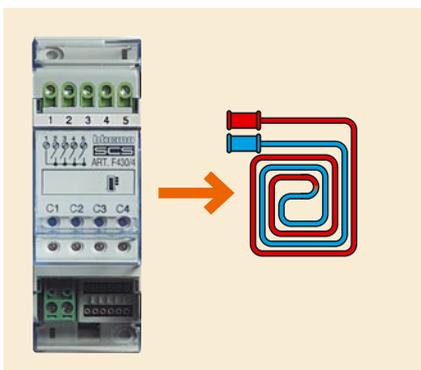
Датчик зоны 6

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	6	2			

[MOD] = не конфигурируется: в каждой зоне по одному активатору

[P] = 2: только для отопления

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА



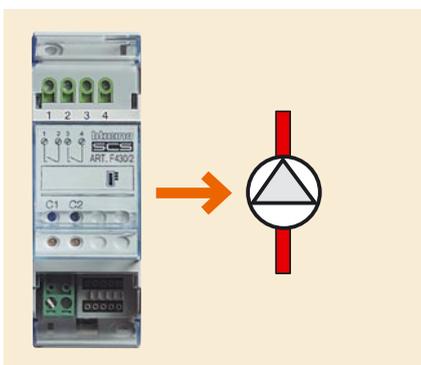
Активатор зоны 1, 2 и 3

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	1	2	3	OFF	1

Активатор зоны 4, 5, 6

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	4	5	6	OFF	1

[N] = 1: активатор для отопления



Активатор циркуляционного насоса

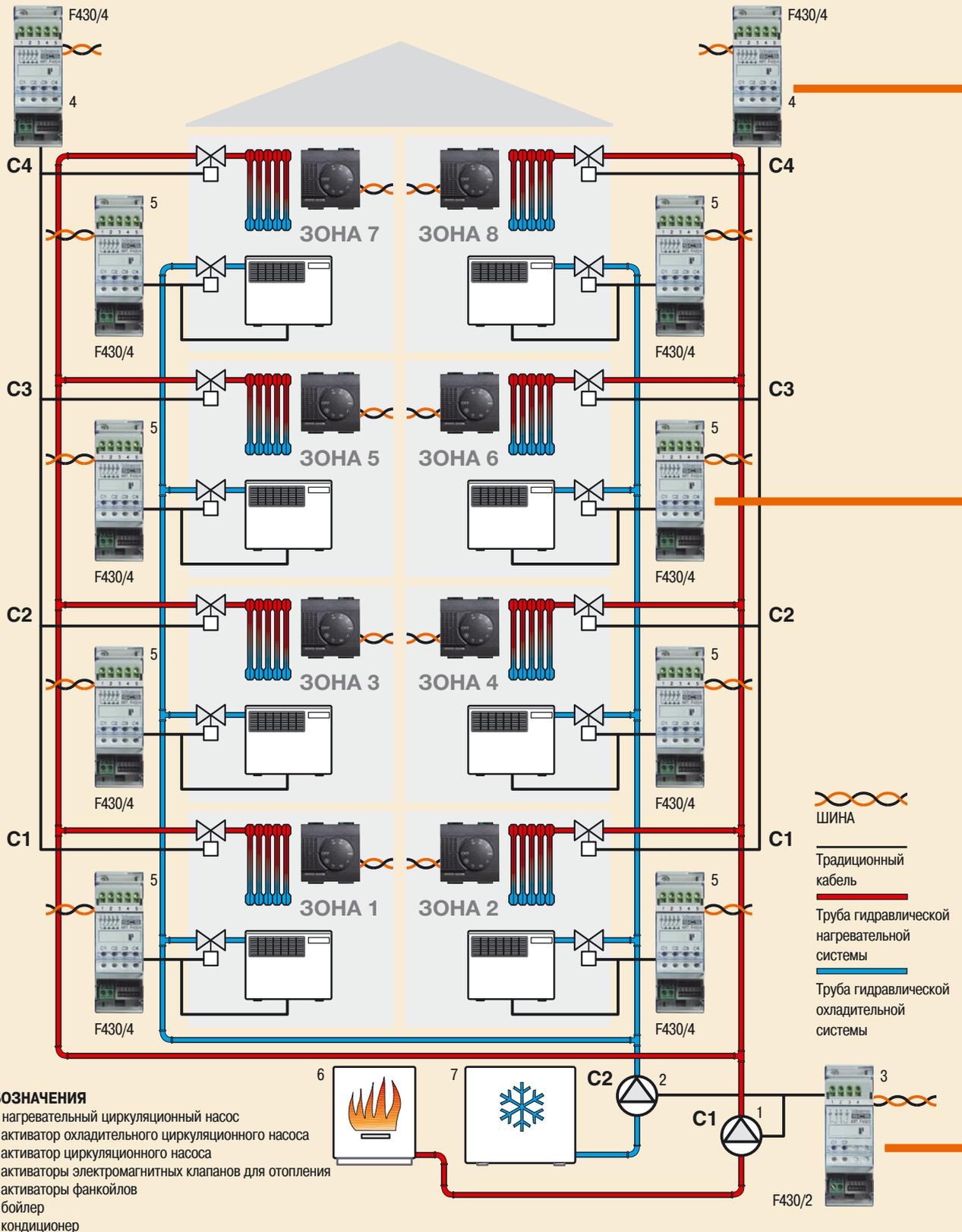
[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	0	1	OFF	-

[N1] = 1: нагревательный циркуляционный насос

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пример 4

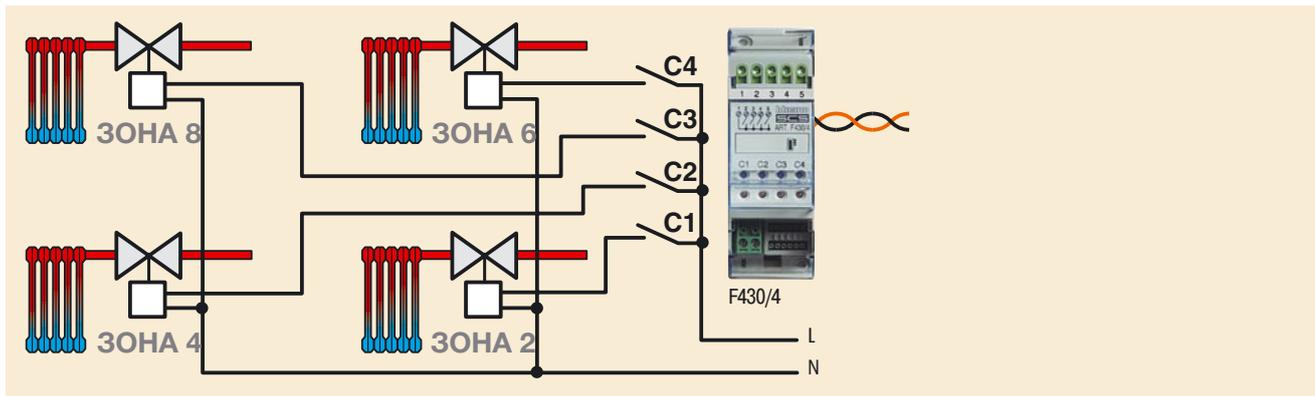
БОЛЬШОЙ ДОМ С 8 ЗОННОЙ СИСТЕМОЙ ОТОПЛЕНИЯ С РАДИАТОРАМИ И ОХЛАДИТЕЛЬНЫМИ ФАНКОЙЛАМИ



ОТОПЛЕНИЕ

Схема подключения электромагнитных клапанов зон 2, 4, 6 и 8 к активатору отопления. Для контроля зон 1, 3, 5 и 7 так же подключите электромагнитные клапаны к соответствующим активаторам. Выполните правильное конфигурирование для обеспечения

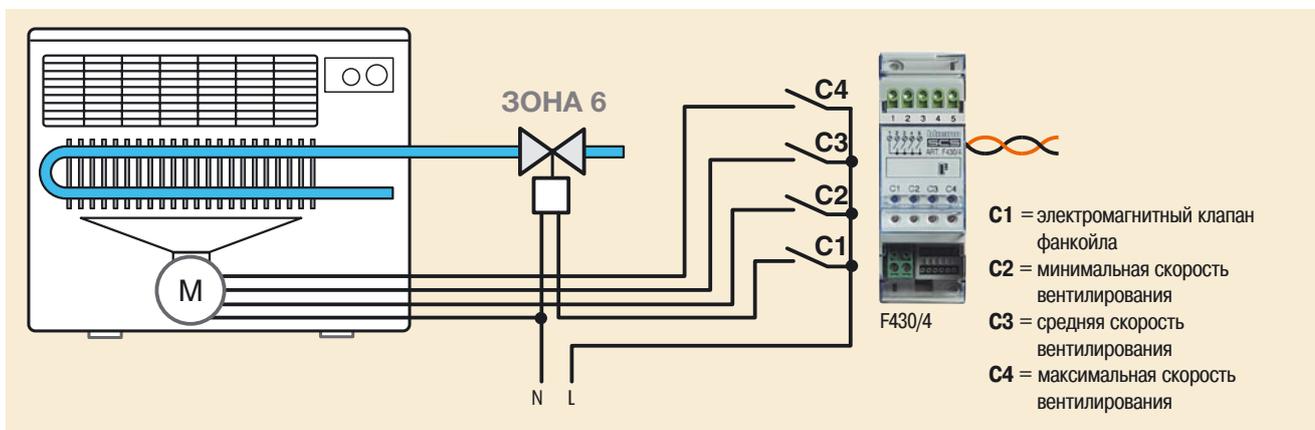
соответствия между контактом активатора и адресом контролируемой зоны. В приведенном ниже примере зона 2 контролируется контактом C1, сконфигурированном [ZA]=0 и [ZB]=2.



КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Схема подключения фанкойла к активатору для кондиционирования зоны 6. Для контроля фанкойла зон 1, 2, 3, 4, 5, 7 и 8 выполните такие же соединения.

Правильно сконфигурируйте активатор зоны, как указано в таблицах конфигурирования.



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Схема подключения циркуляционных насосов к соответствующему активатору. Насосы двух систем, отопления и кондиционирования, контролируются одним активатором.



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Дом с 8 зонами

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДАТЧИКА



[MOD] = GEN: нагревательные 3-скоростные фанкойлы

[P] = 4: два насоса, один для отопления, другой для кондиционирования

Датчик зоны 1

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	1	4	CEN		

Датчик зоны 2

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	2	4	CEN		

Датчик зоны 3

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	3	4	CEN		

Датчик зоны 4

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	4	4	CEN		

Датчик зоны 5

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	5	4	CEN		

Датчик зоны 6

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	6	4	CEN		

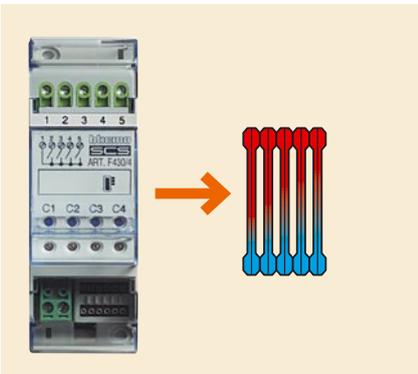
Датчик зоны 7

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	7	4	CEN		

Датчик зоны 8

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	8	4	CEN		

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА ДЛЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



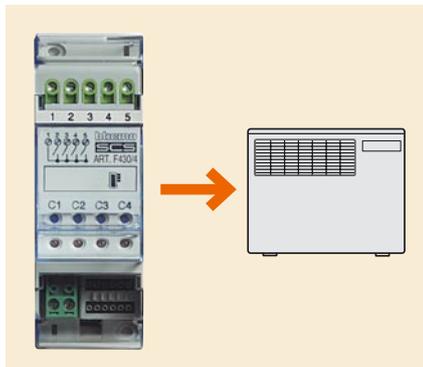
Активатор зон 2, 4, 6, 8

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	2	4	6	8	1

Активатор зон 1, 3, 5, 7

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	1	3	5	7	1

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА ДЛЯ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Активатор кондиционирования зоны 1

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	1	1	1	1	2

Активатор кондиционирования зоны 2

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	2	2	2	2	2

Активатор кондиционирования зоны 3

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	3	3	3	3	2

Активатор кондиционирования зоны 4

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	4	4	4	4	2

Активатор кондиционирования зоны 5

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	5	5	5	5	2

Активатор кондиционирования зоны 6

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	6	6	6	6	2

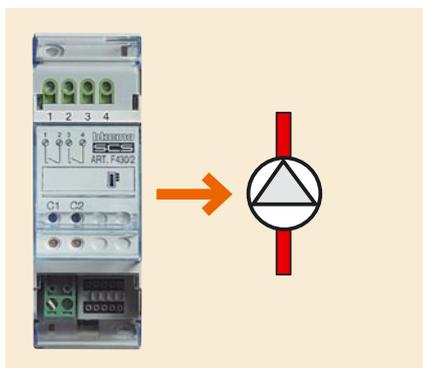
Активатор кондиционирования зоны 7

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	7	7	7	7	2

Активатор кондиционирования зоны 8

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	8	8	8	8	2

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА



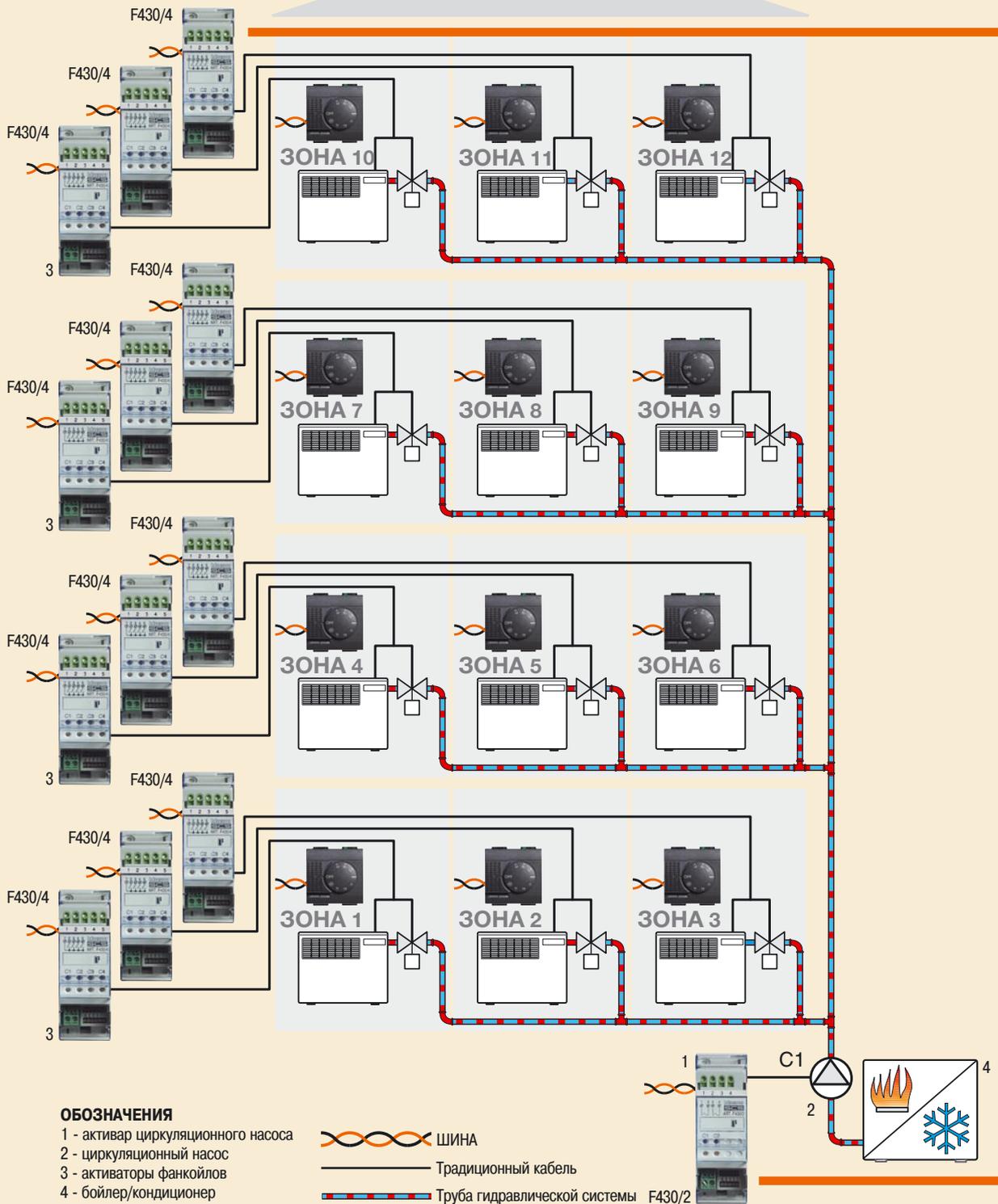
Активатор циркуляционного насоса

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	0	1	OFF	-

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пример 5

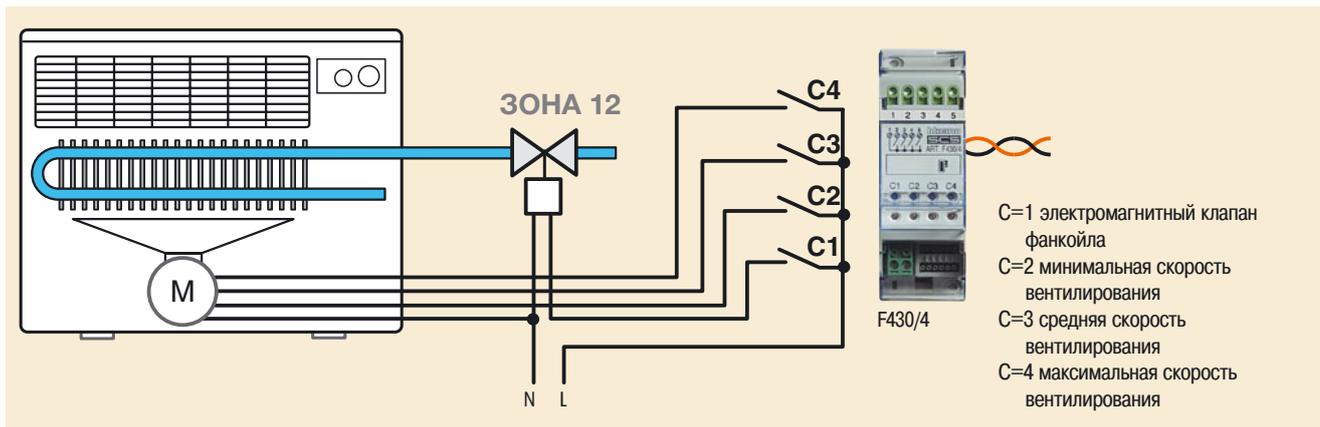
ТОРГОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ С 12 ЗОННОЙ ОБЩЕЙ СИСТЕМОЙ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ С 3-СКОРОСТНЫМИ ФАНКОЙЛАМИ С 2 ТРУБАМИ



ОТОПЛЕНИЕ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

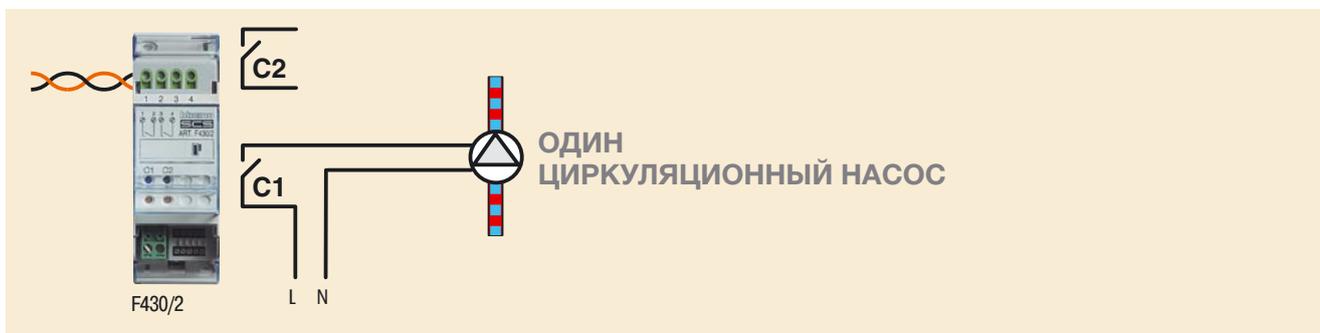
Схема подключения фанкойла к активатору зоны 12 для отопления/кондиционирования. Для контроля фанкойлов во всех зонах выполните

такие же соединения; правильно сконфигурируйте активаторы соответствующих зон, как указано в таблицах конфигурирования.



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

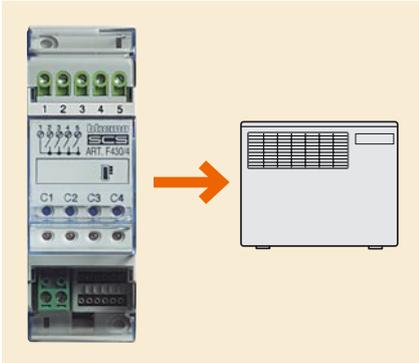
Схема подключения циркуляционных насосов к соответствующему активатору. Система имеет один насос и обеспечивает как отопление, так и кондиционирование.



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Торговое помещение с 12 зонами

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА ФАНКОЙЛА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



Активатор зоны 1

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	1	1	1	1	1

Активатор зоны 2

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	2	2	2	2	1

Активатор зоны 3

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	3	3	3	3	1

Активатор зоны 4

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	4	4	4	4	1

Активатор зоны 5

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	5	5	5	5	1

Активатор зоны 6

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	6	6	6	6	1

Активатор зоны 7

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	7	7	7	7	1

Активатор зоны 8

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	8	8	8	8	1

Активатор зоны 9

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	9	9	9	9	1

Активатор зоны 10

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
1	0	0	0	0	1

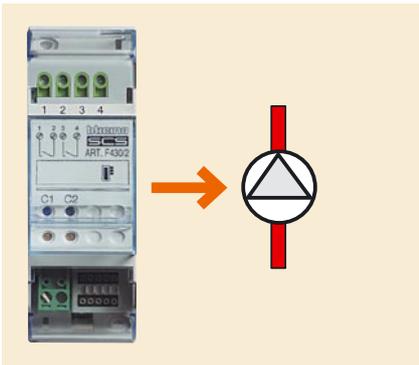
Активатор зоны 11

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
1	1	1	1	1	1

Активатор зоны 12

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
1	2	2	2	2	1

КОНФИГУРИРОВАНИЕ АКТИВАТОРА ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА



Активатор циркуляционного насоса

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	0	1	OFF	-

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДАТЧИКА



[MOD] = CEN: регулирование 3 скоростей фанкойла

[P] = 1: управление одним насосом для кондиционирования и одним для отопления

Датчик зоны 1

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	1	1	CEN		

Датчик зоны 2

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	2	1	CEN		

Датчик зоны 3

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	3	1	CEN		

Датчик зоны 4

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	4	1	CEN		

Датчик зоны 5

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	5	1	CEN		

Датчик зоны 6

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	6	1	CEN		

Датчик зоны 7

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	7	1	CEN		

Датчик зоны 8

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	8	1	CEN		

Датчик зоны 9

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	9	1	CEN		

Датчик зоны 10

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
1	0	1	CEN		

Датчик зоны 11

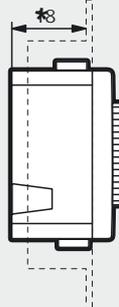
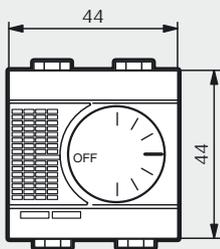
[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
1	1	1	CEN		

Датчик зоны 12

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
1	2	1	CEN		

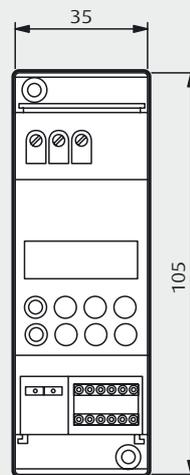
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ДАТЧИК

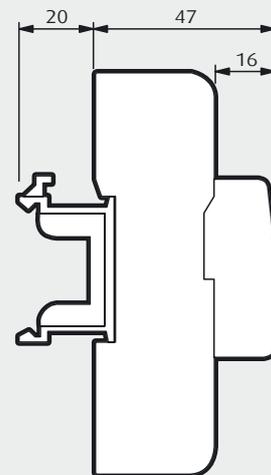


2 модуля
* расстояние под суппорт

АКТИВАТОР



2 модуля DIN



MY HOME - СИСТЕМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ



СОДЕРЖАНИЕ

- 334 Общие характеристики
- 338 Каталог
- 340 Технические характеристики
- 344 Конфигурирование
- 347 Общие правила установки
- 351 Габаритные Размеры

Общие характеристики

Использование системы Энергосбережения позволяет контролировать максимальное потребление мощности (например, 3кВ), не допуская срабатывания термического контактора ENEL от перегрузки сети при одновременном включении нескольких электроприборов. Потребление мощности постоянно контролируется блоком управления системой энергосбережения, который срабатывает в случае перегрузки, отключая активизирующие устройства управляемых нагрузок. Кроме режима контроля перегрузки сети, также можно реализовать управление нагрузками при помощи программатора. В этом случае программатор подключается к клеммам блока управления и, согласно выбранной программе, происходит управление нагрузками. Этот режим особенно эффективен в случае, если подача электроэнергии осуществляется по двойному тарифу (день/ночь).

Система энергосбережения может работать в двух различных режимах:

- посредством проводной системы
- посредством системы EHS.

Устройства проводной системы отличаются гибкостью установки посредством шины (витой пары). Все устройства подсоединяются параллельно к витой паре, таким образом, осуществляется передача питания и информации.

Система EHS является альтернативой проводной

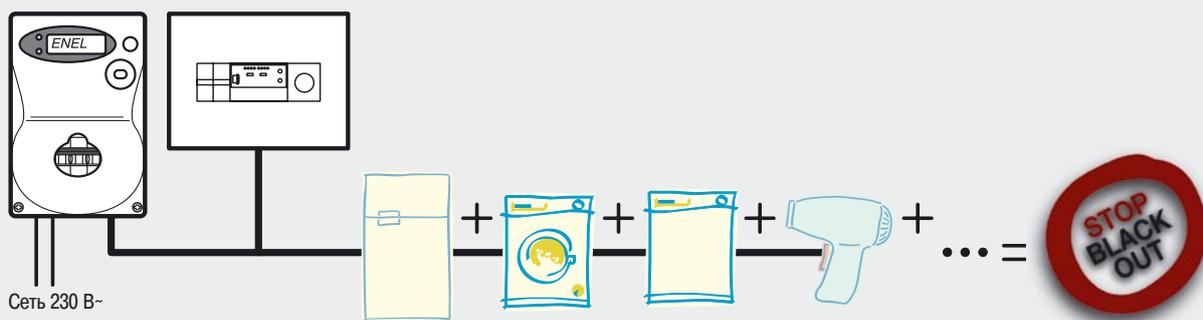
системе, также контролирует нагрузку в системе, но осуществляет работу без подсоединения к кабелю на витой паре. Команды блока управления системой энергосбережения передаются активизирующим устройствам контролируемых нагрузок по сети питания 230В. С функциональной точки зрения, система EHS также интегрируется в систему My HOME, выполняя те же функции, что и проводная система.

Основой системы энергосбережения является центральный блок, контролирующий до 8 приоритетов нагрузок посредством активизирующих устройств для скрытого монтажа и DIN-рейки (проводная система) или активизирующих устройств под розетку Schuko (EHS системы), к которым подсоединяются нагрузки.

При превышении заданного на центральном блоке максимального уровня потребления, выбранные нагрузки будут автоматически отключаться согласно легко настраиваемому приоритету. Для управления нагрузками при дневном тарифе, блок управления системой энергосбережения имеет клеммы для подключения таймера и микровыключателя для выбора необходимых нагрузок.

СХЕМА:

Контактор
ENEL

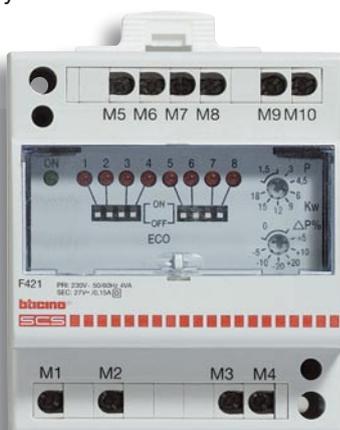


Проводная система

Конфигурирование проводной системы энергосбережения происходит посредством следующих устройств:

- Блок управления системой энергосбережения арт. F421 с тороидом ТА для управления заданной мощностью
- Активирующее устройство с 1 реле арт. L/N/NT4672 или арт. F412 для дезактивации или активации нагрузок в сети

- Панель управления нагрузками для системы энергосбережения арт. N4682 для управления информацией и команд управляющих устройств. Используя источник питания арт. E46ADCN возможно расширить систему путем увеличения активирующих устройств или панелей управления нагрузками (обращайте внимание на общее потребление системы).



Арт. F421



Арт. F412



Арт. L4672



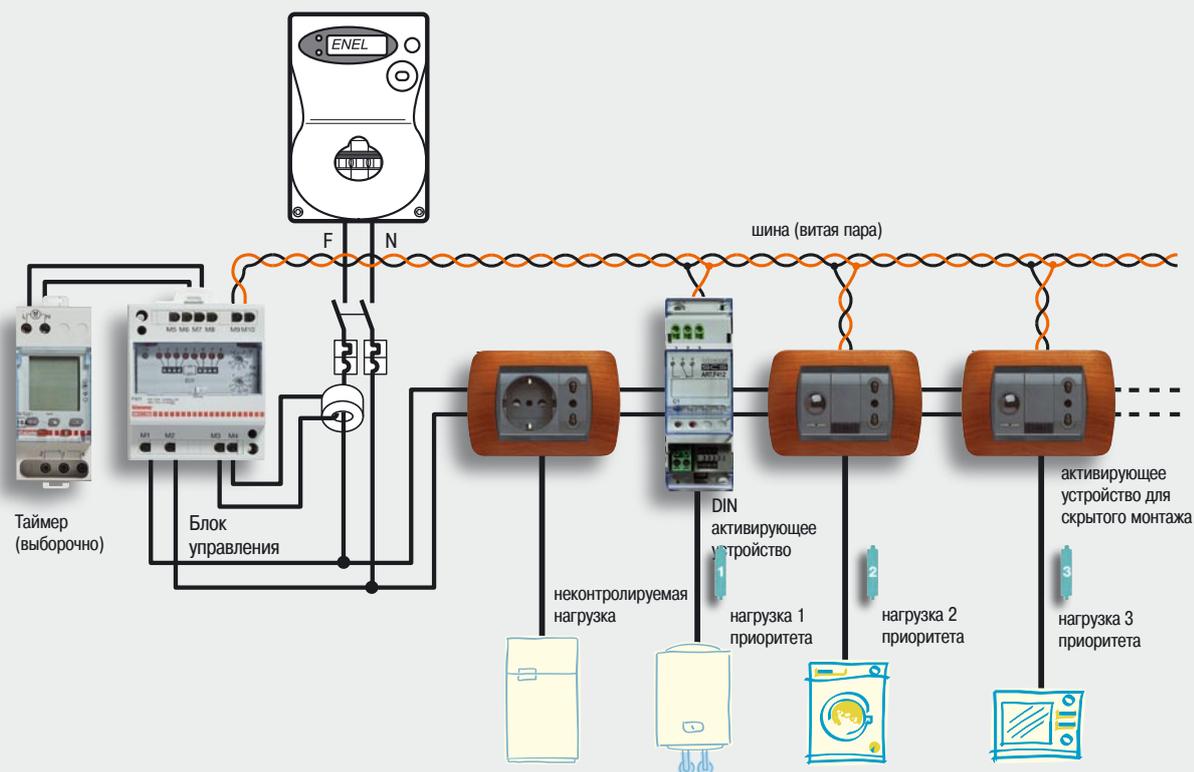
Арт. N4682

Блок управления системой энергосбережения

активирующее устройство с 1 реле

панель управления нагрузками

СХЕМА

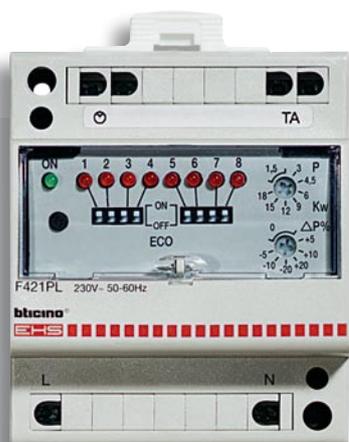


Система EHS

Система энергосбережения EHS состоит из следующих устройств:

- Блок управления системой энергосбережения F421PL с тороидом TA для управления заданной мощностью
- Активирующее устройство под розетку Shuko 3520PL для управления нагрузок

Блок управления системой энергосбережения



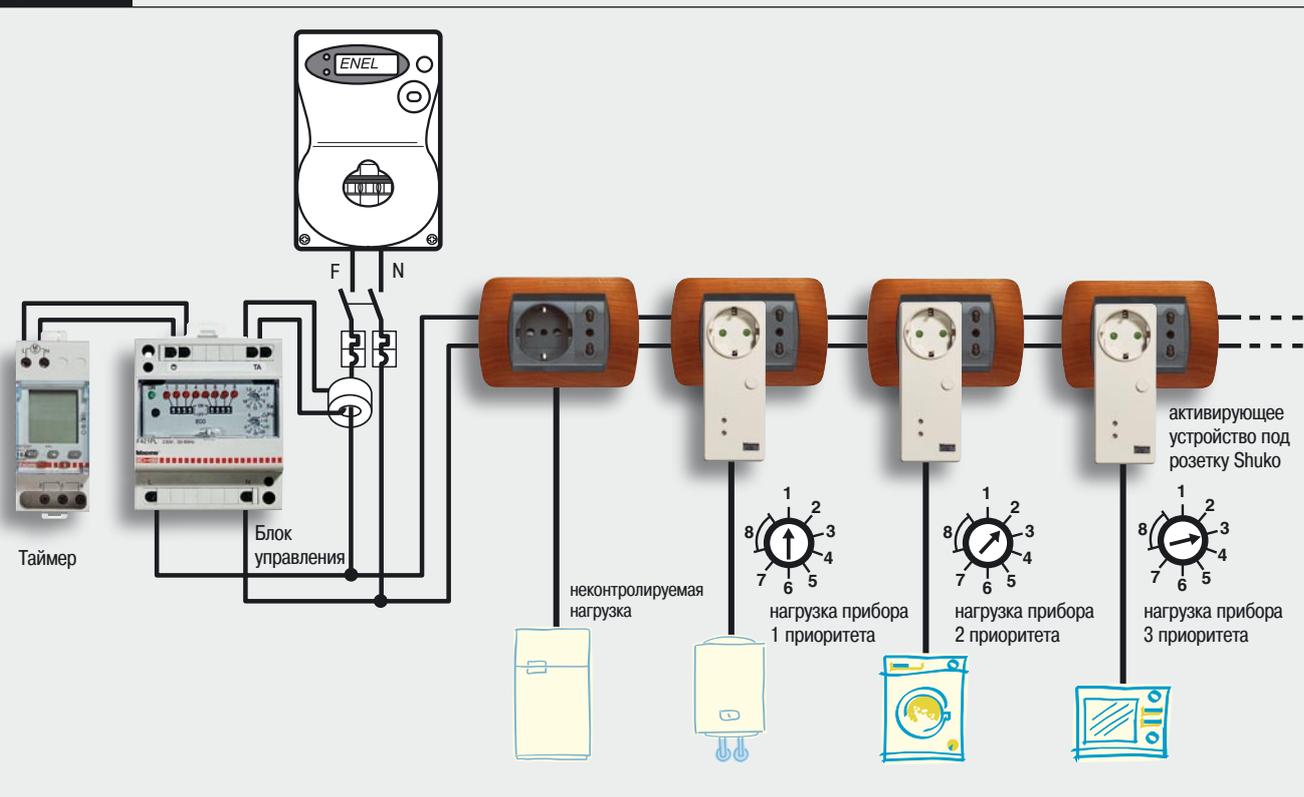
F421PL

активирующее устройство под розетку Shuko



3520PL

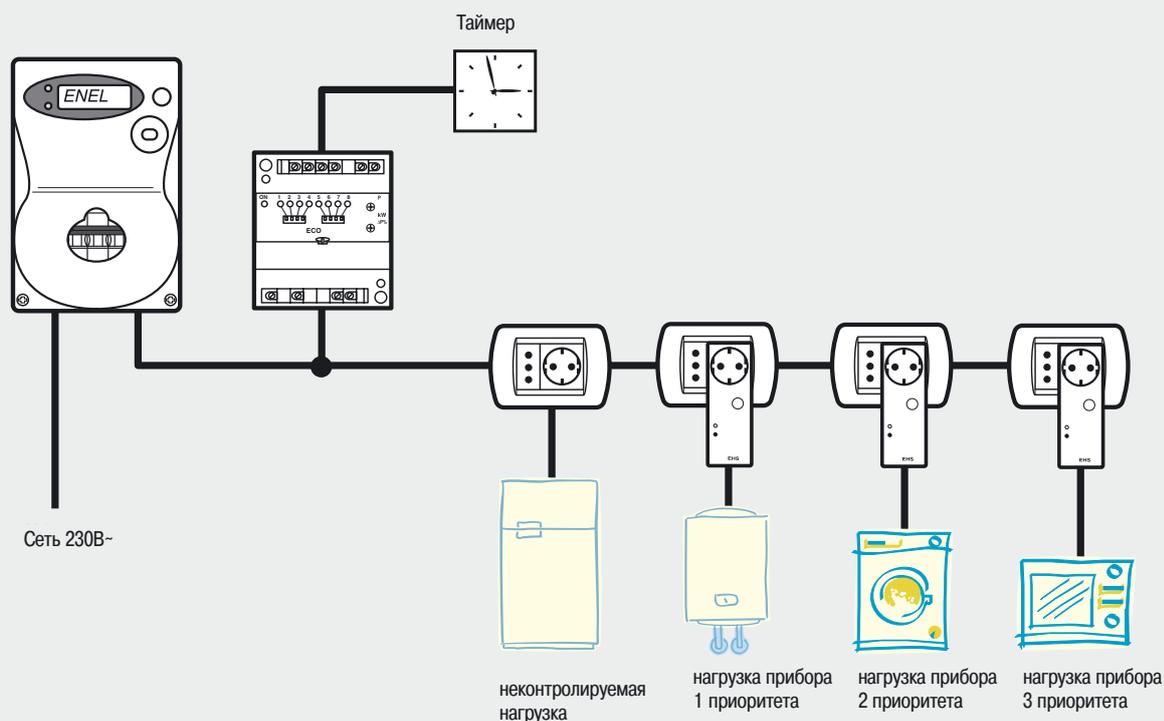
СХЕМА



Работа системы

Блок управления системой энергосбережения посредством внешнего тороида ТА измеряет потребляемую мощность подсоединенных нагрузок и сопоставляет ее с установленными данными (на лицевой панели блока управления возможно выбрать и установить возможную допустимую мощность от 3 до 18 кВт). Каждой контролируемой нагрузке соответствует активирующее устройство, которое принимает информацию с блока управления и отключает устройство от сети в случае перегрузки. Последовательность отключения нагрузок определяется во время установки системы с помощью конфигурирования этих же устройств. Блок управления системой энергосбережения может управлять до 8 уровней приоритетов, установленных по степени важности, и несколькими устройствами в зависимости от их потребляемой мощности. На приведенном ниже примере духовка, бойлер и стиральная машина представляют нагрузки, контролируемые активирующими

устройствами, тогда как холодильник, который не следует отключать от сети, подключен без контролируемого активатора. В случае перегрузки первым, например, менее значимым, как было установлено, отключится бойлер, чье активирующее устройство имеет конфигуратор №1. Духовка является более необходимым предметом, поэтому конфигуратор ее активирующего устройства с №3, отключится последним после бойлера и стиральной машины. Чтобы подключить нагрузку обратно к сети, необходимо нажать на кнопку на активирующем устройстве, если соединение осуществляется посредством проводной системы. А если перегрузка повторяется после подключения прибора, то блок управления отключит следующий наименее значимый прибор. Состояние работы нагрузки обозначается светоиндикатором на блоке управления. В проводной системе возможно задать команды управления одной или нескольким кнопкам панели управления нагрузками арт. N4682 со светоиндикаторами.



Устройства системы энергосбережения



F421

F421PL

БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Артикул	Описание
F421	Блок управления системой энергосбережения для контроля питания приборов, подсоединенных к управляющим устройствам системы – регулирование мощности потребления от 1.5 до 18 кВт – управление нагрузкой по таймеру – устанавливается на DIN рейку в коробку или рамку – включает трансформатор TA для контроля тока – для проводной системы энергосбережения
F421PL	см.выше – для EHS системы энергосбережения



L4672

N4672

NT4672

АКТИВИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Артикул	Описание
L4672	Активирующее устройство с 1 реле, 2 модуля, NC контакт для одиночной нагрузки; 16А активная нагрузка, 10А для ламп накаливания, 4А для люминесцентных ламп или ферромагнитных трансформаторов, может быть использовано в системе автоматизации или в системе энергосбережения с конфигурацией приоритетов нагрузки – для проводной системы энергосбережения
N4672	
NT4672	
F412	Активирующее устройство с 1 реле, NC контакт, 2 модуля DIN - контакт для одиночной нагрузки; 16А активная нагрузка, 10А для ламп накаливания, 4А для люминесцентных ламп или ферромагнитных трансформаторов - устанавливается на DIN рейку в коробку или рамку – для проводной системы энергосбережения – с кнопкой управления нагрузкой
3520PL	Активирующее устройство штепсель/розетка Schuko с 1 реле NC – контакт для одиночной нагрузки; 16А активная нагрузка, 10А для ламп накаливания, 6А для трансформаторов, 4А для ламп и трансформаторов для освещения - для EHS системы энергосбережения



F412

3520PL

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКАМИ

Артикул	Описание
N4682	Панель управления нагрузками для системы сбережения энергии подсоединяется к активирующим устройствам - для проводной системы энергосбережения



N4682

Аксессуары



E46ADCN



L4669
L4669/500

БЛОК ПИТАНИЯ И КАБЕЛЬ

Артикул	Описание
E46ADCN	Источник питания для систем SCS, вход 230В выход 27 В SELV – максимальное потребление 450 мА, максимальная сила тока 1,2 А установка на DIN-рейке , 8 модулей DIN
L4669	Кабель – неполяризованная витая пара, изоляция 300/500В. Бухта 100 м
L4669/500	см. выше – бухта 500 м



3515

СЪЕМНЫЕ КЛЕММЫ

Артикул	Описание
3515	Запасная съемная клемма



3501/1



3501/2



3501/3



3501/4



3501/5



3501/6



3501/7



3501/8

КОНФИГУРАТОРЫ – УПАКОВКИ ПО 10 ШТ

Артикул	Описание
3501/1	конфигуратор 1
3501/2	конфигуратор 2
3501/3	конфигуратор 3
3501/4	конфигуратор 4
3501/5	конфигуратор 5
3501/6	конфигуратор 6
3501/7	конфигуратор 7
3501/8	конфигуратор 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок управления системой энергосбережения арт. F421

Блок управления F421 представляет собой устройство 4 модуля DIN, являющееся основой всей системы. Управляет и контролирует питание различных приборов, подключенных посредством активирующих устройств.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание: 230В~, 50 Гц

Выход: 27В =, 0,1А

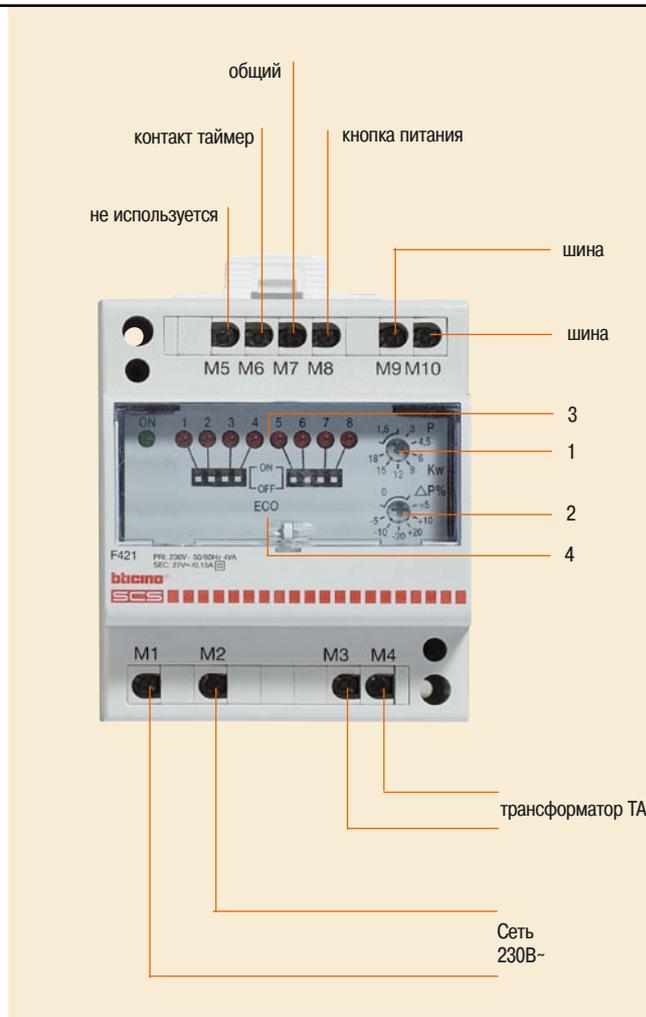
Потребление тока через клеммы SCS (с дополнительным блоком питания): макс. 10мА

Максимальное количество управляемых нагрузок: каждый блок может подавать питание на 4 активирующих устройства и 1 панель управления нагрузками арт. N4682 (16 активирующих устройств с дополнительным питанием SCS арт. E46ADCN)

Температура рабочего режима: -5 - +40°C

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1) Регулятор выбора номинальной мощности P_n: выбор одного из 8 уровней номинальной мощности обозначено в кВт на устройстве. Возможно выбрать следующие варианты мощности: 1,5 – 3 – 4,5 – 6 – 9 – 12 – 15 – 18 кВт
- 2) Регулятор выбора мощности P_n: позволяет настроить желаемую мощность (0, ± 5%, ± 10% и ± 20%)
- 3) Светоиндикаторы 1 – 8: сигнализируют об отключении нагрузки и состоянии перегрузки системы.
Погасший светоиндикатор = нагрузка подключена
Светоиндикатор мигает = предупреждение о возможной перегрузке
Загоревшийся светоиндикатор = перегрузка
- 4) Микровыключатель ECO: 8 микропереключателей ECO (ON/OFF) позволяют управлять нагрузками по таймеру. Если микропереключатель находится в положении ON – при замкнутом контакте программатора соответствующая нагрузка отключается. Положение микропереключателя OFF отключает управление по таймеру.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Активирующие устройства с 1 реле арт. F412 и арт. L/N/NT 4672

Данное устройство выполнено в двух вариантах: для скрытого монтажа 2 модуля серии Living International, Light, Light Tech арт. L/N/NT4672 и 2 модуля DIN для установки в распределительный щит (арт. F412). Отвечает за команды, посылаемые с блока управления арт. F421 отключения или включения (активации или дезактивации) от сети, посредством внутреннего реле, нагрузки подключаются с помощью активной розетки. Распределение одного или восьми уровней приоритетности (важности) нагрузки, подключенной к активирующему устройству, осуществляется посредством включения конфигуратора в разьеме СС. Каждое активирующее устройство имеет разъемы для от 1 до 4 конфигураторов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Питание: 27В =

Потребление: 20мА макс.

Управляемые нагрузки при 230 ~:

- 16А активные нагрузки
- 10А для ламп накаливания
- 4А для люминесцентных ламп и трансформаторов

Размеры:

2 модуля LIVING INTERNATIONAL/LIGHT/ LIGHT TECH (арт. L/N/NT4672)

2 модуля DIN (арт. F412)

Температура рабочего режима: -5 ÷ +40°C

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1) Клавиша увеличения нагрузки: кнопка управляет нагрузкой, подключенной к активирующему устройству, за исключением случая отключения в результате перегрузки или в случае управления по расписанию
- 2) Светоиндикатор: сигнализирует о состоянии активирующего устройства и подключенной нагрузки.
 - оранжевый цвет светоиндикатора = нормальный режим нагрузки
 - мигающий светоиндикатор = принудительное включение нагрузки
- 3) Светоиндикатор: сигнализирует о перегрузке
 - красный светоиндикатор = перегрузка

арт. L4672



вид спереди

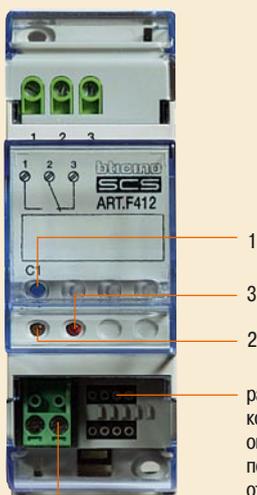


вид сзади



установка активирующего устройства арт. L/N/NT4672

арт. F412



1
3
2
разъем СС для конфигураторов, определенных в последовательности отключения согласно приоритетам

шина



установка активирующего устройства арт. F412 в распределительный шкаф для DIN устройств

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Панель управления нагрузками для системы энергосбережения арт. N4682

Данное устройство выполнено для скрытого монтажа 2 модуля серии LIVING INTERNATIONAL, LIGHT, LIGHT TECH арт. N4682. Карточки для надписей устанавливаются в клавиши различных устройств, находящихся в разных концах здания.

На внешней стороне устройства имеются 4 клавиши с карточками для надписей названия приборов и 4 светоиндикатора, отображающие состояние команд, поступающих на 4 разных нагрузки.

Распределение по номерам 4 нагрузок осуществляется посредством установки пронумерованных конфигураторов в разъемах PV с обратной стороны панели.

Конфигуратор с номером 1 на панели управления определяет команды, управляющие нагрузками с приоритетом 1 - 4. Конфигуратор с номером 2 на панели управления определяет команды, управляющие нагрузками с приоритетом 5 - 8.

Панель управления нагрузками имеет 2 прозрачных клавиши серии Light Kristall со вставленными в них карточками для надписей подключенных приборов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Питание: 27В=

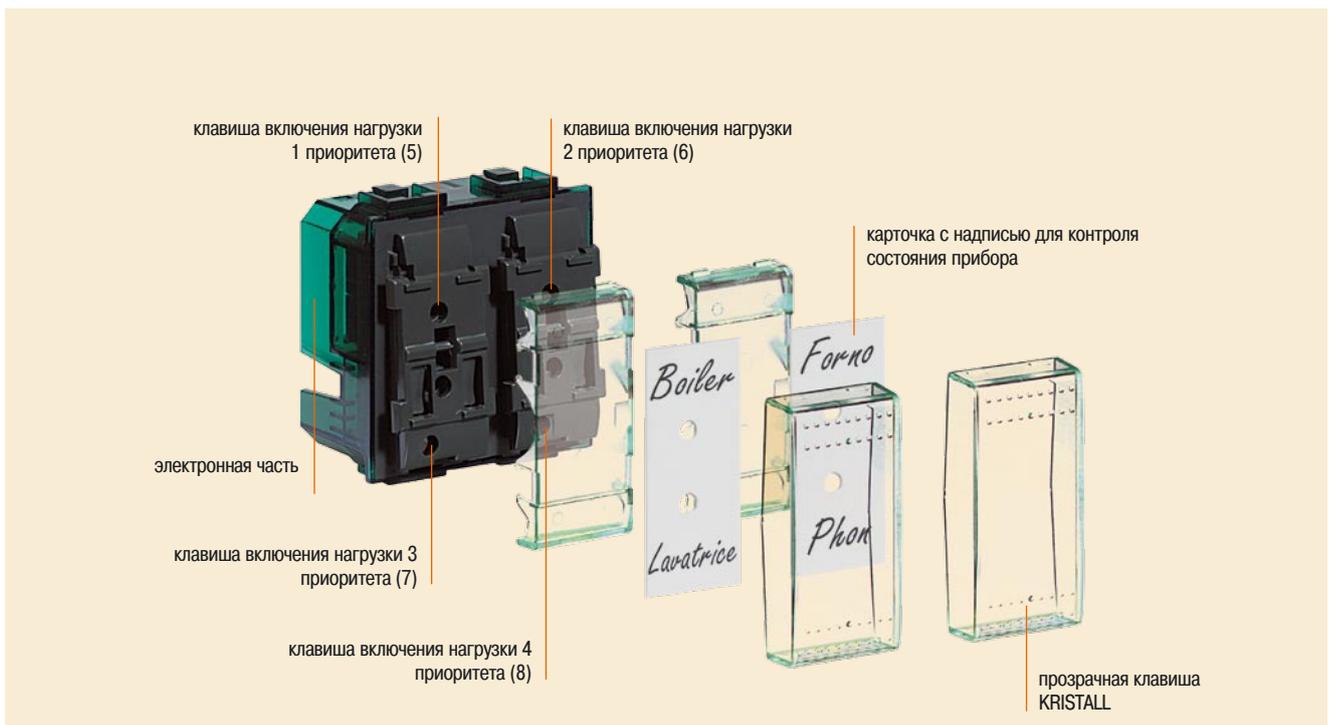
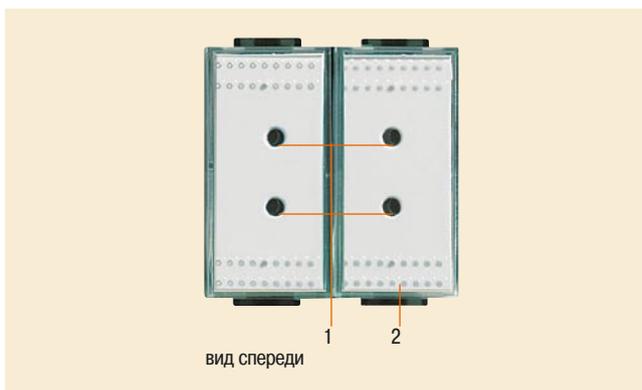
Потребление: 10мА макс.

Размеры: 2 модуля LIVING INTERNATIONAL/LIGHT

Температура рабочего режима: -5 ÷ +40°C

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1) Светоиндикатор: сигнализирует о состоянии активирующего устройства
 - оранжевый цвет светоиндикатора = нормальный режим нагрузки
 - красный цвет индикатора = отключение нагрузки в результате перегрузки
 - мигающий светоиндикатор = принудительное включение нагрузки
- 2) Клавиша увеличения нагрузки: кнопка управляет нагрузкой, подключенной к активирующему устройству, за исключением случая отключения в результате перегрузки или в случае управления по расписанию



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блок управления EHS арт. F421PL и активатор под розетку Shuko 3520PL

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АРТ. F421PL

Блок управления F421PL 4 модуля на DIN рейке, является основой системы энергосбережения. Управляет питанием различных приборов, подключенных посредством активирующих устройств.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Питание: 230В ~ 50 Гц

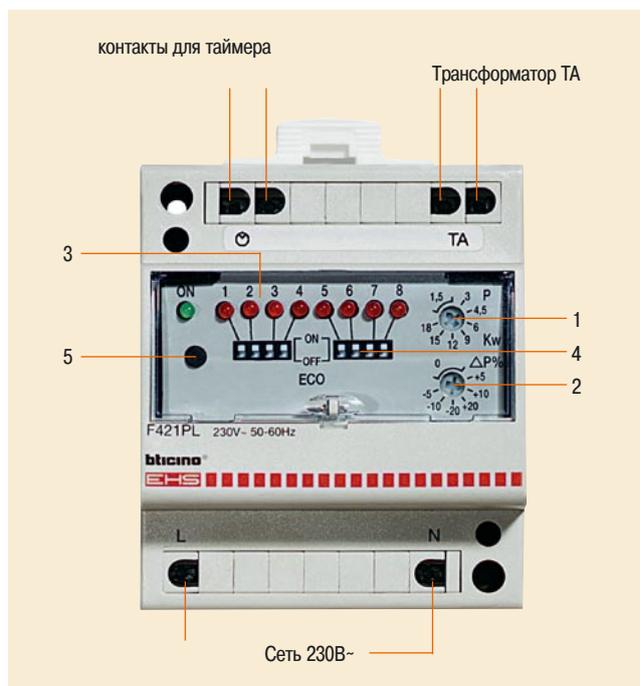
Потребление: 3Вт

Максимальное количество управляемых приборов: 16 активирующих устройств распределены на 8 различных приоритетов

Температура рабочего режима: 0° ÷ +40°C

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1) Регулятор выбора номинальной мощности P_n
- 2) Регулятор выбора мощности P_n
- 3) Светоиндикаторы 1 ÷ 8: сигнализируют об отключении нагрузки и состоянии перегрузки системы.
- 4) Микровыключатель ECO: 8 микропереключателей ECO (ON/OFF) позволяют управлять нагрузками по таймеру. Если микропереключатель находится в положении ON – при замкнутом контакте программатора соответствующая нагрузка отключается. Положение микропереключателя OFF отключает управление по таймеру.
- 5) Кнопка инициализации: включает режим инициализации во время установки системы



АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПОД РОЗЕТКУ SHUKO 3520PL

Данное переносное устройство под розетку и вилку Shuko принимает команды с блока управления арт. F421PL и подключается или отключается от сети посредством внутреннего реле.

Распределение одного из 8 приоритетов нагрузки, подключенных к активирующему устройству, осуществляется посредством селектора (поворачивающейся кнопки) с задней стороны устройства.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Питание: 230В~ 50Гц

Потребление: 2Вт

Управляемые нагрузки 230В~

- 16А активные нагрузки

- 10А лампы накаливания

- 6А трансформаторы

- 4А люминесцентные лампы и трансформаторы для освещения

Размеры: 130x50x35 мм

Температура рабочего режима: 0° ÷ +40°C

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1) Кнопка инициализации: включает режим инициализации во время установки системы
- 2) Светоиндикаторы Красный и Желтый: сигнализируют о состоянии устройства и подключенной нагрузки
- 3) Селектор (поворачивающаяся кнопка): используется для установки номера приоритета



КОНФИГУРИРОВАНИЕ Проводная система

Конфигурирование устройств системы энергосбережения означает установить:

- A) контроль за мощностью контактора ENEL
- B) отключение и подключение к сети нагрузок в приоритетном порядке

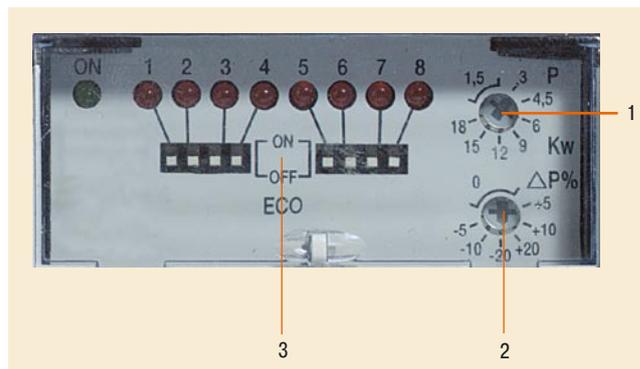
ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА МОЩНОСТЬЮ КОНТАКТОРА

Эта операция осуществляется на блоке управления арт. F421:

- A) выберите необходимую мощность контактора на поворачивающемся регуляторе (1) и установите $\Delta P\%$ (2) на 0%.
- B) Выберите необходимые нагрузки для управления по расписанию, установив микровыключатель (3) на позицию ECO=ON.

Данная функция позволяет подключить нагрузку при открытом контакте программатора.

Позиция ECO=OFF означает управление нагрузками только согласно текущему потреблению и приоритетам.



ОТКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗОК В ПРИОРИТЕТНОМ ПОРЯДКЕ

Данная операция состоит в определении номера устройства (от 1 до 8), который обозначает степень приоритетности отключения нагрузок в случае перегрузки.

Номер 1 дается той нагрузке, которая должна будет отключиться в первую очередь, номер 2 – во вторую и т.д. до 8 номера.

Также существует возможность сконфигурировать активирующие

устройства с одинаковой приоритетностью, давая одинаковые номера желаемым приборам. В этом случае, нагрузки этих приборов отключатся одновременно.



1 отключение

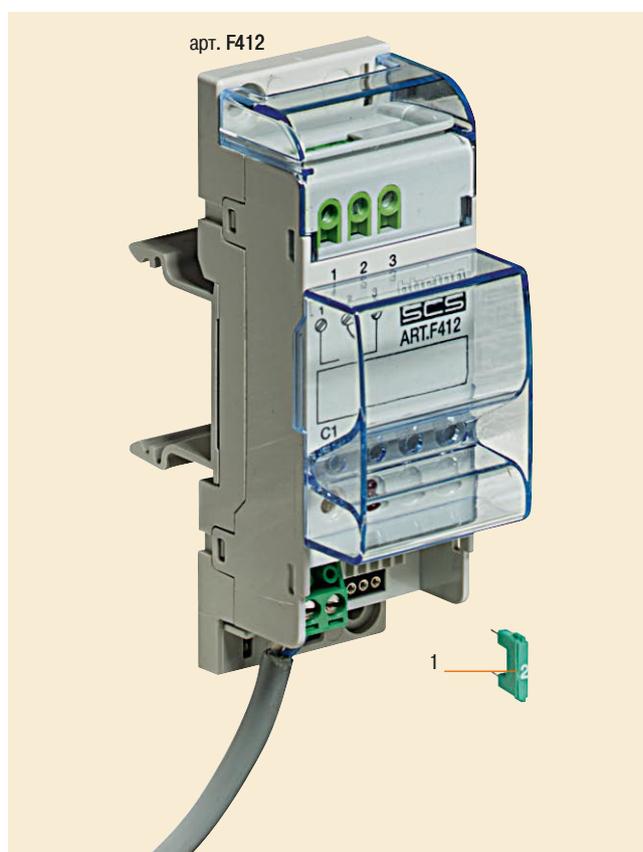
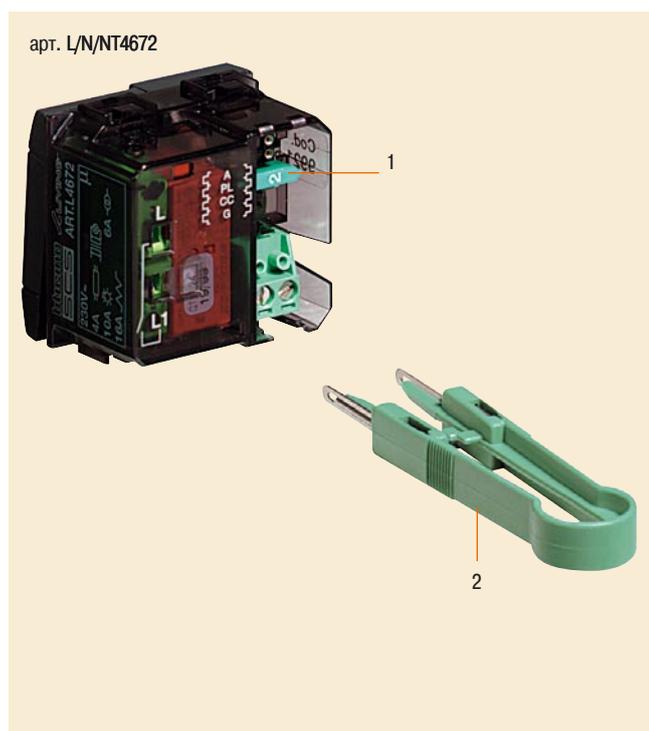


2 отключение



4 отключение

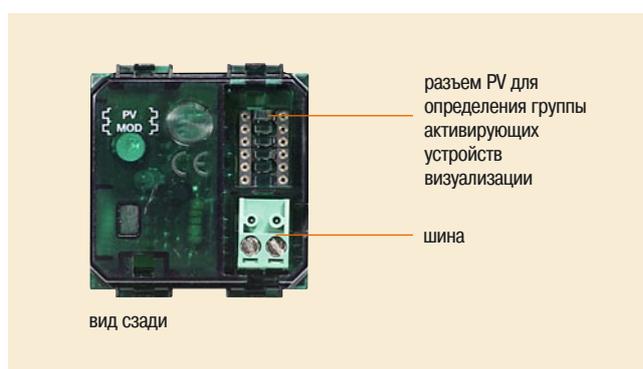
Конфигураторы вставляются в разъемы СС с другой стороны устройства. Конфигураторы (1) номеруются от 1 до 8 и отличаются по номерам и графическим символам. Устанавливаются при помощи инструмента для установки конфигураторов (2).



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКАМИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Панель визуализации и управления нагрузками арт. N4682 конфигурируется аналогично активирующим устройствам. Конфигураторы с номером 1 и 2 вставляются в соответствующий разъем панели – PV, эта же панель принимает команды с различных приборов.

Конфигуратор с номером 1, то панель примет команды с устройств с 1 по 4 приоритетности, а конфигуратор с номером 2 – с устройств с 5 по 8 приоритетности.



КОНФИГУРИРОВАНИЕ Система EHS

С помощью внешнего тороида ТА и блока управления система EHS способна считывать потребляемую мощность отдельного устройства, определяющего перегрузку и отключающего нагрузки приборов меньшего приоритета. К каждой контролирующей нагрузке (электроприбор или другие устройства) розетке необходимо установить активирующее устройство с обозначенной приоритетной последовательностью отключения приборов. К активирующему устройству можно подключить вилку питания контролируемой нагрузки. В одном здании возможно установить больше систем (блоки + активаторы). в случае нехватки напряжения 230 В-, система будет отключать и заново подключать нагрузки одну за одной. Чтобы не спровоцировать случайную

перегрузку и срабатывание контактора, заранее рекомендуется подготовить способ установки таким образом, чтобы мощность случайной нагрузки, не контролируемой системой, была бы меньше значения контактора ENEL. Все устройства должны подключаться к сети 230В. Эти важные рекомендации позволят легко установить систему с использованием кабеля, уже имеющегося в здании. Сеть на 230 В- кроме того, что дает питание устройствам, также передает команды управления от блока управления к приборам.

К активирующему устройству возможно также подключить контролируемый электроприбор.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Конфигурирование устройств системы энергосбережения означает установить:

- A) контроль за мощностью контактора ENEL
- B) отключение и подключение к сети нагрузок приборов в приоритетном порядке

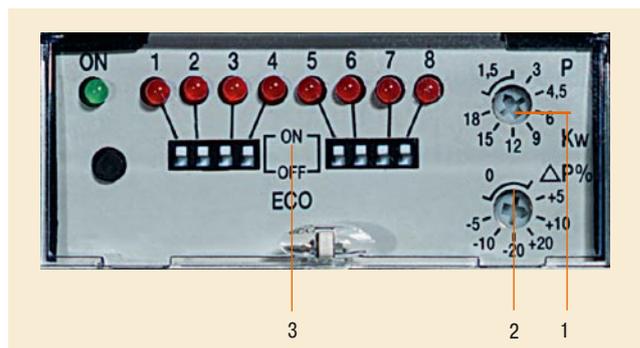
ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА МОЩНОСТЬЮ КОНТАКТОРА

Эта операция осуществляется на блоке управления арт. F421PL:

- A) выберите необходимую мощность контактора на поворачивающемся регуляторе (1) и установите $\Delta P\%$ (2) на 0%.
- B) Выберите необходимую нагрузку для управления по расписанию, установив микровыключатель (3) на позицию ECO=ON.

Данная функция позволяет подключить нагрузку при открытом контакте программатора.

Позиция ECO=OFF означает управление нагрузками только согласно текущему потреблению и приоритетам.



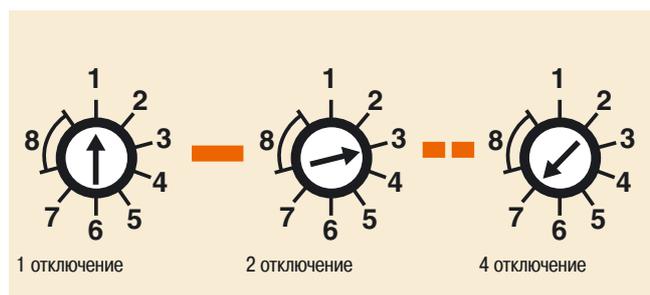
ОТКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗОК В ПРИОРИТЕТНОМ ПОРЯДКЕ

Данная операция состоит в определении устройства номера (от 1 до 8), который обозначает степень приоритетности отключения нагрузок в случае перегрузки.

Номер 1 дается той нагрузке, которая должна будет отключиться в первую очередь, номер 2 – во вторую и т.д. до 8 номера.

Также существует возможность сконфигурировать активирующие устройства с одинаковой приоритетностью, давая одинаковые номера желаемым приборам. В этом случае, нагрузки этих приборов отключатся одновременно.

Активирующие устройства будут сконфигурированы, после того, как будет выбрана желаемая приоритетность.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Проводная система

ПОДГОТОВКА ЗДАНИЯ

Несмотря на то, что критерии установки системы на шине (витая пара) аналогичны тем, что в системе Автоматизации, тем не менее установка проводной системы Энергосбережения имеет некоторые преимущества:

- Как для новых систем, так и для установки в электрическую систему уже существующего шинного кабеля можно использовать ту же проводку энергосистемы, предназначенную для розеток, при условии установки кабеля SCS арт. L4669 с изоляцией до 300/500В или аналогичного кабеля.

МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО АКТИВИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

К системе, управляемой одним блоком, можно подключить максимум 4 активирующих устройства с 1 реле (арт. L/N/NT4672 и F412) и панель управления нагрузками N4682. Если к системе еще добавить и питание арт. E46ACDN или разделить ту же Шину системы автоматизации, количество активирующих устройств и

- Что касается требования к потреблению энергии и типа здания, то активирующие устройства могут быть:
 - A) активирующее устройство с 1 реле DIN (арт. F412), если нет желания видеть и подключать напряжение в том помещении, где установлена система
 - B) рядом с розетками для подключения контролируемой нагрузки (арт. L/N/NT4672), если есть возможность контролировать состояние и /или увеличить нагрузку в том помещении, где установлена система

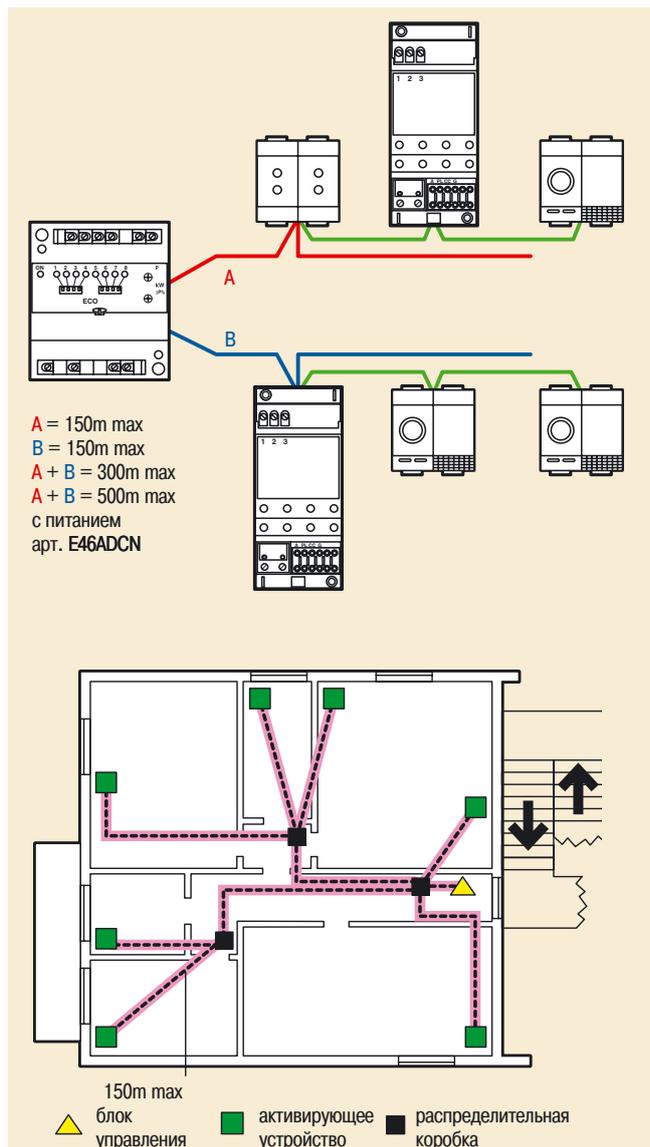
ФИЗИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Максимальное количество приборов, подсоединяемых к шине зависит от общего потребления и расстояния от места подсоединения питания. Если система использует тот же кабель системы Автоматизации, потребление питания устройств должно быть тем же. В таблице указаны потребляемый ток каждого устройства:

Устройство	Артикул	Потребление
Блок управления системой энергосбережения	F421	10 мА
Активирующее устройство с 1 реле	L/N/NT4672	20 мА
Активирующее устройство с 1 реле	F412	20 мА
Панель управления нагрузками	N4682	10 мА

- При определении размеров, придерживайтесь следующих правил:
- 1) Длина соединяющего провода от блока управления арт. F421 до самого удаленного устройства не должно превышать 150м.
 - 2) Для оптимального распределения тока по шине рекомендуется установить устройства питания (блок управления и питания) в центре схемы.

панелей управления может быть увеличено. В этом случае блок управления сможет управлять до 8 уровней приоритетности одиночных устройств (меньше или равно 8) или группами с большим числом устройств (более 8).



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Блок управления арт. F421 и трансформаторы

Подсоедините блок управления к кабелю питания 230 В~, к кабелю SCS, трансформатору ТА и к соответствующим контактам таймера, как указано на схеме. Вставьте фазный кабель контролирующей системы разъем с обратной стороны трансформатора ТА таким образом, чтобы определялся весь потребляемый ток системы. Полностью изолированный трансформатор может быть установлен либо в блок управления, либо в общую распределительную коробку.

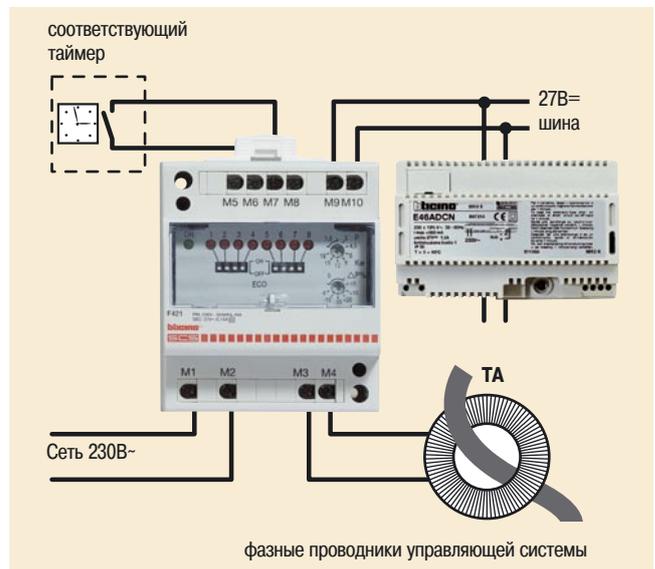
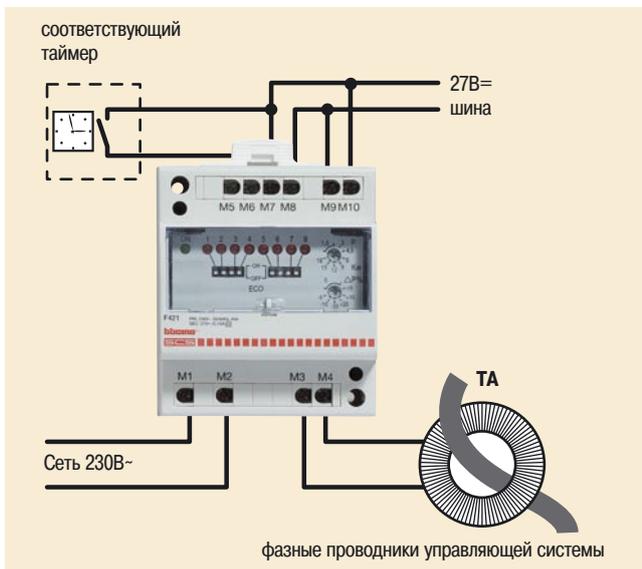
Для правильной работы трансформатора ТА, рекомендуется ограничить длину соединительных проводов до максимум 10 м.

Система с количеством активирующих устройств менее 4

Если система включает до 4 устройств, то с блока питания поступает питание 27 В= посредством подсоединенных клемм 7, 8, 9, 10.

Система с количеством активирующих устройств более 4

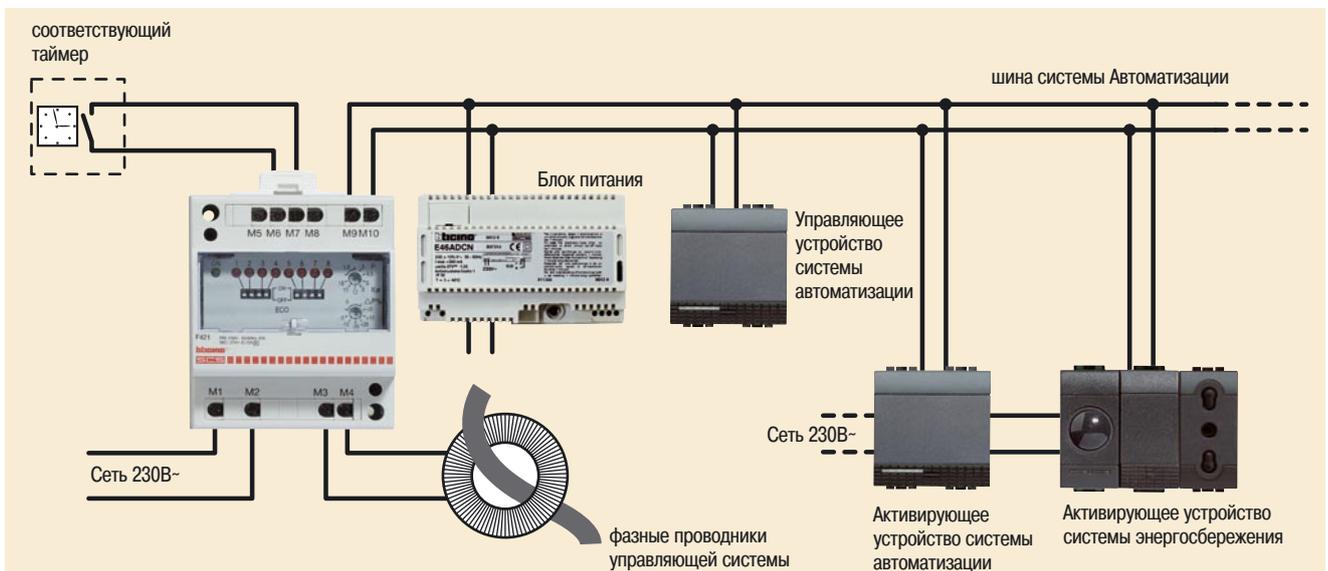
Если система включает более 4 устройств, то питание 27 В= должно поступать от источника питания арт. E46ADCN. Количество подсоединенных приборов зависит от общей нагрузки источника питания.



Интегрированная система устройства автоматизации

В этом случае шина разделяется между системами и уже имеет подключенное питание арт. E46ADCN. Блок управления может управлять максимально до 16 устройств и должен

быть подключен, как указано на схеме, с количеством устройств ≥ 5 . Общее число устройств в системе зависит от максимального потребляемого тока, обеспечиваемого источником питания арт. E46ADCN.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

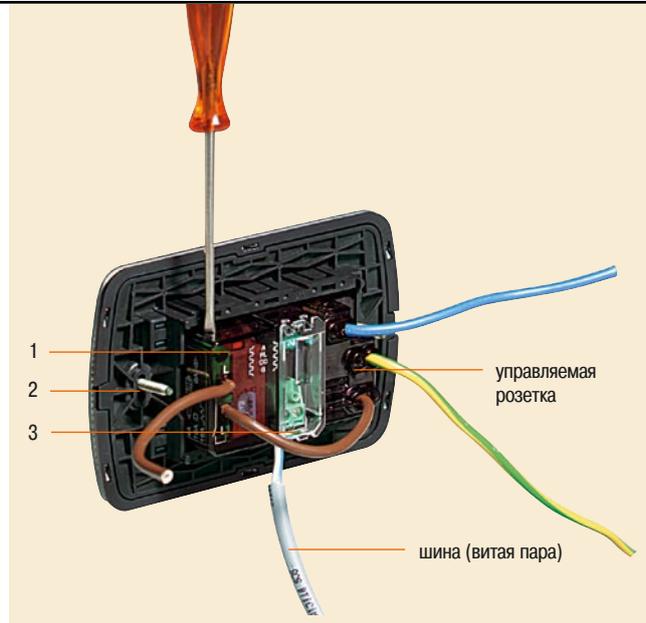
Активирующие устройства

АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. L/N/NT4672 И УПРАВЛЯЕМАЯ РОЗЕТКА.

После конфигурирования активирующих устройств подключите клеммы L и L 1 в фазный кабель управляемой розетки. Установите активирующее устройство (1) в соответствующий суппорт (2) и подключите шину (витую пару) через съемную клемму (3).



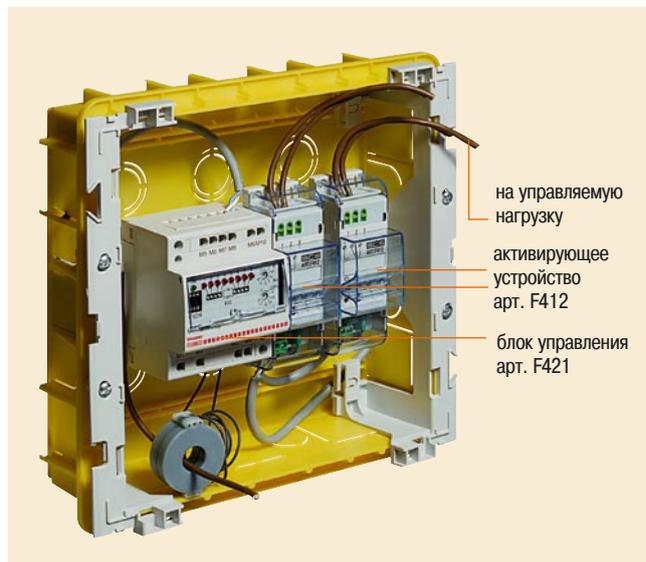
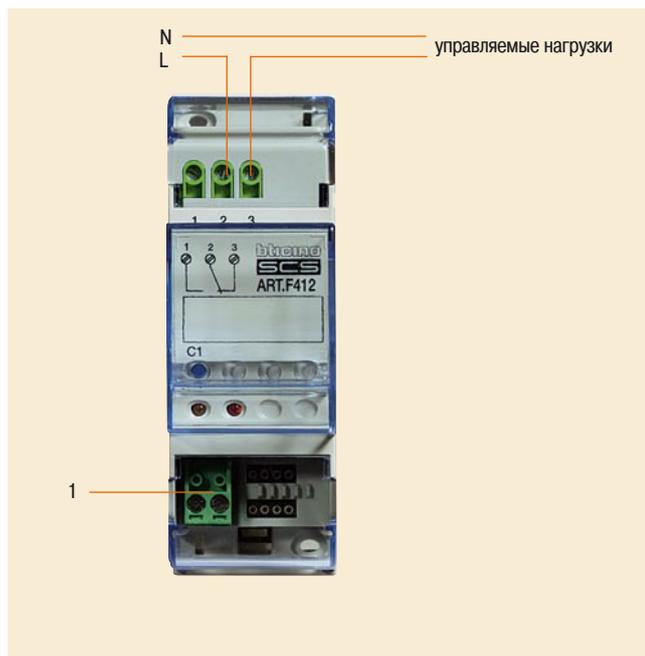
пример установки
LIVING INTERNATIONAL



АКТИВИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. F412

Подсоедините к клеммам (NC) №2 и №3 фазный кабель управляемой розетки. Подключите шину (витую пару) через съемную клемму. (1)

Активирующее устройство арт. F412 может устанавливаться вместе с блоком управления арт. F421 в распределительный или встроенный шкаф.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Блок управления арт. F421PL и трансформаторы

При определении размеров, придерживайтесь следующих правил:
Длина соединяющего сетевого провода от блока управления до самого удаленного устройства не должна превышать 150м.

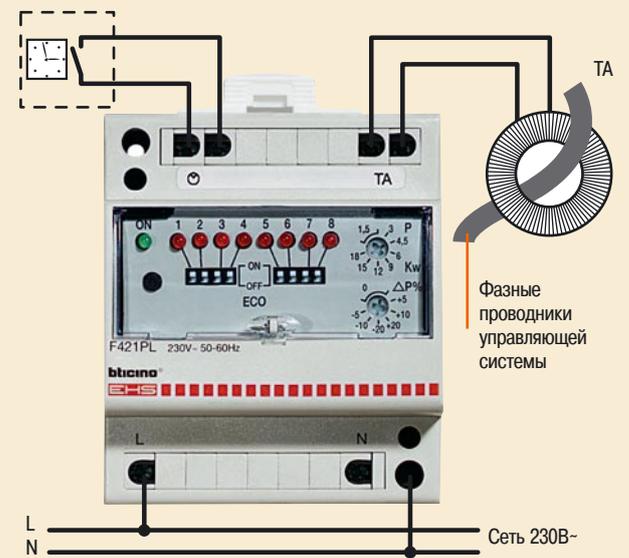
Для обеспечения правильной работы не устанавливайте более 16 активаторов в одну систему. К блоку управления 8 уровнями приоритета может быть подключено максимально 8 отдельных активаторов или несколько групп с максимум 16 активаторами.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АРТ. F421 И ТРАНСФОРМАТОРЫ

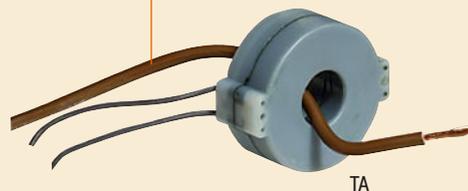
Подключите кабель питания 230В, трансформатор ТА и соответствующий контакт таймера к нужным клеммам в блоке управления.
Вставьте фазный кабель управляющей системы в разъемы с другой стороны трансформатора ТА таким образом, чтобы определялся весь потребляемый ток системы. Полностью изолированный трансформатор может быть установлен либо в блок управления, либо в общую распределительную коробку.

Для правильной работы трансформатора ТА, рекомендуется ограничить длину соединительных проводов до максимум 10 м.

Соответствующий таймер



Фазные проводники управляющей системы



АКТИВИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Вставьте активирующее устройство арт.3520PL в розетку SHUKO и подключите вилку управляемой нагрузки.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

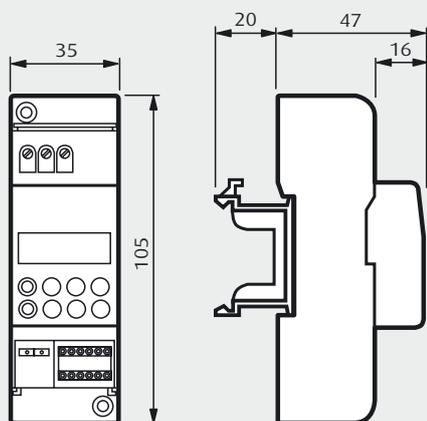
Тестирование системы

После установки контролируемой мощности и нагрузок для управления по расписанию, проверьте работу системы по нижеследующим пунктам:

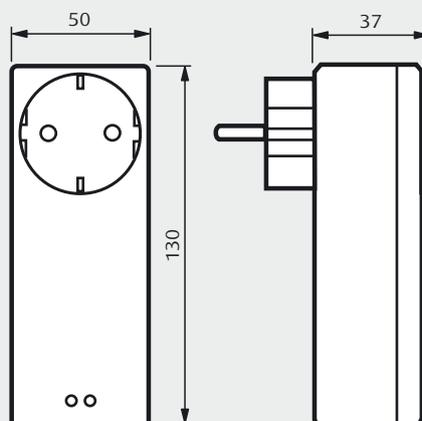
- Подайте в систему напряжение и подождите минут 10, пока блок управления включится, что обозначится на магнитотермическом выключателе ENEL.
- Подключив нагрузку, спровоцируйте ситуацию перегрузки, чтобы проверить отключение прибора.
- Проверьте, чтобы блок управления исправно работал после перегрузки с некоторыми отключенными приборами.
- Если магнитотермический выключатель рядом с контактором ENEL включается раньше, проверьте правильность настройки мощности контактора Pn на блоке управления арт. F421
- Если значение Pn установлено правильно, то необходимо затем подключить коммутатор ΔPn на 5% меньше значения Pn.
- Повторите еще раз все, начиная с пункта а) , включите заново сначала выключатель-ограничитель ENEL, затем коммутатор ΔPn уменьшите до -10% или, если необходимо, то до -20%
ПРИМЕЧАНИЕ: увеличение к + значений ΔPn дают возможность использовать больший диапазон мощности контактора, к минусу – произойдет включение ограничителя ENEL.
- После установки желаемых значений, сделайте еще раз проверку, начиная с п. а)
- запомните и установите значение ΔPn так, чтобы не срабатывал ограничитель-выключатель.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

АКТИВИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

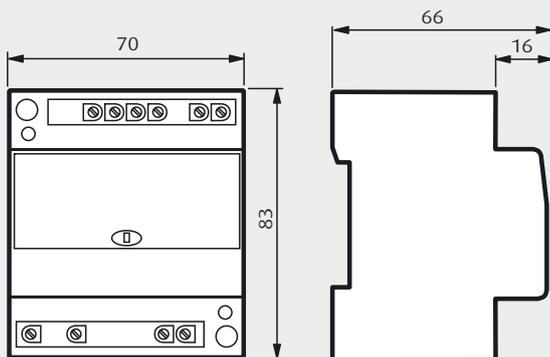


F412



3520PL

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКАМИ



F421 - F421PL

ТРАНСФОРМАТОР ТА

