

bticino

MY HOME

2-проводная звуковая система



ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ 09

Торговая
марка Группы

legrand

MH09DS/RU

СОДЕРЖАНИЕ

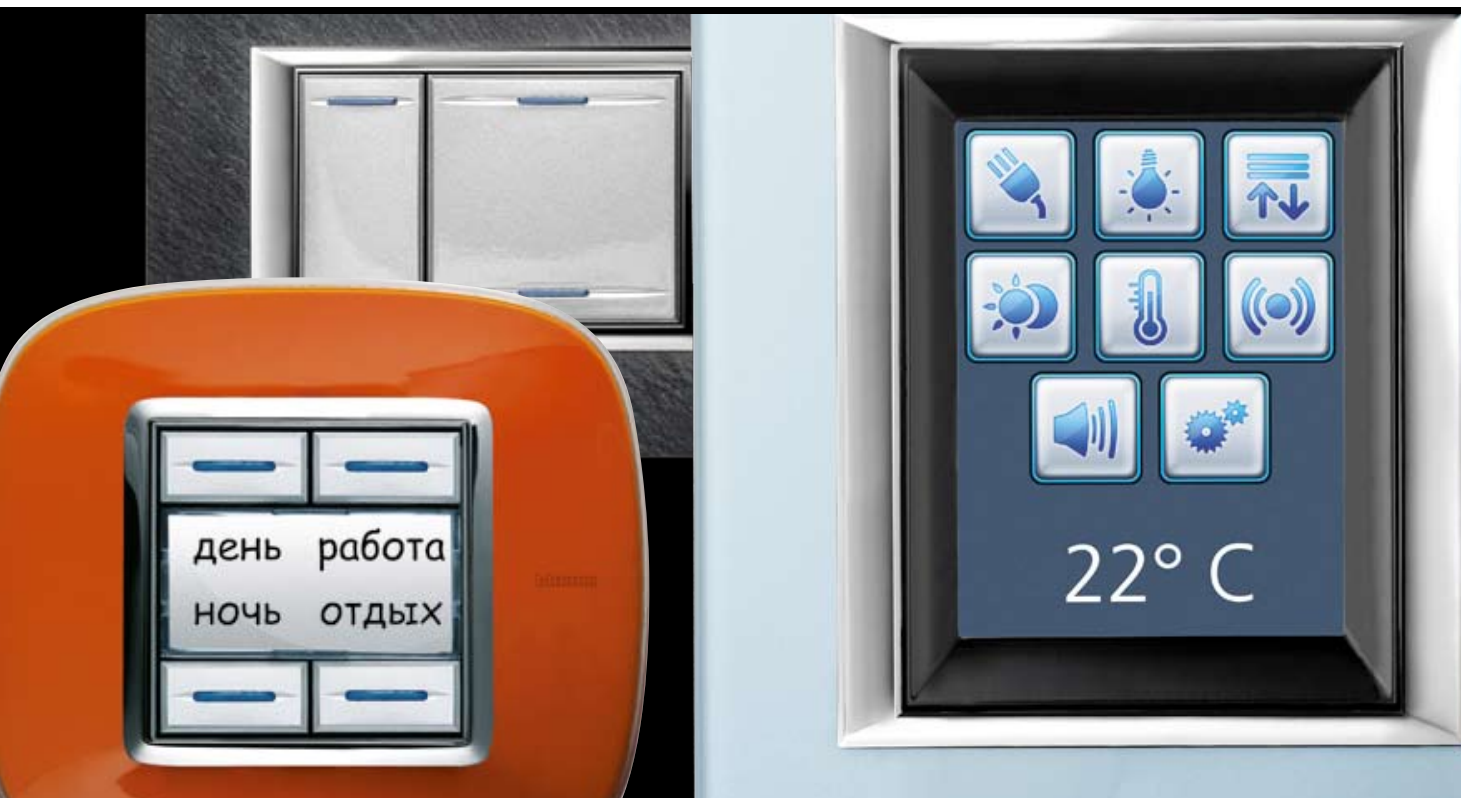
ПЕРЕЧЕНЬ АРТИКУЛОВ ОБОРУДОВАНИЯ

МУ НОМЕ – ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	3
Возможные функции	8

МУ НОМЕ – ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА

Общие характеристики	14
Каталог	29
Общие правила установки	40
Схемы подключения	58
Конфигурирование	76
Тестирование, запуск и устранение неисправностей	85
Технические характеристики	91
Габаритные размеры	107



МУ HOME ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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. Функции системы, реализованные в дизайне AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH, позволяют удовлетворить любые потребности в организации комфорта, безопасности, энергосбережения и коммуникации.

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



MY HOME WEB

- Управление домом на расстоянии



МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН



СТАЦИОНАРНЫЙ ТЕЛЕФОН



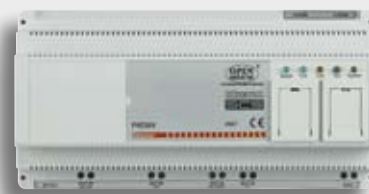
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР



ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕР

УПРАВЛЕНИЕ

- WEB-сервер
- Коммуникатор / Система охранной сигнализации
- Телефонная станция



Модульная установка и функциональная интеграция различных устройств позволяют оптимизировать стоимость, таким образом, пользователь может выбрать, что установить сейчас или что выбрать и добавить в будущем.

Более того, МУ НОМЕ может связываться с внешним миром с помощью специальных устройств, которые взаимодействуют с домом, используя стационарные или мобильные телефоны и/или любой компьютер через локальную сеть или Интернет.



MY HOME

Мой дом, мой стиль

Функции системы MY HOME реализованы также в дизайне AXOLUTE и позволяют удовлетворить различные потребности в организации комфорта, безопасности, экономии и коммуникаций. Благодаря цветному экрану и расширенному меню управляющих символов на сенсорной панели управление системами стало простым и понятным для любого пользователя. Шинная технология и конфигурация элементов не изменились – они остались общими для всех серий систем MY HOME в дизайнах LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.



Максимум свободы в выборе системы управления

Система MY HOME предлагает максимальный выбор элементов управления домом: от простого выключателя

■ БАЗОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Контроль за любой функцией:

- Стандартного управления
- Управления по ИК-каналу
- Сенсорного управления

до элементов управления с цифровой технологией, управления сценариями и видеонаблюдения.

■ УПРАВЛЕНИЕ ДОМОМ

Цветная сенсорная панель:

- Персонализированные управляющие символы
- Контроль всех функций в помещении



Стандартное управление



Сенсорное управление



ИК-датчик охранной сигнализации



Цветная сенсорная панель

LIGHT



LIGHT TECH



AXOLUTE



■ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

- Контроль за всеми функциями системы
- Большие возможности настройки
- Простой в использовании интерфейс, благодаря звуковым и графическим функциям таких устройств как: ВИДЕОДИСПЛЕЙ и ВИДЕОСТАНЦИЯ



ВИДЕОДИСПЛЕЙ



ВИДЕОСТАНЦИЯ

■ СЦЕНАРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Сценарии позволяют одновременно управлять различными функциями системы MY HOME. Сценарии сохраняются в блоке сценариев и могут быть активированы различными интерфейсами.



Сенсорная панель



Сценарное управление



Блок сценариев



Другое устройство



Стандартное управление

Функциональные ВОЗМОЖНОСТИ

БЕЗОПАСНОСТЬ



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Устройство позволяет контролировать происходящее как во всем доме, так и в отдельных комнатах.



ДЕТЕКТОР ГАЗА

Достаточно незначительной утечки и электромагнитный клапан заблокирует подачу газа.

КОМФОРТ – АВТОМАТИЗАЦИЯ



СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Одно устройство управляет различными функциями системы MY HOME.



ЖАЛЮЗИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

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



КОМФОРТ – ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА



УСИЛИТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

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



ЭКОНОМИЯ – ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ



УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРОЙ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ

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



ЭКОНОМИЯ – ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



РОЗЕТКА С АКТИВАТОРОМ

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

КОММУНИКАЦИЯ



МИНИАТЮРНЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ

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



ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО «ВИДЕОДИСПЛЕЙ POLYX» С ФУНКЦИЕЙ HANDS-FREE

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

УПРАВЛЕНИЕ



WEB СЕРВЕР

Через компьютер можно управлять домом даже на расстоянии.



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 течение 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.

Изображения: возможность просматривать в реальном времени изображения с камер, установленных в помещениях.

Секретарь: пользователь может узнать о сработавшей сигнализации или о звонке по домофону через отправленные ему SMS, 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.

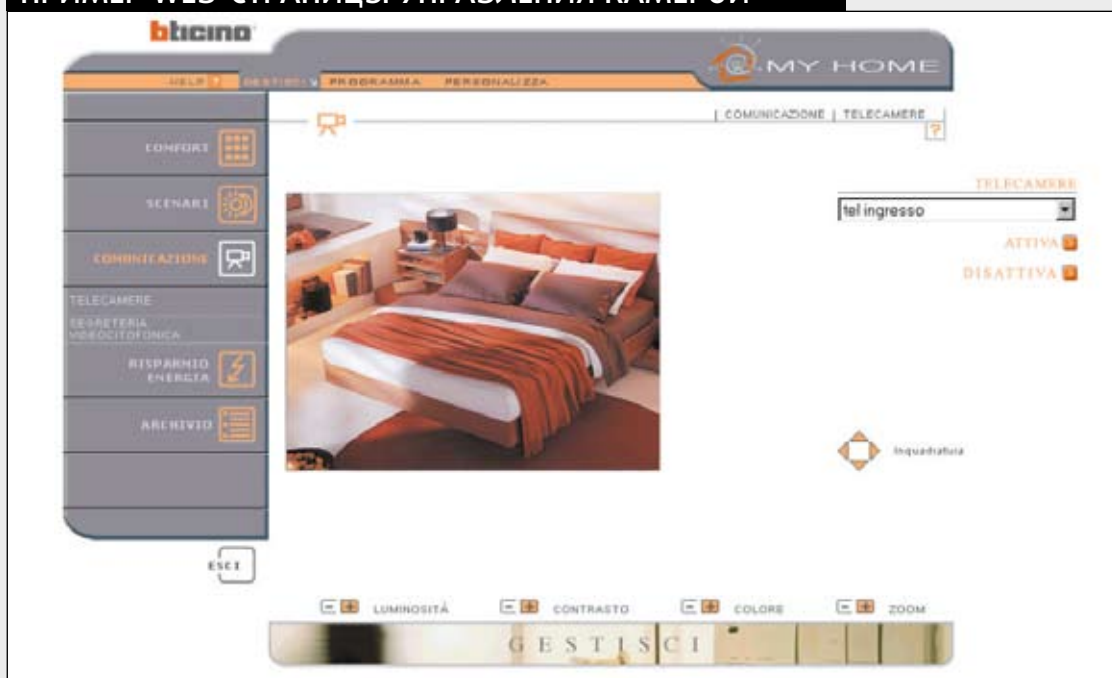


MY HOME WEB Преимущества

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-СТРАНИЦЫ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРОЙ



MY HOME ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА

НОВИНКА

Многоканальная звуковая система: различная музыка в одно и то же время



Динамик AXOLUTE
для настенного монтажа

Динамик для установки
на кронштейне



Динамик для потолочной
установки



Многоканальная
матрица



RDS стерео тюнер
для внешних
стереосистем



СОДЕРЖАНИЕ

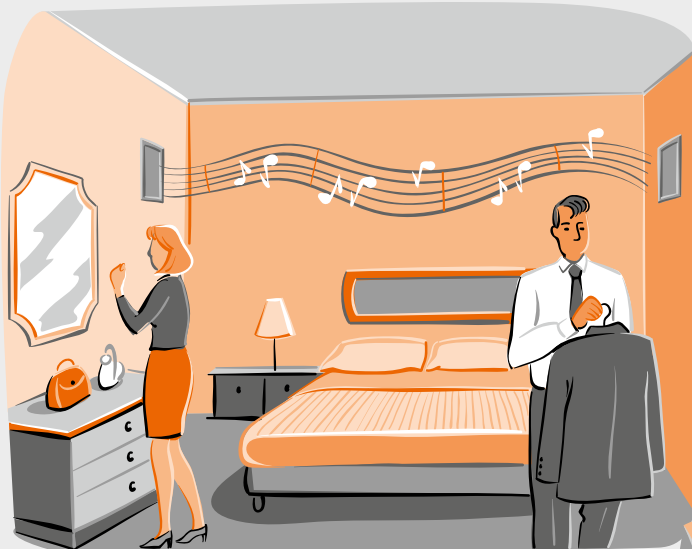
- 14 Общие характеристики
- 29 Каталог
- 40 Общие правила установки
- 58 Схемы подключения
- 76 Конфигурирование
- 85 Тестирование, запуск и устранение неисправностей
- 91 Технические характеристики
- 107 Габаритны размеры

Удовольствие находится в мире чистых звуков

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

Два решения на Ваш выбор. Благодаря коммутационному аудио/видео узлу Вы можете выбрать одно- или многоканальную систему.

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.**



МНОГОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА (MULTIROOM): РАЗЛИЧНАЯ МУЗЫКА В КАЖДОЙ КОМНАТЕ **НОВИНКА**

Полная свобода выбора и контроля источника звука, благодаря **многоканальной матрице**, которая позволяет Вам транслировать разную музыку в каждой комнате. Например, дети слушают музыку по радио, в то время как их родители слушают компакт-диск в спальне, проигрываемый на стерео в гостиной комнате.



Динамики для настенного и встраиваемого монтажа



Музыка везде, где пожелаете

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 жилого дома, так и в служебных помещениях, например в кабинете врача, магазинах, кафе, ресторанах и супермаркетах.

МУЗЫКА В ЛЮБОЙ КОМНАТЕ И В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

Из любой комнаты с помощью встраиваемых устройств и устройств радиуправления, можно управлять источниками звука, например, переключать радиостанции или регулировать громкость звука.



Сенсорная Видеопанель



Сенсорная панель



Встраиваемое управление

Полный набор возможностей установки

Возможность встроенного, навесного, потолочного монтажа, а также с крепежом на кронштейн динамиков с мощностью до 140 Ватт удовлетворит любые инсталляционные потребности.

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

любимой радиостанции из любого места контроля. Управление системой распределения звука может осуществляться с помощью СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ, ВИДЕОДИСПЛЕЯ или с помощью встраиваемых устройств управления, отлично сочетающихся с сериями AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.

■ ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

- RDS стереотюнер DIN
- RDS стереотюнер DIN с коннектором для внешних стереосистем
- Блок управления с коннектором для внешней антенны
- RCA разъем



FM-тюнер



Блок управления



RCA разъем

■ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ДИНАМИКИ

- СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ
- Встраиваемые устройства управления
- Специальные управляющие устройства, поворотные и сенсорные управляющие устройства
- ВИДЕОПАНЕЛЬ TOUCH SCREEN
- Стерео усилители DIN и встраиваемые



СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ



Встраиваемое устройство управления

■ КОММУТАЦИОННЫЕ АУДИО/ВИДЕО УЗЛЫ

- Многоканальная матрица (для системы Multiroom)
- Аудио/видео коммутационный узел (для одноканальной системы)



Многоканальная матрица

■ ДИНАМИКИ

- Элегантный дизайн
- Широкий диапазон мощностей
- Различные возможности установки

■ ДИНАМИКИ
ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ
УСТАНОВКИ



■ ДИНАМИКИ
ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА



■ ДИНАМИКИ
ДЛЯ ВСТРОЕННОГО МОНТАЖА

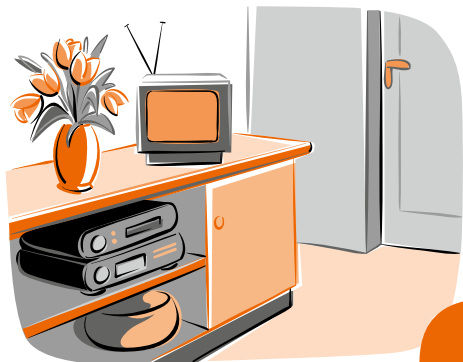


Сенсорная
Видеопанель



Аудио/видео коммутационный узел

В жилых помещениях В служебных помещениях



■ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

- Многоканальная звуковая система (Multiroom)
- Широкий выбор динамиков
- Элегантный дизайн

ВЫ МОЖЕТЕ СЛУШАТЬ
ЛЮБИМУЮ МУЗЫКУ
В КАЖДОЙ КОМНАТЕ



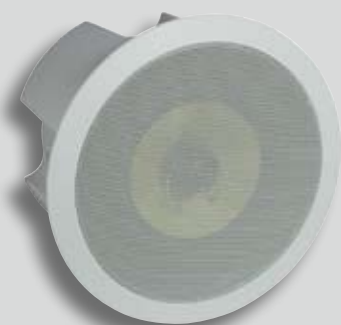
Динамик
для встроенного монтажа



Встраиваемый усилитель

■ В СЛУЖЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

- Возможное расширение системы до 160 динамиков
- Динамики могут быть использованы в системе Intercom
- Возможна настройка в моно-режим
- Управление через ПК



Динамик для потолочной установки



Усилитель DIN



Комбинированные решения

С помощью комбинирования 2-проводной аудио/ видео системы со Звуковой системой можно делать через домофон громкие объявления через динамики.

■ ДВА ПРИМЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Утро. Вы нажимаете только одну кнопку и поднимаются жалюзи, включается радио или стерео, звучит фоновая музыка.
2. Громкость музыки автоматически уменьшается, чтобы можно было слышать звонки системы домофони. Кроме того, с домофона можно передавать голосовые сообщения через динамики системы распределения звука.

2 ТОЛЬКО ДВА ПРОВОДА
Монтаж системы прост и универсален, так как используется 2-проводная система MY HOME. Как и все решения MY HOME, эта система легко поддается расширению и дальнейшим изменениям. Новая звуковая система использует тот же блок питания и кабель, что и 2-проводная система видеодомофони.



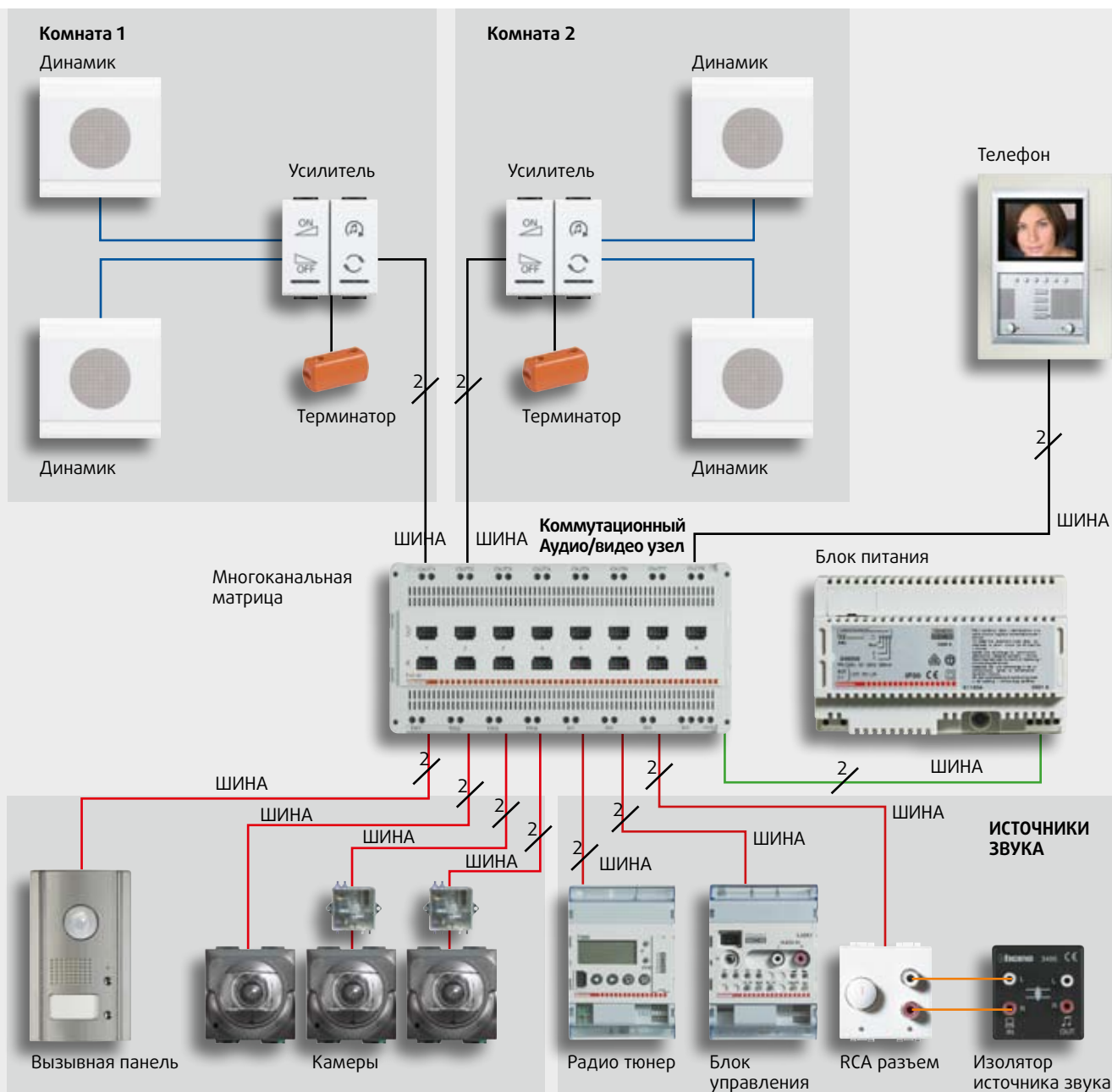
Готовое решение

Компоненты системы распределения звука можно разделить на следующие группы:

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

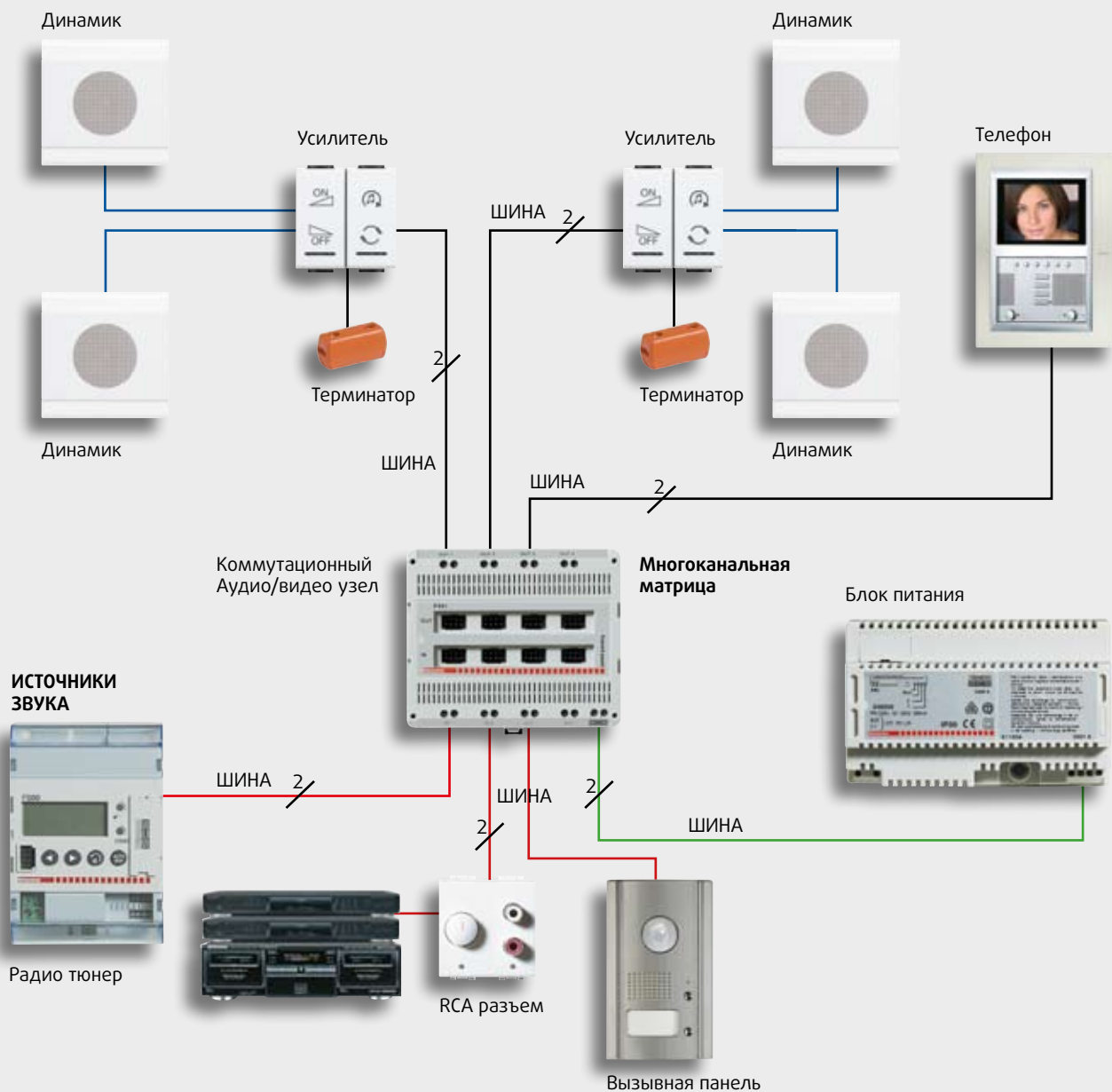
При комбинировании Звуковой системы с 2-проводной системой домофонии можно делать как внутренние интерком-звонки, так и делать громкие объявления через динамики.

- МНОГОКАНАЛЬНАЯ СТЕРЕО СИСТЕМА (MULTIROOM)
Новая многоканальная матрица – идеальное решение для тех, кто не хочет слушать одинаковую музыку во всем доме. Система позволяет одновременно транслировать в различные помещения высококачественную музыку из различных источников (радио, CD проигрыватель и т.д.)



■ ОДНОКАНАЛЬНАЯ СТЕРЕО СИСТЕМА

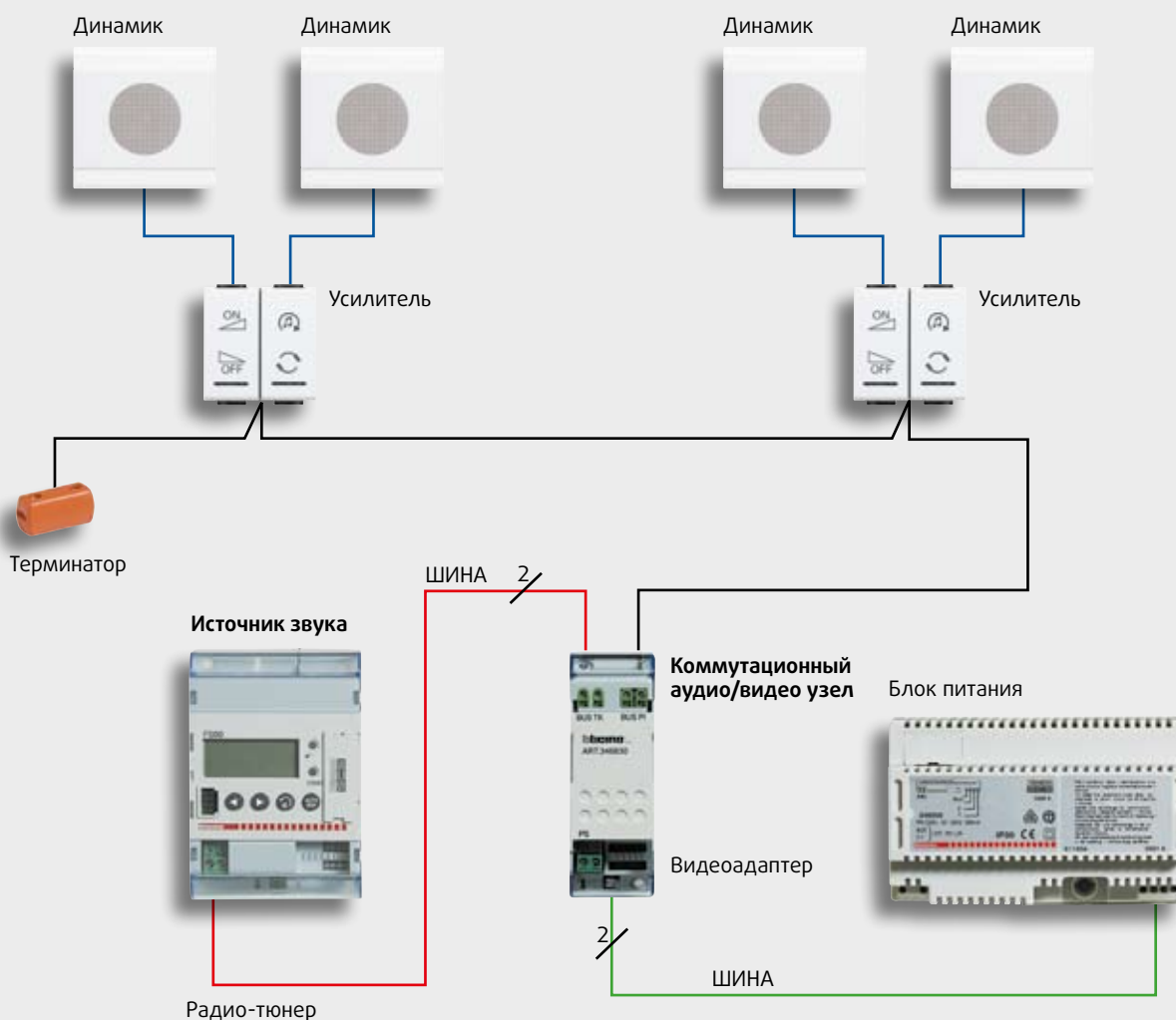
Коммутационный аудио/видео узел может смешивать звуковые сигналы на 4 выходах и может быть использован в служебных помещениях и небольшом жилом доме.



Готовое решение

■ СТЕРЕОСИСТЕМА С ВИДЕОАДАПТЕРОМ

Используя видеоадаптер арт. 346830 Вы можете создать базовую Звуковую систему. Это решение позволит Вам иметь один источник звука в системе, к выходу могут быть подключены усилители, устанавливаемые на DIN рейку или встраиваемые усилители.



Компоненты Звуковой системы

КОММУТАЦИОННЫЕ АУДИО/ВИДЕО СМЕСИТЕЛИ

Данные устройства позволяют передавать звук с источника звука на усилители, расположенные в различных комнатах.

■ МНОГОКАНАЛЬНАЯ МАТРИЦА (АРТ. F441M)

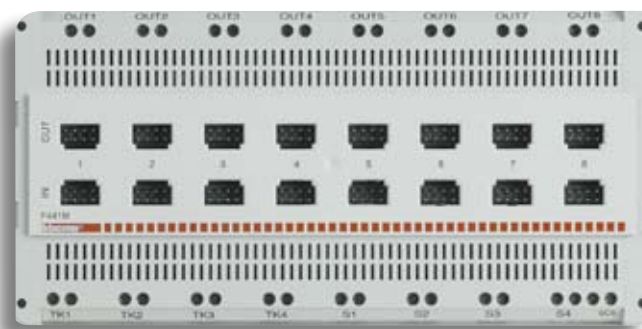
Многоканальная матрица позволяет одновременно транслировать сигналы с источников звука, подключенных к входам устройства. При этом на каждом из 8 выходов устройства могут транслироваться различные источники. Коммутационный узел имеет 8 входов:

- 2-проводные панели вызова и камеры могут быть подключены к первым 4 входам
- источники стереозвука могут быть подключены к следующим 4 входам

■ КОМУТАЦИОННЫЙ 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. Звуковая система, построенная с использованием аудио/видео узла может одновременно транслировать только один источник звука. Это устройство имеет 4 входа, куда могут подключаться как звуковые источники стереозвука, так и видеоисточники (панели вызова и видеокамеры).

НОВИНКА



Многоканальная матрица



Аудио/видео коммутационный узел

Компоненты Звуковой системы

ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

Источники звука – это устройства, генерирующие стерео-аудиосигналы. Bticino предлагает модульные радио тюнеры и интерфейсы для подключения внешних звуковых источников (например Hi-Fi системы, MP3 плеера).

■ FM ТЮНЕР (АРТ. F500)

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



FM тюнер

■ FM ТЮНЕР (АРТ. F500COAX)

Новый стерео тюнер арт. F500COAX имеет такие же функции, что и радио тюнер арт. F500, с дополнительным коаксиальным коннектором для установки внешней антенны, которая может быть установлена в месте с наилучшим приемом стереосигнала.

НОВИНКА



COAX
FM тюнер

■ РАЗЪЕМ RCA (АРТ. HS/HS4560 И 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.



Разъем RCA



Блок управления
внешних стереосистем

■ ИЗОЛЯТОР ИСТОЧНИКА ЗВУКА (АРТ. 3495)

Устройство предназначено для подключения стереосистем класса I и поддержания качества звука всей Стереосистемы. Устройство должно быть расположено между внешним источником звука и (Стереосистема, CD проигрыватель или внешние динамики) и блоком управления для внешних стереосистем или разъемом RCA. Устройство также должно использоваться при подключении нескольких источников класса II (от второго источника к первому).



Изолятор
источника звука

НОВИНКА

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Эти устройства управляют усилителями из различных комнат.

■ СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА (АРТ. Н4651/2 И АРТ. L4651/2)

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



Специальное управляющее устройство

■ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ (АРТ. Н4684, АРТ. L4684 И АРТ. L/N/NT4683)

Простым прикосновением к дисплею можно управлять всеми функциями системы MY HOME, в том числе и различными функциями звуковой системы, включая управление новой многоканальной системой MULTIROOM (только для арт. Н4684 и L4684). Сенсорная панель арт. L/N/NT4683 может управлять системой, построенной только на базе коммутационного аудио/видео узла (арт. F441).



Сенсорная панель

■ ПОВОРОТНОЕ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. НС/НС4563 И L/N/NT4563

Поворотное управляющее устройство может выполнять функции ВКЛ/ВЫКЛ с помощью центральной кнопки и переключать треки CD или радиостанции (из сохраненных). Громкость динамиков регулируется эргономичным центральным поворотником.



НОВИНКА

Управляющее устройство

■ СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ SOFT TOUCH (АРТ. НС/НС4653/2/3)

Данное устройство доступно в только серии Axolute. Коротким прикосновением возможно включить или выключить звук, более длительным прикосновением – Вы можете увеличивать или уменьшать громкость звука.



Сенсорное управление SOFT TOUCH

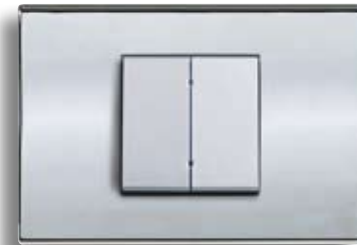
Компоненты Звуковой системы

■ РАДИОУПРАВЛЕНИЕ

С помощью данных устройств возможно расширить существующую проводную систему, при этом не требуется прокладывания новых кабелей. Эти устройства могут крепиться к стене при помощи двустороннего скотча и дополняются декоративными накладками. Также данные устройства могут использоваться людьми с ограниченными возможностями. Эти устройства повторяют те же функции, что и специальные управляющие устройства.



Радиопульт



Радиоуправляющее устройство

■ ВИДЕОПАНЕЛЬ TOUCH SCREEN (Арт. H4687)

Видеопанель TOUCH SCREEN – это встраиваемая PC панель с монитором 15", устанавливается в монтажную коробку F215/24S. При использовании вместе с программным обеспечением MHVISUAL (входит в комплект поставки) и WEB сервером, с данной видеопанели возможно управление всеми системами Bticino: домашней автоматизацией, звуковой и охранной системами, системой сигнализации, термоконтроля и энергосбережения, а также системой видеонаблюдения.

■ MHVISUAL (Арт. MHVISUAL)

Данное программное обеспечение устанавливается на ПК. С помощью графических, интуитивно понятных, интерфейсов можно контролировать и управлять различными устройствами, расположенными в разных комнатах.

■ WEB СЕРВЕР

Веб-серверы – устройства для удаленного наблюдения и контроля системы. Система безопасна и также позволяет контролировать любую точку из удаленных мест. Системы, которыми можно управлять при использовании сервера: Звуковая система, Автоматика (приводы и свет), Термоконтроль, Система охраны, Система энергосбережения и видеоконтроль.

НОВИНКА



Сенсорная Видеопанель
с отображением MHVISUAL



WEB СЕРВЕР

УСИЛИТЕЛИ ЗВУКА

Устройства усиливают сигнал, поступающий из ШИНЫ и передают его на динамики системы.

■ МЕСТНЫЙ СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ (АРТ. Н4562 И АРТ. L4562)

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



Встраиваемый стереоусилитель

■ МЕСТНЫЙ СТЕРЕОУСИЛИТЕЛЬ DIN (АРТ. F502)

Питание от напряжения 230 В~, устанавливается в расширенных системах (до 160 динамиков). Целесообразно устанавливать его в служебных помещениях, например в офисах, ресторанах, супермаркетах.



Стереоусилитель DIN

ДИНАМИКИ

Звуковая система может использоваться с любыми динамиками с сопротивлением сопротивлением в пределах $8 \div 16 \Omega$. ВТicino предлагает следующие типы динамиков:

■ ВСТРАИВАЕМЫЙ ДИНАМИК (АРТ. Н4570)

Встраиваемый динамик в дизайне серии Axolute для установки в монтажную коробку MULTIBOX, арт. 16104. Мощность 100Вт, полное сопротивление 8Ω . Может содержать в себе местный стереоусилитель DIN арт. F502.

■ ВСТРАИВАЕМЫЙ ДИНАМИК (АРТ. НС/НС4565 И АРТ. L/N/NT4565)

Встраиваемые динамики с полным сопротивлением 16Ω и мощностью 12 Вт для установки в монтажные коробки арт. 506ЕА.

НОВИНКА



Встраиваемые динамики серии Axolute



Встраиваемые динамики

Компоненты Звуковой системы

■ ДИНАМИКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА (АРТ. L4567)

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

■ ВНЕШНИЙ ДИНАМИК (АРТ. L4569)

Динамик черного цвета, в корпусе, со степенью защиты IPX4, мощностью 140 Вт и полным сопротивлением 8 Ω. Этот динамик может быть установлен на улице, при помощи кронштейна (в комплекте).



Встраиваемые динамики

НОВИНКА



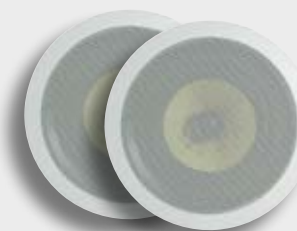
Внешний динамик

■ ДИНАМИКИ ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ (АРТ. L4566)

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

■ ДИНАМИКИ ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ (АРТ. L4566/10)

Динамик мощностью 20 Вт, полным сопротивлением 8 Ω. Благодаря малым габаритам (диаметр 10 см) и легкой установке (с помощью захватов) эти динамики могут быть очень быстро установлены.



Потолочный динамик

НОВИНКА



Потолочный динамик

■ ДИНАМИК ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ (АРТ. L4568)

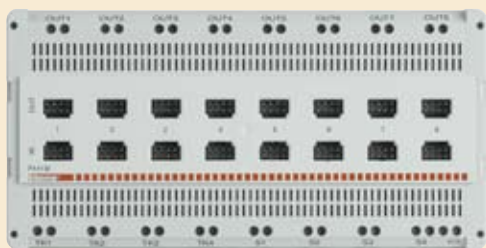
Данный динамик разработан специально для жилых комнат и служебных помещений. Размер данного динамика равен плите подвесного потолка (60 x 60 см), толщина – 5 мм. Динамик мощностью 50 Вт, полным сопротивлением 8 Ω.

НОВИНКА



Потолочный динамик (панель)

Многоканальные коммутационные Аудио/Видео узлы, источники звука



F441M



F441



346830

КОММУТАЦИОННЫЕ АУДИО/ВИДЕО СМЕСИТЕЛИ

Артикул	Описание
F441M	Многоканальная матрица, позволяющая смешивать сигналы источников звука и аудио/видео сигналы 2-проводной системы – 8 входов (первые 4 – для аудио/видео домофонии, остальные 4 – для источников звука) и 8 выходов – 10 модулей DIN, поставляется в комплекте с компенсатором высоты для DIN-рейки
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 компенсатором высоты для DIN-рейки
346830	Видеоадаптер для базовой звуковой системы – может быть установлен только один источник звука – 2 модуля DIN



F500 – F500COAX



L4561



HS4560



HC4560



L4560



N4560



NT4560



3495

ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

Артикул	Описание
F500COAX	RDS стерео тюнер с коаксиальным коннектором для внешней антенны, 4 модуля DIN, поставляется в комплекте с компенсатором высоты для DIN рейки
F500	RDS стерео тюнер для стереосистемы, 4 модуля DIN, поставляется в комплекте с компенсатором высоты для DIN-рейки
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-передатчика
HC560	Встраиваемый разъем RCA для подключения внешней стереосистемы – 2 модуля – для серии AXOLUTE
HS4560	Встраиваемый разъем RCA для подключения внешней стереосистемы – 2 модуля – для серии LIVING
N4560	Встраиваемый разъем RCA для подключения и управления внешней стереосистемой – 2 модуля – для серии LIGHT
NT4560	Встраиваемый разъем RCA для подключения внешней стереосистемы – 2 модуля – для серии LIGHT TECH
3495	Изолятор источника звука для стереосистем класса I – с двумя RCA разъемами; в разъем «IN» подключается стереосистема (CD плеер, ПК и т.д.), к разъему «OUT» подключается блок управления для внешних стереосистем или разъема RCA. Также используется, когда источников класса II более одного. В этом случае изолятор используется от второго источника класса II к первому

Усилители и управляющие устройства



F502



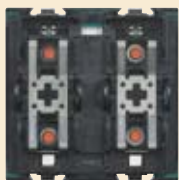
H4562



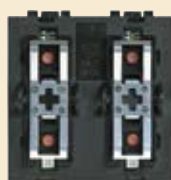
L4562

УСИЛИТЕЛИ

Артикул	Описание
F502	Усилитель для установки на DIN рейку. 4 модуля DIN. Подключается к шине SCS и динамикам. Питание от сети 100-220 В-
H4562	Местный встраиваемый стереоусилитель – подключение к шине SCS и стереодинамикам – функции: включает/выключает динамики, регулирует громкость, обеспечивает цикличность работы источников звука, переключает CD-треки или радиостанции – 2 модуля – должен дополняться функциональными клавишами серии AXOLUTE
L4562	Местный встраиваемый стереоусилитель – см. выше – 2 модуля – должен дополняться функциональными клавишами серий LIVING, LIGHT, LIGHT TECH



H4651/2



L4651/2

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Артикул	Описание
H4651/2	Специальное управляющее устройство для управления усилителями, предназначено для включения/выключения, регулирования громкости, переключения источников звука или запрограммированных радиостанций – 2 модуля – должно дополняться клавишами серии AXOLUTE
L4651/2	См. выше – должно дополняться подсвечиваемыми клавишами серии LIVING, LIGHT, LIGHT TECH



HC4563



HS4563

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Артикул	Описание
HC4563	Встраиваемое устройство с поворотным регулятором для включения/выключения, изменения громкости и переключения сохраненных радиостанций или треков на диске – 2 модуля – серия AXOLUTE, Алюминий
HS4563	См. выше – серия AXOLUTE, Антрацит
L4563	См. выше – серия LIVING
N4563	См. выше – серия LIGHT
NT4563	См. выше – серия LIGHT TECH



L4563



N4563



NT4563



HC4653/2



HS4653/2

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА SOFT TOUCH

Артикул	Описание
HC4653/2	Двухмодульный сенсорный выключатель для включения/выключения стереодинамиков, а также для регулировки звука – серия AXOLUTE, Алюминий
HS4653/2	См. выше – серия AXOLUTE, Антрацит
HC4653/3	Трехмодульный сенсорный выключатель для включения/выключения стереодинамиков, а также для регулировки звука – серия AXOLUTE, Алюминий
HS4653/3	См. выше – серия AXOLUTE, Антрацит



HC4653/3



HS4653/3

Многофункциональные управляющие устройства и радиоуправление



H4687



H4684
L4684

L4683
N4683
NT4683



HA4572SB



HB4572SB



L4572SB



3527

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Артикул	Описание
H4687	Встраиваемая сенсорная Видеопанель с дисплеем 15". При использовании программного обеспечения MHVISUAL (входит в комплект поставки) и WEB сервера, с данной PC панели возможно управление всеми функциями системы MY HOME: звуковой системы, системы автоматизации, терморегуляции, охранной сигнализации и камерами – устанавливается в монтажную коробку арт. F215/245 (не входит в комплект поставки)
H4684	Цветная сенсорная панель – является общим блоком управления функциями системы MY HOME. Позволяет управлять сценариями, освещением, звуком, Охранной сигнализацией, системой термоконтроля и экономии энергии – серия AXOLUTE
L4684	Цветная сенсорная панель – является общим блоком управления функциями системы MY HOME. Позволяет управлять сценариями, освещением, звуком, Охранной сигнализацией, системой термоконтроля и экономии энергии – серия AXOLUTE
L4683	Монохромная сенсорная панель – не может работать в многоканальной звуковой системе – серия LIVING
N4683	См. выше – серия LIGHT
NT4683	См. выше – серия LIGHT TECH

УСТРОЙСТВА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

Артикул	Описание
HA4572SB	Радиоуправляющее устройство с автономным источником питания (не требуется батарея) – используется в Звуковой стерео системе MY HOME с интерфейсом арт. HC/HS4575SB – позволяет управлять всеми функциями: включение/выключение, регулирование громкости, обеспечивает цикличность работы источников звука, переключает CD-треки или радиостанции – устанавливается на стену при помощи двусторонней липкой ленты или винтов – комплектуется одномодульными клавишами AXOLUTE и прямоугольными двухмодульными декоративными накладками
HB4572SB	См. выше – комплектуется одномодульными клавишами AXOLUTE и двухмодульными декоративными накладками в форме эллипса
L4572SB	См. выше – используется с интерфейсом арт. L/N/NT4575SB – комплектуется одномодульными клавишами LIVING, LIGHT, LIGHT TECH и двухмодульной декоративной накладкой
3527	Радио пульт, 6 программируемых кнопок с графическими ярлыками – эргономичный дизайн для использования людьми с ограниченными физическими возможностями – питание: 2 алкалиновые батареи типа AAA 1,5 В (не входят в комплект поставки) – используется в Звуковой стерео системе MY HOME с интерфейсом арт. L4575N – позволяет управлять всеми функциями: включение/выключение, регулирование громкости, обеспечивает цикличность работы источников звука, переключает CD-треки или радиостанции

Радиоинтерфейсы ИК управление



HS4575



HC4575


 L4575N
L4575SB

 N4575N
N4575SB

 NT4575N
NT4575SB


HC4654



HS4654



L4654N



N4654N



NT4654N



4482/7



4482/16

ПРИЕМНЫЕ РАДИОИНТЕРФЕЙСЫ

Артикул	Описание
HC4575	Приемный радиоинтерфейс для радиопульта арт. 3527, питание 27 В= от шины – 2 модуля – серия AXOLUTE Алюминий
HS4575	См. выше – серия AXOLUTE Антрацит
L4575N	См. выше – серия LIVING
N4575N	См. выше – серия LIGHT
NT4575N	См. выше – серия LIGHT TECH
HC4575SB	Приемный радиоинтерфейс для радиоуправляющего устройства арт. HA/HB4572SB, питание 27 В= от шины – 2 модуля – серия AXOLUTE Алюминий
HS4575SB	См. выше – серия AXOLUTE Антрацит
L4575SB	Приемный радиоинтерфейс для радиоуправляющего устройства арт. L4572SB, питание 27 В= от шины – 2 модуля – серия LIVING
N4575SB	См. выше – серия LIGHT
NT4575SB	См. выше – серия LIGHT TECH

ИК-ПРИЕМНИКИ

Артикул	Описание
HC4654	ИК-приемник для дистанционного управления с помощью пультов ДУ арт. 4482/7 и 4482/16 – до 16 действий или сценариев с помощью блока сценариев арт. F420 – серия AXOLUTE Алюминий
HS4654	См. выше – серия AXOLUTE Антрацит
L4654N	См. выше – серия LIVING
N4654N	См. выше – серия LIGHT
NT4654N	См. выше – серия LIGHT TECH

ПУЛЬТЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Артикул	Описание
4482/7	ИК-пульт дистанционного управления – 7 каналов – питание от 2 гальванических элементов типа AAA, напряжение 1,5 В – рекомендовано для использования в домашнем секторе
4482/16	ИК-пульт дистанционного управления – 8 основных и 8 дополнительных каналов – питание от 4 гальванических элементов типа AAA, напряжение 1,5 В

Динамики



HC4565



HS4565



L4565



N4565



NT4565



H4570



L4569



L4567

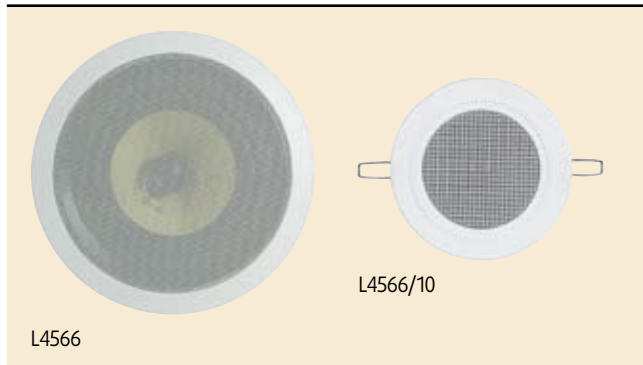
ДИНАМИКИ ДЛЯ ВСТРОЕННОГО МОНТАЖА

Артикул	Описание
HC4565	Динамик для встроенного монтажа, устанавливается в монтажную коробку арт. 506Е, сопротивление 16 Ом – 12 Вт – серия AXOLUTE Алюминий
HS4565	Динамик для встроенного монтажа, устанавливается в монтажную коробку арт. 506Е, сопротивление 16 Ом – 12 Вт – серия AXOLUTE Антрацит
L4565	Динамик для встроенного монтажа, устанавливается в монтажную коробку арт. 506Е, сопротивление 16 Ом – 12 Вт – серия LIVING
N4565	Динамик для встроенного монтажа, устанавливается в монтажную коробку арт. 506Е, сопротивление 16 Ом – 12 Вт – серия LIGHT
NT4565	Динамик для встроенного монтажа, устанавливается в монтажную коробку арт. 506Е, сопротивление 16 Ом – 12 Вт – серия LIGHT TECH
H4570	Динамик для встроенного монтажа, устанавливается в 4-х модульную монтажную коробку MULTIBOX арт. 16104, сопротивление 8 Ом – 2-х полосная система 100 Вт – серия AXOLUTE

ДИНАМИКИ ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА

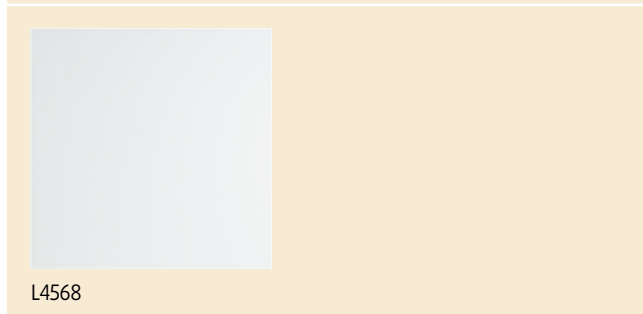
Артикул	Описание
L4567	Ультра тонкий динамик для настенного монтажа, сопротивление 8 Ом, D = 35 мм – 2-х полосная система 40 Вт, цвет белый
L4569	Динамик в кофресе для установки на кронштейн, сопротивление 8 Ом, IP4, 2-х полосная система 140 Вт, цвет черный

Динамики, Разъемы для подключения



L4566

L4566/10



L4568

ДИНАМИКИ ДЛЯ ПОТОЛОЧНОГО МОНТАЖА

Артикул	Описание
L4566	Динамик для потолочной установки, R= 240 мм, сопротивление 8 Ом, 2-х полосная система 100 Вт, – цвет белый
L4566/10	Динамик для установки в потолок и сухие перегородки, R = 100 мм, сопротивление 8 Ом, напряжение 20 Вт, – цвет белый
L4568	Плоский динамик для установки в потолок. Имеет габариты те же, что и потолочные плиты (60х60 см). 8 Ом, 50 Вт, белый



336983

336982

336984

РАЗЪЕМЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВНЕШНИХ СТЕРЕОСИСТЕМ

Артикул	Описание
349414	8-контактный разъем для подключения интерфейса арт. L4561 к шине – серия AXOLUTE Алюминий
349415	См. выше – серия AXOLUTE Антрацит
336983	См. выше – серия LIVING
336982	См. выше – серия LIGHT
336983	См. выше – серия LIGHT TECH

Клавиши

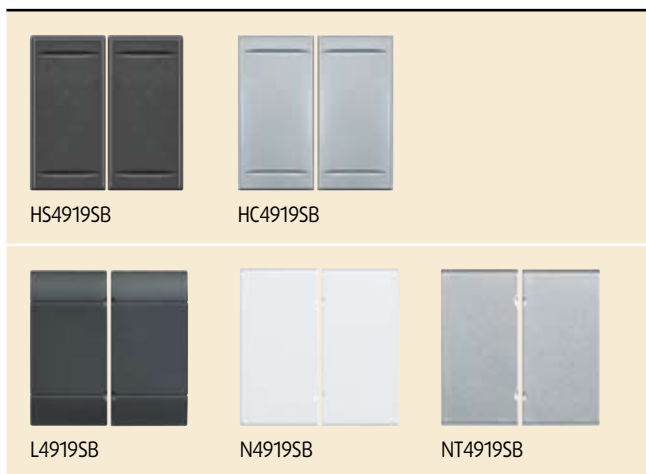


КЛАВИШИ С СИМВОЛАМИ* ДЛЯ 2 ФУНКЦИЙ – 1 МОДУЛЬ

Клавиши для встраиваемых стереоусилителей или для специальных управляющих устройств. *Символы нанесены на клавиши методом шелкографии.

Артикул	Описание символа
AXOLUTE Алюминий	AXOLUTE Антрацит
HC4911AF	HS4911AF
HC4911AI	HS4911AI
HC4911BE	HS4911BE
HC4911BF	HS4911BF

Артикул	Описание символа
LIVING	LIGHT
L4911AF	L4911AFM
L4911AI	L4911AIM
L4911BE	L4911BEM
L4911BF	L4911BFM

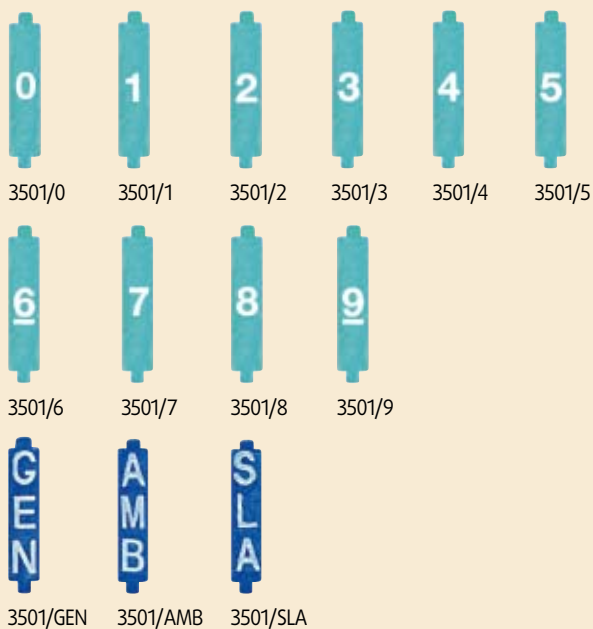


КЛАВИШИ ДЛЯ УСТРОЙСТВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

Клавиши для устройств радиоуправления арт. L/HA/HB4572SB

Артикул	Описание символа
AXOLUTE Алюминий	AXOLUTE Антрацит
HC4919SB	HS4919SB
L4919SB	L4919SB
N4919SB	N4919SB
NT4919SB	NT4919SB

Конфигураторы



КОМПЛЕКТ КОНФИГУРАТОРОВ – УПАКОВКА 10 ШТ.

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

КОМПЛЕКТ КОНФИГУРАТОРОВ

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



Принадлежности



346000



336904



E48



E48A2



3499



3515



335919
3559



3559

БЛОК ПИТАНИЯ

Артикул	Описание
346000	Блок питания для системы распределения звука, вход 230 В~, выход 27 В=, макс. сила тока 1200 мА, – устанавливается на DIN рейку, 8 модулей
E48	Базовый модуль для питания системы MY HOME, состоящей из нескольких подсистем (охранная сигнализация, автоматизация и т.д.), комбинируется дополнительными модулями арт. E48A1 и арт. E48A2. Питание 110-230 В~, выход 29-35 В=, потребляемая мощность 131 ВА cosφ 0,99 – 10 модулей DIN
E48A2	Дополнительный модуль для питания систем автоматизации, термоконтроля и 2-проводной видеодомофонии, 27В=, 1,2 А – возможность подключения батареи 12 В, 7,2 – 24 А*ч – 4 модуля DIN, рассеиваемая мощность 4,6 Вт

КАБЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

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

АКСЕССУАРЫ

Артикул	Описание
3515	Запасная съемная клемма
335919	Кабель с разъемом RS232 для подключения СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ к ПК для программирования устройства
3559	Кабель с USB разъемом для подключения СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ к ПК для программирования устройства

Устройства расширения системы



346841



346851



346850

УСТРОЙСТВА РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ

Артикул	Описание
346841	Этажный распределительный блок, должен использоваться вместе с коммутационным аудио/видео узлом для смешивания звуковых сигналов арт. F441 и DIN усилителем арт. F502 для усиления мощности сигнала в каждом аудио/видео выходе
346851	Модуль расширения системы, с помощью которого могут быть установлены макс. 160 динамиков – 4 модуля DIN
346850	Квартирный распределительный блок для подключения к квартирному щитку с независимой системой видеодомофонии, совмещенной с другими системами MY HOME (Звуковая система, Автоматизация и т.д.) – 4 модуля DIN

Сводная таблица

В данной таблице перечислены все устройства, которые могут использоваться в Звуковой системе.

ПРИМЕЧАНИЕ: не все перечисленные устройства могут управлять многоканальными системами. Данная таблица предназначена, чтобы помочь в отборе наиболее подходящих устройств для реализации многоканальных систем.

Сводная таблица для реализации многоканальных систем

Устройства Звуковой системы

Артикул	Описание	Одноканальная система	Многоканальная система
F441	Аудио/видео узел	ДА	НЕТ
MHVISUAL	Программное обеспечение	ДА	Версия 6 с арт. F453AV или арт. F453
L/N/NT4683	Сенсорная панель	ДА	НЕТ
F441M	Многоканальная матрица	ДА	ДА
F500	Сtereo тюнер	ДА	ДА
F500COAX	Сtereo тюнер	ДА	ДА
HS4560	RCA разъем	ДА	ДА
HC4560	RCA разъем	ДА	ДА
L4560	RCA разъем	ДА	ДА
N4560	RCA разъем	ДА	ДА
NT4560	RCA разъем	ДА	ДА
3495	Изолятор источника звука	ДА	ДА
F502	Сtereo усилитель	ДА	ДА
H4562	Сtereo усилитель	ДА	ДА
L4562	Сtereo усилитель	ДА	ДА
H4651/2	Специальное управляющее устройство	ДА	ДА
L4651/2	Специальное управляющее устройство	ДА	ДА
HC/HS4563	Специальное управляющее устройство	ДА	ДА
L/N/NT4563	Специальное управляющее устройство	ДА	ДА
HC/HS4653/2	Управляющие устройства	ДА	ДА
HC/HS4653/3	Управляющие устройства	ДА	ДА
H/L4684	Цветная сенсорная панель	ДА	ДА
HA/HB4572SB	Радиоуправляющие устройства	ДА	ДА
L4572SB	Радиоуправляющие устройства	ДА	ДА
3527	Радио пульт	ДА	ДА
HS/HC4575	Приемные радиointерфейсы	ДА	ДА
L/N/NT4575N	Приемные радиointерфейсы	ДА	ДА
L/N/NT4575SB	Приемные радиointерфейсы	ДА	ДА
HC/HS4654	ИК-приемники	ДА	ДА
L/N/NT4654N	ИК-приемники	ДА	ДА
4482/7	Пульты дистанционного управления	ДА	ДА
4482/16	Пульты дистанционного управления	ДА	ДА

Устройства 2-проводной системы Видеодомофонии

Артикул	Описание	Одноканальная система	Многоканальная система
349310	Видеостанция AXOLUTE	ДА	ДА
349311	Видеодисплей AXOLUTE	ДА	ДА
349312	Видеодисплей AXOLUTE	ДА	ДА
344172	Видеостанция POLYX MEMORY	ДА	ДА
344162	Видеодисплей POLYX	ДА	ДА
E48	Блок питания	ДА	ДА
E48A2	Дополнительный блок питания	ДА	ДА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- за дополнительной информацией обращайтесь к нашим техническим специалистам
- продукция, совместимая с многоканальной матрицей, имеет на упаковке пометку «LOG»

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Звуковая система

Система на основе «2-проводной звуковой системы» классифицируется как **SELV (Safety Extra Low Voltage*)**, т.к. ее источник питания выполнен по схеме независимого источника питания с двойной изоляцией; его защита не соединена с контуром заземления и его действующее значение напряжения составляет максимум 25В~ или 60В=.

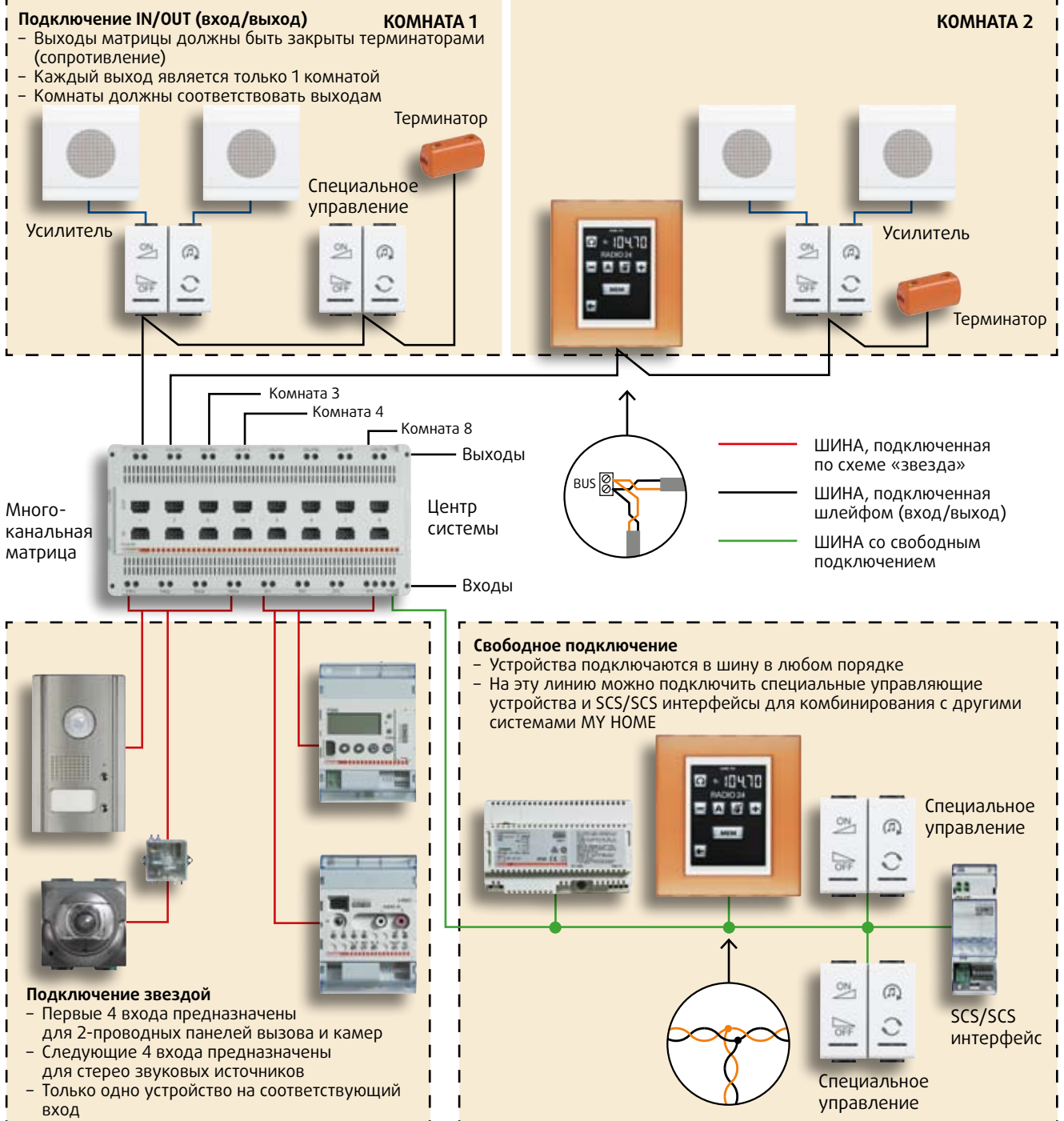
Все устройства Vticino имеют двойную изоляцию. Соответствие **SELV** может быть гарантировано только при **полном соблюдении** действующих правил установки и **Общих правил установки**, относящихся к каждому устройству и проводке реализованной Vticino.
* Сверхнизкое Безопасное Напряжение

ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ МНОГОКАНАЛЬНОЙ МАТРИЦЫ

Все устройства звуковой системы подключаются к многоканальной матрице по топологии звезды. Следует помнить:

- Первые 4 входа – для 2-проводных панелей вызова и камер
- Следующие 4 входа – для звуковых источников

- Каждый выход может быть только одной комнатой
- Комнаты должны соответствовать выходам (выход 1 – комната 1, выход 2 – комната 2, и т.д.)
- Невозможно иметь 2 комнаты, подключенные к 1 выходу



ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ АУДИО/ВИДЕО КОММУТАЦИОННОГО УЗЛА

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

от внешних стереосистем и проводка от управляющих устройств и усилителей сходятся в одной точке. Ниже – 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.



Подключение по схеме «звезда»

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

Свободное подключение

- Устройства подключаются к ШИНЕ в свободном порядке
- К этой линии подключаются специальные управляющие устройства и интерфейсы SCS/SCS для комбинирования с др. системами MY HOME



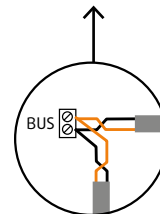
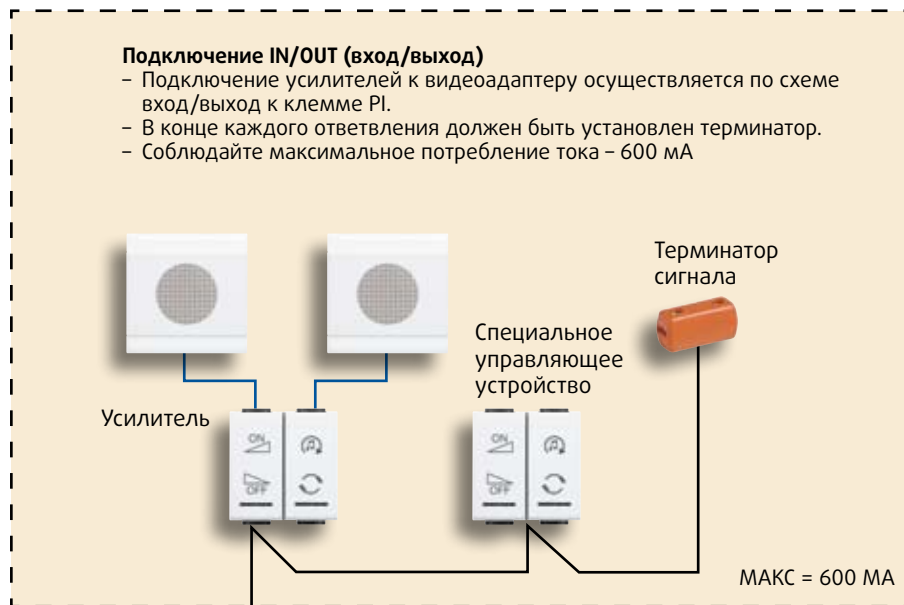
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Звуковая система

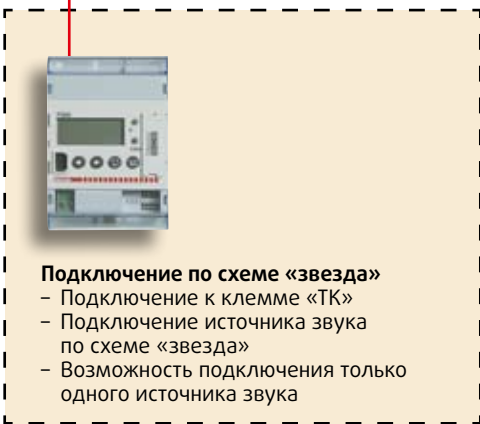
ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ВИДЕО АДАПТЕРА – ТОЛЬКО ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА

При использовании адаптера в создании Звуковой системе возможно подключение только звуковой источник и одну ветвь с усилителями на выходе. Вычисление потребления тока и ограничений остается неизменным согласно указаниям,

используемым для многоканальной матрицы и аудио/видео коммутационного узла. Подключение источников происходит по схеме «звезда». Подключение усилителей – по схеме Вход/Выход.



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



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Расширение системы

При необходимости добавления большего числа устройств (например, камер) или при недостаточном количестве выходов аудио/видео коммутационного узла (арт. F441) или многоканальной матрицы (арт. F441M), система может быть расширена путем каскадного подключения к доп. аудио/видео комм. узлу.

При каскадном подключении:

- Матрица не может быть в каскаде

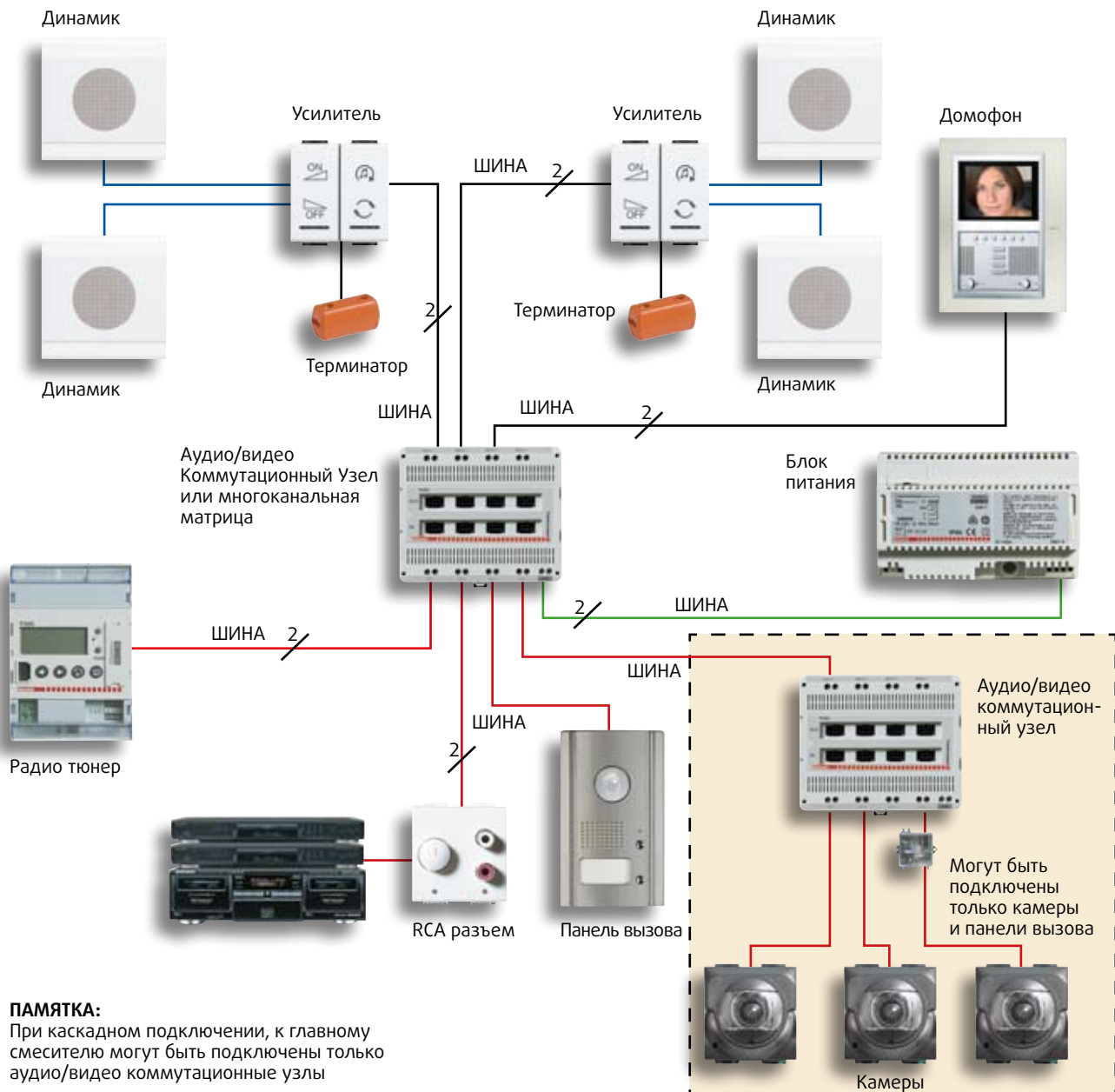
- Для расширения системы, возможно осуществить только одно каскадное подключение (система не может быть расширена с 3-мя или более коммутационными узлами в каскаде)
- При каскадном подключении, к аудио/видео коммутационному узлу возможно подключение 2-проводных панелей вызова, камер, но не звуковых источников.

Ниже приведена схема возможного расширения системы.

СХЕМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУДИО/ВИДЕО КОММУТАЦИОННОГО УЗЛА ИЛИ МНОГОКАНАЛЬНОЙ МАТРИЦЫ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ

Звуковая система может быть интегрирована с 2-проводной системой видеодомофони. Эта интеграция может привести к полному заполнению всех входов смесителей. Если число входов, предназначенных для камер или панелей вызова должно быть увеличено, эти устройства могут быть подключены к доп. аудио/видео коммутационному узлу. Дальнейший доп. аудио/видео коммутационный узел

может быть установлен для каждого входа аудио/видео коммутационного узла или многоканальной матрицы (только входы, предназначенные для видеодомофонов). Звуковые источники не могут быть подключены к узлу при каскадном подключении. Это решение позволяет реализовать установку до 16 вызывных панелей или камер, если многоканальная матрица используется в качестве главного смесителя.



ПАМЯТКА:

При каскадном подключении, к главному смесителю могут быть подключены только аудио/видео коммутационные узлы

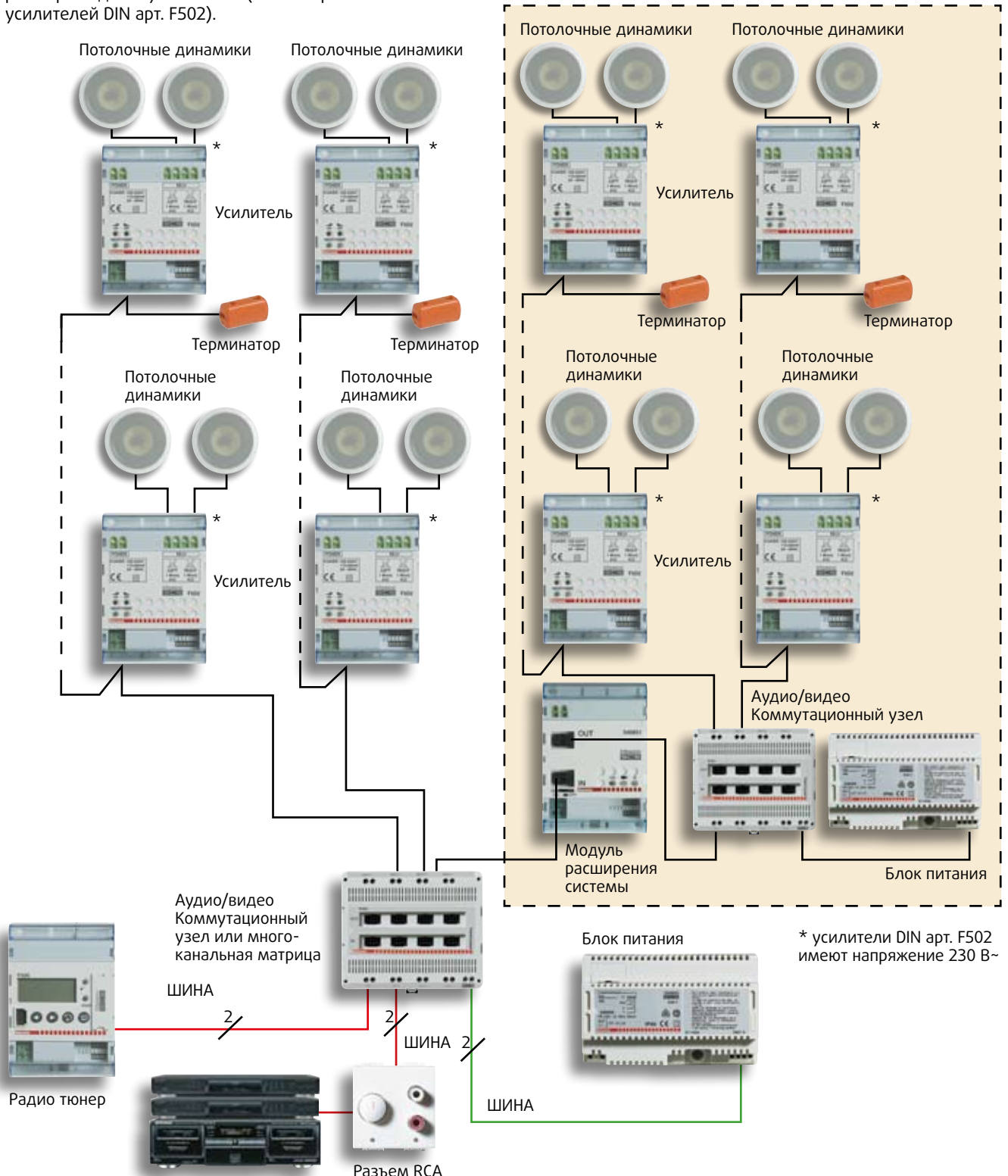
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Расширение системы

АУДИО/ВИДЕО КОММУТАЦИОННЫЙ УЗЕЛ ИЛИ МНОГОКАНАЛЬНАЯ МАТРИЦА – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЫХОДЫ С УСИЛИТЕЛЯМИ DIN

При подключении аудио/видео коммутационного узла на выход к другому смесителю и использованием модуля расширения системы (арт. 346851), эта система может быть расширена до 80 усилителей (только при использовании усилителей DIN арт. F502).

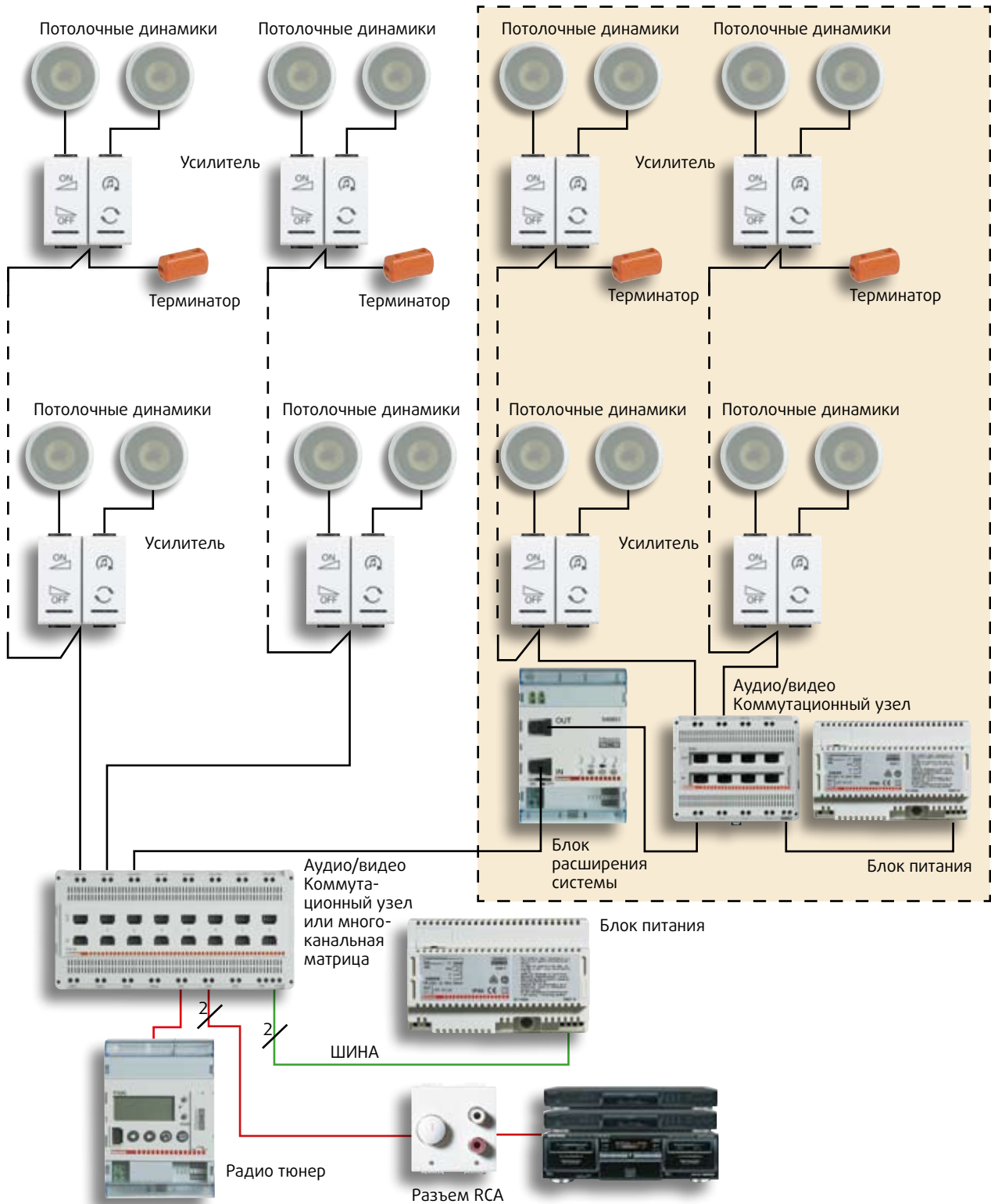
Благодаря этому решению, которое реализуется, в основном, в промышленном секторе, возможна установка до 160 динамиков.



АУДИО/ВИДЕО КОММУТАЦИОННЫЙ УЗЕЛ ИЛИ МНОГОКАНАЛЬНАЯ МАТРИЦА – ДОП. ВЫХОДЫ СО ВСТРОЕННЫМИ УСИЛИТЕЛЯМИ

Используя предыдущую схему подключения и заменив аудио/видео коммутационный узел на многоканальную матрицу, возможно расширить систему, которая позволит установить до 4-х встроенных усилителей с динамиками

8Ω или до 8-ми встроенных усилителей с динамиками 16Ω в выходе многоканальной матрицы и выходе аудио/видео коммутационного узла.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ Монофоническая система

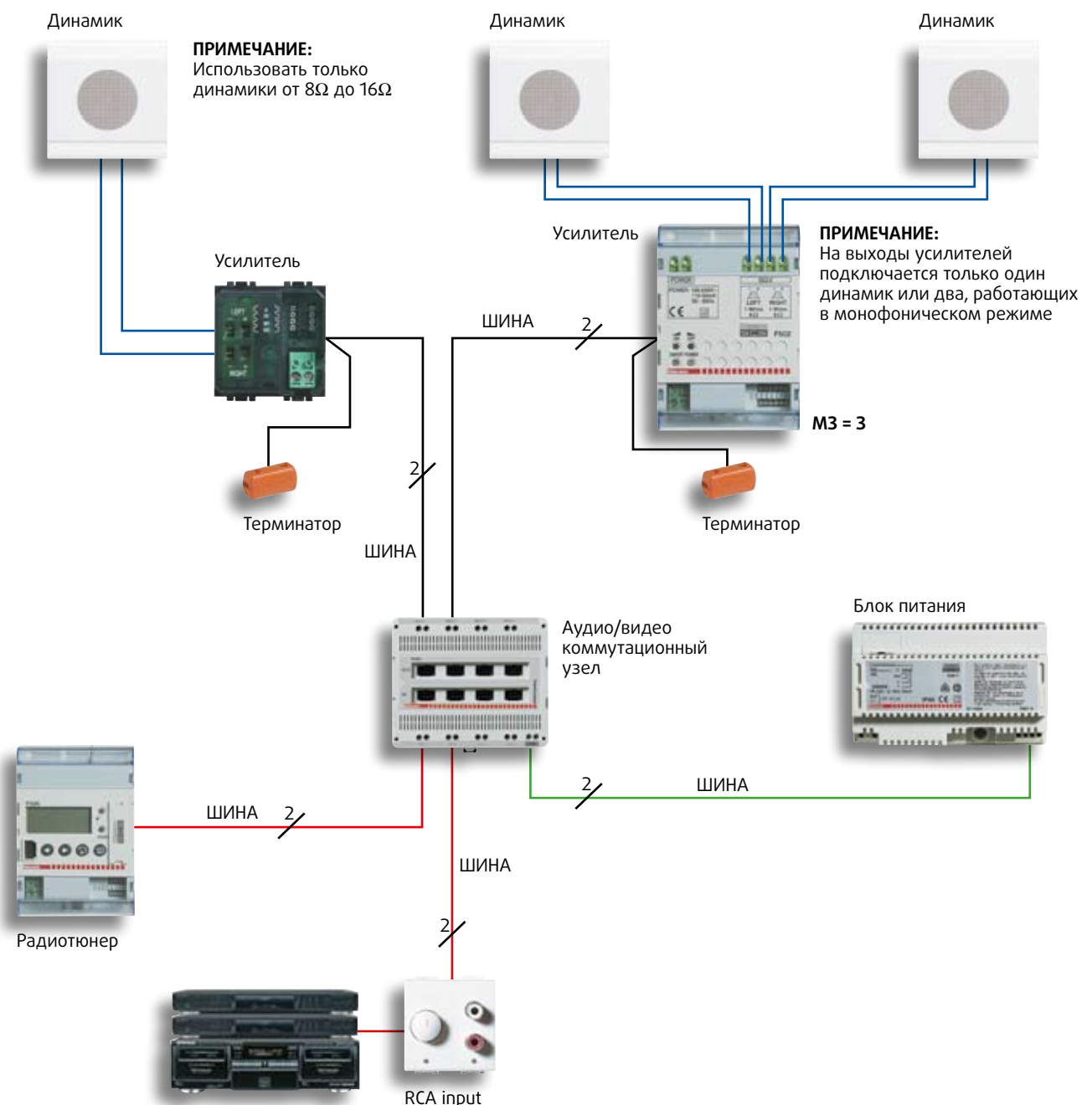
СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ МОНОФОНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Звуковая система была разработана, главным образом, для стерео систем, но если необходима установка монофонической системы, например, в коммерческом секторе (универсам, торговый центр, и т.д.), такая система может быть реализована при соблюдении следующих инструкций:

- Подключение к усилителям осуществляется согласно Общим правилам установки
- При использовании усилителя арт. F502, устанавливаемого на DIN-рейку, нужно поставить конфигуратор 3 в разъем M3.

На выходы усилителей подключается только один динамик или два, работающих в монофоническом режиме.

- Используя встраиваемый усилитель арт. H/L4562 подключение динамика осуществляется к клемме «+» одного канала и клемме «-» другого канала.
- Для реализации данной схемы могут быть использованы только динамики Bticino.



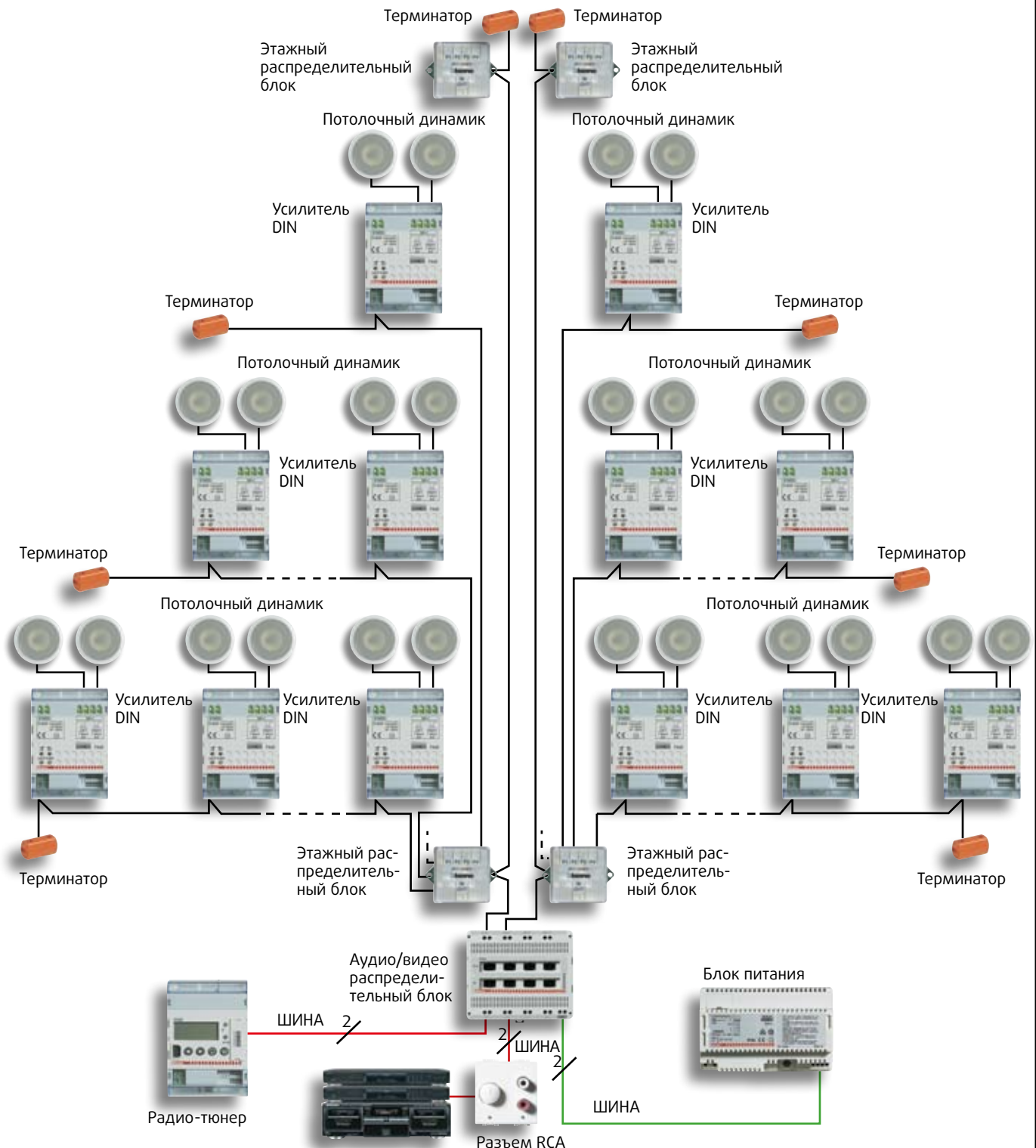
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

С использованием этажного распределительного блока

ДИАГРАММА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУДИО/ВИДЕО КОММУТАЦИОННОГО УЗЛА – СИСТЕМА С ЭТАЖНЫМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ БЛОКОМ

При данной схеме, Звуковая система может быть полностью реализована, используя всего один выход аудио/видео коммутационного узла. Реализация данного решения возможна только при использовании аудио/видео коммутационного узла арт. F441 и усилителя арт. F502, устанавливаемого

на DIN-рейку (арт. F502 должен иметь напряжение 230 В~). Данное решение может иметь макс. 40 усилителей DIN. К каждому выходу этажного распределительного блока арт. 346841 может быть подключено макс. 10 усилителей DIN.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ Интеграция системы

АУДИО/ВИДЕО КОММУТАЦИОННЫЙ УЗЕЛ ИЛИ МНОГОКАНАЛЬНАЯ МАТРИЦА – ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО ОДНОЙ ВЕТВИ

На схеме показано, как могут быть подключены усилители и видеодомофон к выходу ветви смесителя. Пример использования DIN усилителя арт. F502. Вычисление ограничений потребления тока остается неизменным:

- К каждому выходу аудио/видео коммутационного узла может быть подключено максимум 10 DIN усилителей.

Для подсчета количества домофонов, подкл. в одну ветвь с усилителем исп. общие правила рук-ва по 2-проводной системе.

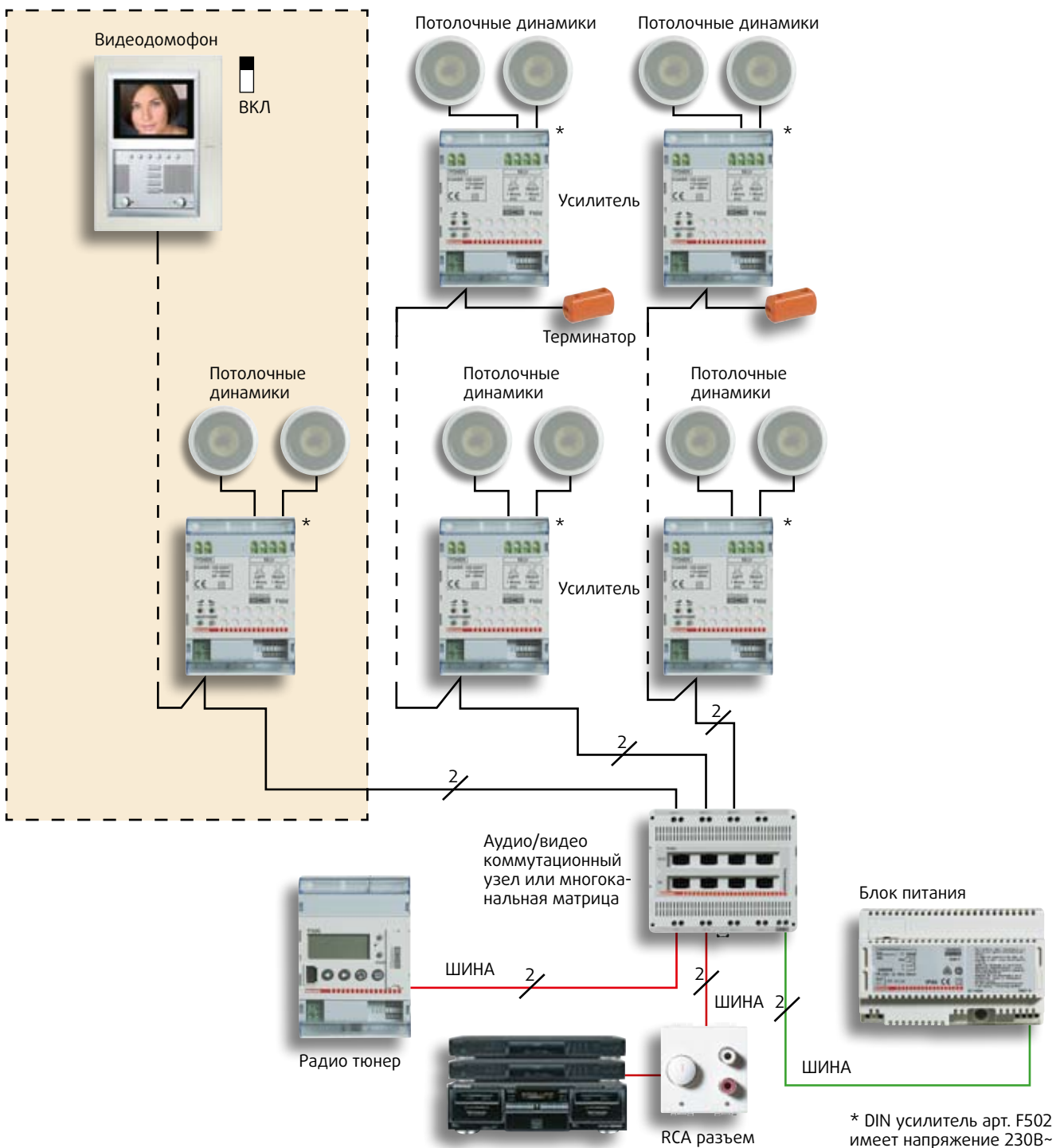
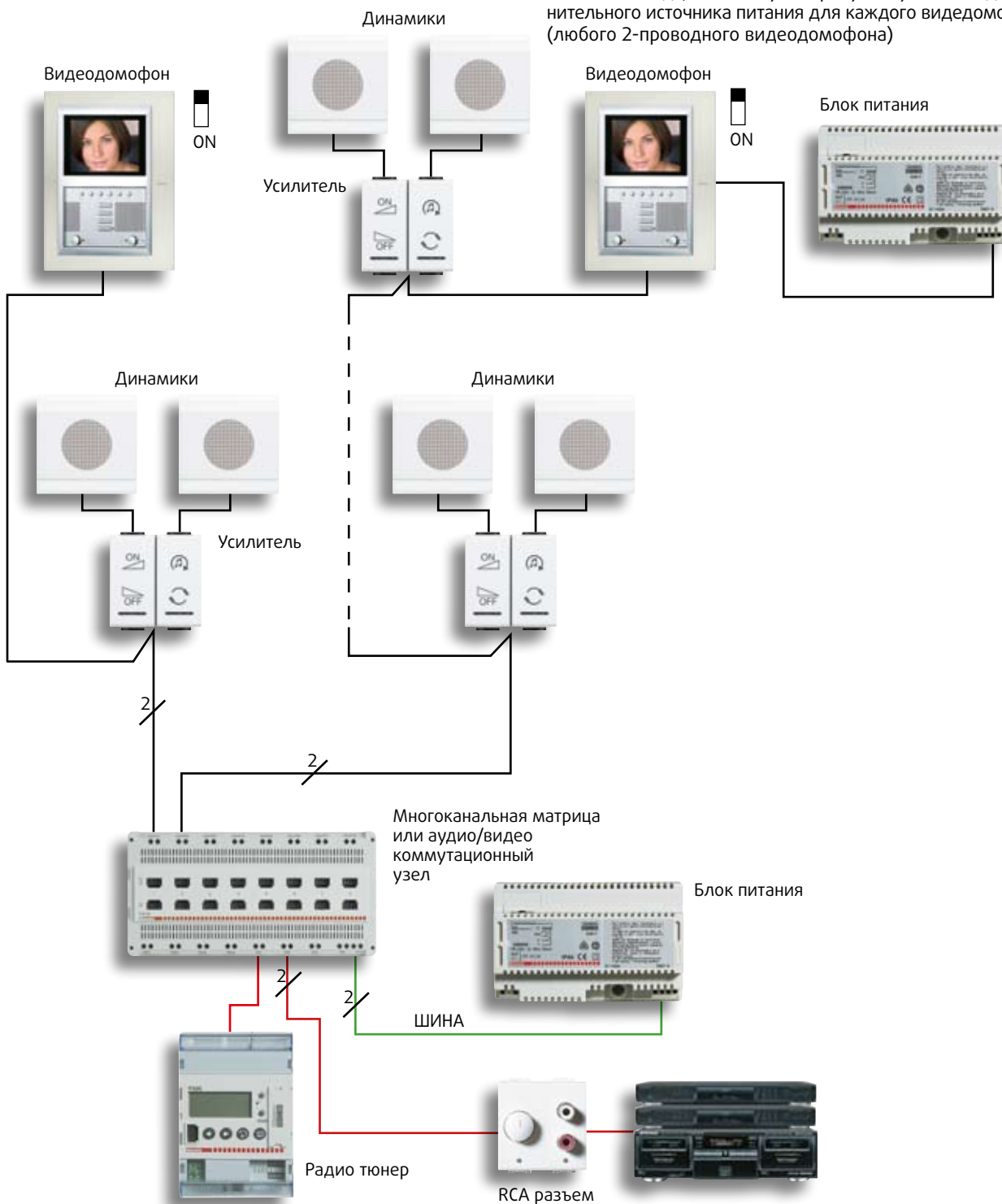


СХЕМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУДИО/ВИДЕО КОММУТАЦИОННОГО УЗЛА И МНОГОКАНАЛЬНОЙ МАТРИЦЫ – ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО ОДНОЙ ВЕТВИ

Подключение между усилителем и видеодомофоном по одной ветви выхода смесителя может быть реализовано с помощью встраиваемого усилителя арт. Н/Л4562. Для вычисления потребления следует помнить:

- если встраиваемый усилитель и видеодомофон подключены по одной ветви, необходимости в дополнительном источнике питания нет
- если установлено более одного встраиваемого усилителя на ветви выхода, в этом случае требуется установка дополнительного источника питания для каждого видеодомофона (любого 2-проводного видеодомофона)

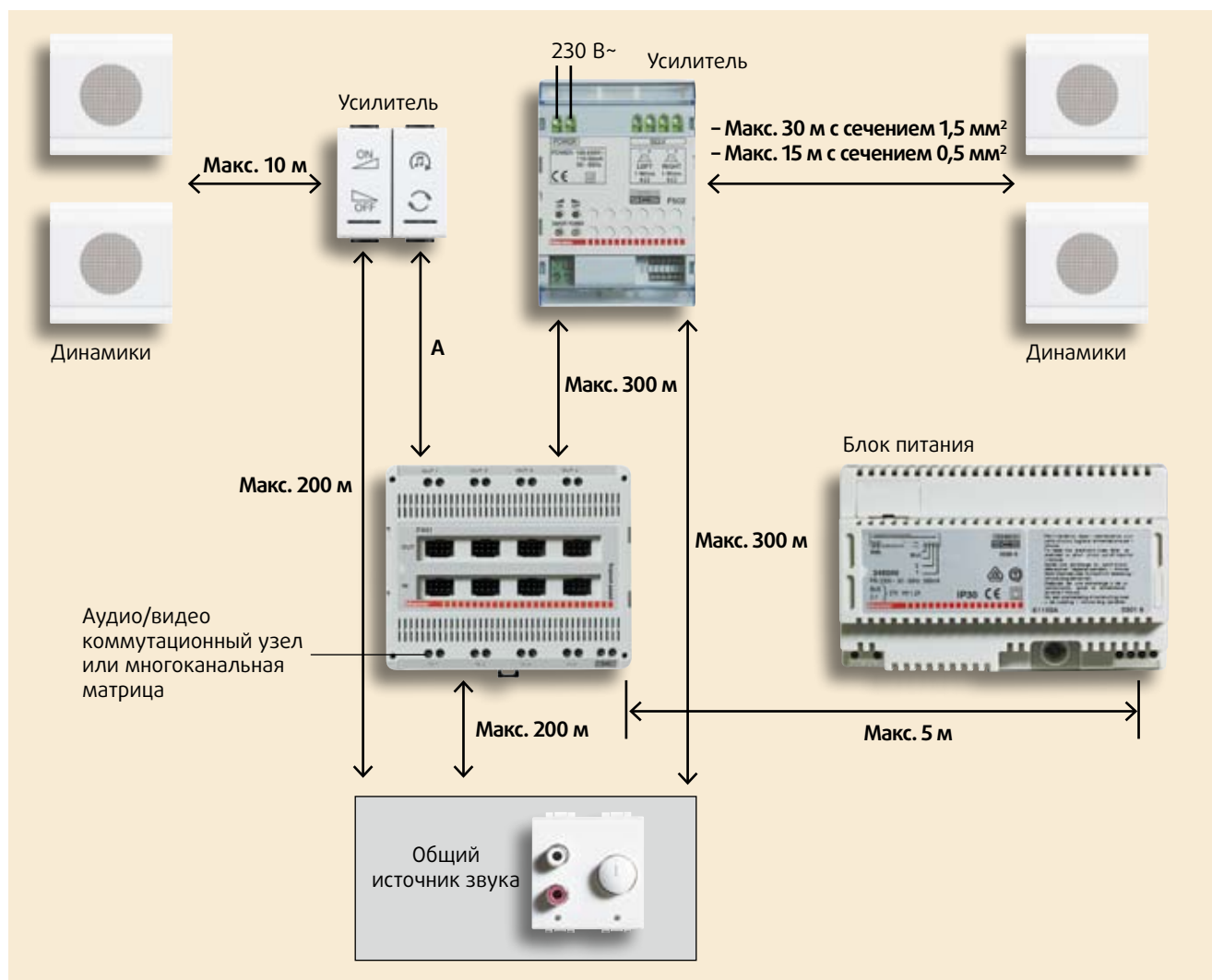


ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Макс. 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 (без шумов) 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 (А)

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	160 м	60 м	–	–
	16 Ω	200 м	160 м	100 м	60 м
Кабель UTP категория 5E	8 Ω	80 м	30 м	–	–
	16 Ω	160 м	800 м	50 м	30 м

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;
- 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.

- Для вычисления потребления тока звуковыми источниками, с которыми используется аудио/видео коммутационный узел, необходимо учитывать потребление тока работающих устройств и от устройств, находящихся в режиме ожидания (stand-by).
- Для вычисления потребления тока звуковыми источниками, с которыми используется многоканальная матрица, необходимо учитывать максимальное потребление тока всех источников, так как они могут функционировать одновременно.
- Для местных стереоусилителей арт. H4562 и арт. L4562 потребление в режиме работы зависит от характеристик

подключенной нагрузки, (сопротивление динамиков и число выходов, подключенных к динамикам).

При построении базовой системы (без расширения) необходимо помнить:

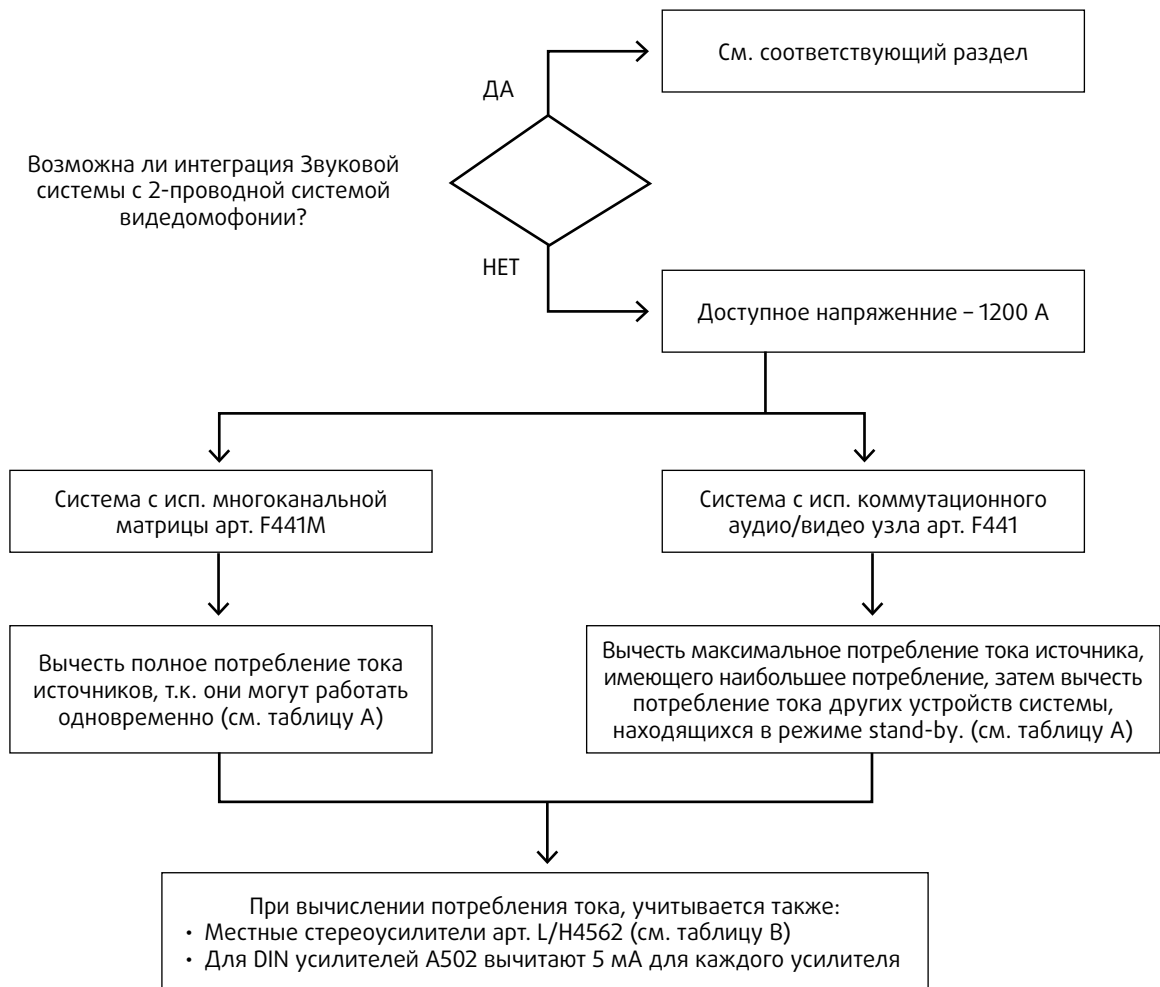
Максимальное число устройств SCS – 100.

Максимальное число местных стереоусилителей арт. L/H4562 – 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 или многоканальной матрицы не должен превышать 600 мА, это ограничение распространяется на макс. 2 местных стереоусилителей арт. L/H4562 с динамиками (8 Ω) или 4 местных стереоусилителей арт. L/H4562 с динамиками (16 Ω).

2-ПРОВОДНАЯ ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА



ЕСЛИ РЕЗУЛЬТАТ ≥ 0 мА, и напряжение в выходе аудио/видео смесителей меньше 600 мА (для одной ветви) – СИСТЕМА МОЖЕТ БЫТЬ ПОСТРОЕНА, в противном случае, необходимо построить систему с использованием большего числа DIN усилителей или расширить систему, как показано на нижеприведенных примерах.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Расчет потребления тока

Таблица А – значения потребления тока компонентов Звуковой системы

Артикул	Описание	Потребление (мА)	Артикул	Описание	Потребление (мА)
F441M	Многоканальная матрица	60 мА	H/L4684	Цветная Сенсорная панель	80 мА
F441	Аудио/видео коммутационный узел	20 мА	L/N/NT4683	Ч/б Сенсорная панель	20 мА
F500	Радио тюнер	12 мА (реж. Stand-by)	H4651/2	Специальное управляющее устройство	7,5 мА
F500COAX		50 мА (реж. ON)	L4651/2		
L4561	Блок управления для стереосистем	12 мА (реж. Stand-by)	HS/HC4575	Радиоинтерфейсы	22 мА
HS/HC4560		40 мА (реж. ON)	L/N/NT4575N		
L/N/NT4560	Разъем RCA	12 мА (реж. Stand-by)	L/N/NT4575SB	Радиоинтерфейсы	33 мА
F502		30 мА (реж. ON)	HS/HC4653/2/3		
F502	Усилитель DIN	Макс. 10 усилителей на каждый выход смесителя	HS/HC4563	Управляющее устройство	5 мА
H/L4562	Местный стереоусилитель		L/N/NT4563		
			См. таблицу 2	HC/HS4654	ИК-приемник
		L/N/NT4654N			

Таблица В – потребление тока местных стереоусилителей арт. H/L4562

Артикул	Описание	Потребление (мА)
H4562	Местный стереоусилитель серии Axolute	Реж. Stand-by 6 мА
L4562	Местный стереоусилитель серий Living, Light, LightTech	Реж. ON 250 мА с динамиками 8 Ω в 2 L-R выходах 130 мА с динамиками 8 Ω в 1 L-R выходе 130 мА с динамиками 16 Ω в 2 L-R выходах 90 мА с динамиками 16 Ω в 1 L-R выходе 40 мА при выключенном звуке (MUTE)

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае, когда 2-проводная Звуковая система комбинируется с 2-х проводной системой, потребление тока для усилителей рассчитывается по показанию состояния MUTE (40 мА)

ПРИМЕР 1

Приведенный ниже пример рассчитан для схемы **Небольшой дом**. Схема построена с использованием многоканальной матрицы и в данном случае, чтобы рассчитать потребление, должны учитываться показатели работающих источников звука.

Список компонентов системы	Количество	Потребление (мА)
F500 FM-тюнер	1	1 x 50 (в реж. ON)
L4561 Блок управления для внешних стереосистем	1	1 x 40 (в реж. ON)
L4562 Местный стереоусилитель	6 (10 динамиков 16 Ω и 2 динамика 8 Ω)	5 x 130 + 250
F441M Многоканальная матрица	1	1 x 60
H4575N Радиоинтерфейс	1	1 x 22
Общее значение потребления		1072

ПРИМЕР 2

Для лучшей демонстрации расчета потребления многоканальной матрицы или аудио/видео коммутационного узла, мы использовали тот же пример расчета, что и для Небольшого дома, используя при этом аудио/видео коммутационный узел взамен многоканальной матрицы.

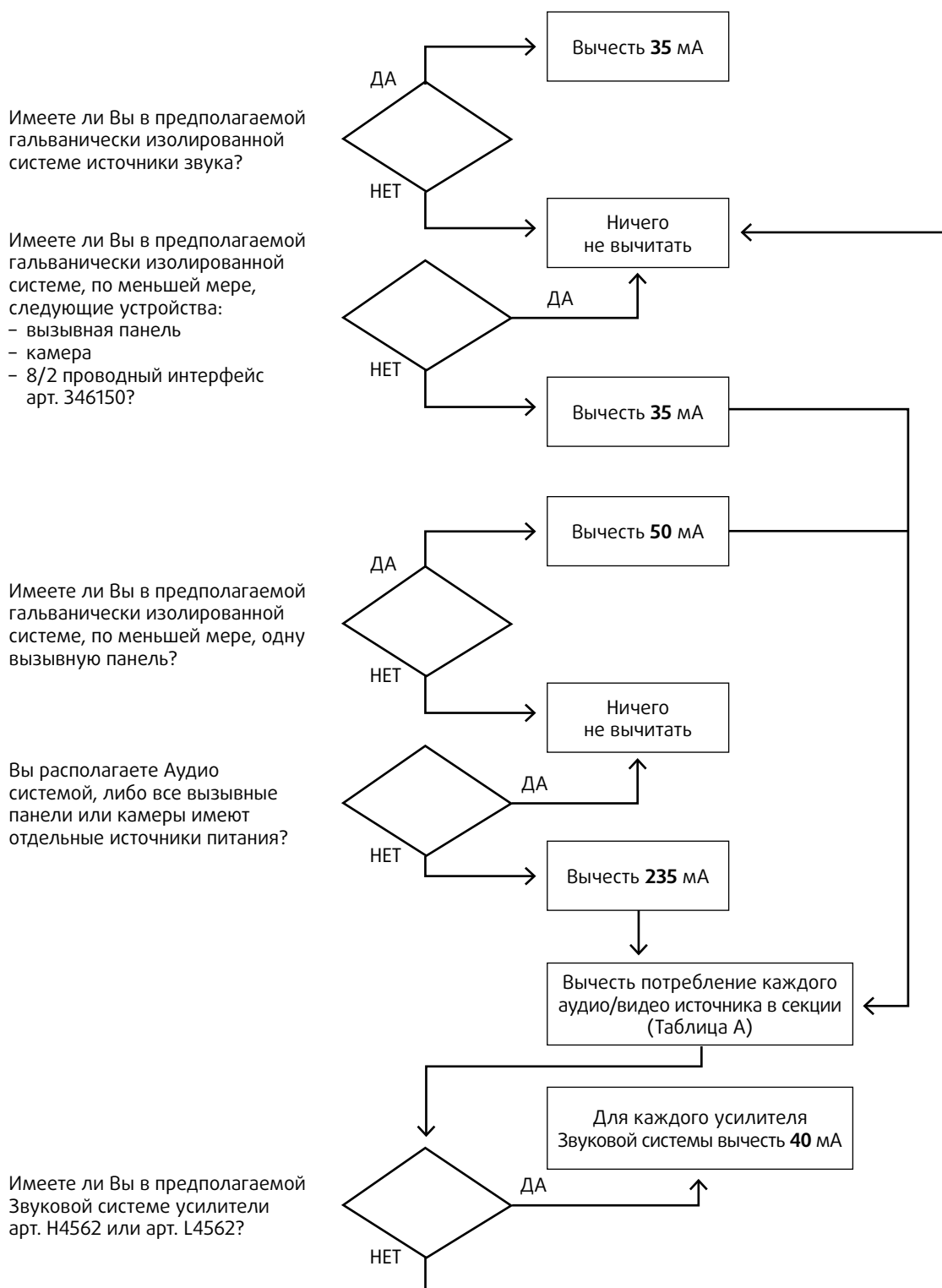
Список компонентов системы	Количество	Потребление (мА)
F500 FM-тюнер	1	1 x 50 (в реж. ON)
L4561 Блок управления для внешних стереосистем	1	1 x 12 (в реж. Stand-by)
L4562 Местный стереоусилитель	6 (10 динамиков 16 Ω и 2 динамика 8 Ω)	5 x 130 + 250
F441 Коммутационный аудио/видео узла	1	1 x 20
L4575N Радиоинтерфейс	1	1 x 22
Общее значение потребления		1004

ПРИМЕЧАНИЕ: главное различие между использованием многоканальной матрицы и аудио/видео узла:

- При использовании матрицы необходимо рассчитывать максимальное потребление всех звуковых источников в системе
- При использовании аудио/видео узла необходимо рассчитывать источник, потребляющий при активировании больше всего в сумме с потреблением других, находящихся в режиме ожидания.

Ниже приведена схема потребления тока для комбинированной 2-проводной Звуковой системы с 2-проводной системой Видеодомофонии.

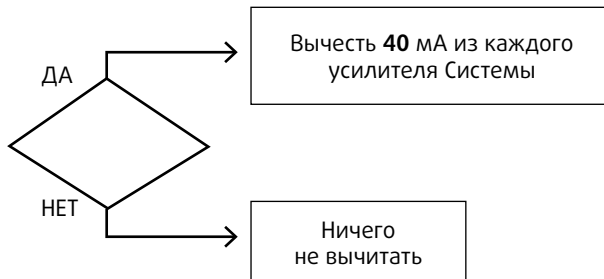
КОМБИНИРОВАННЫЕ 2-ПРОВОДНЫЕ ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВИДЕОДОМОФОНИИ



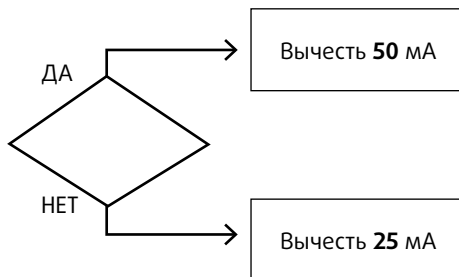
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Расчет потребления тока

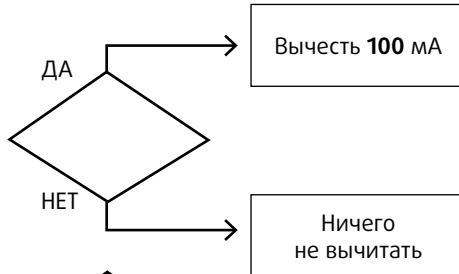
Имеете ли вы в предполагаемой системе не питаемый отдельно домофон, сконфигурированный как усилитель?



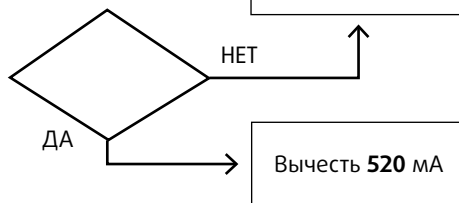
Имеете ли вы в предполагаемой системе Видеодомофон?



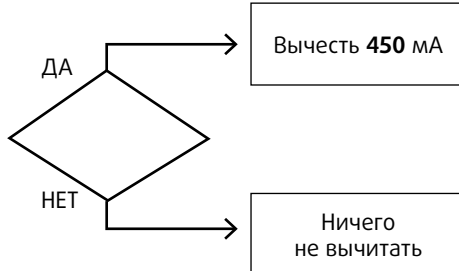
Предполагаемая система:
 – Рассчитана на одну семью?
 – Подключена с помощью интерфейса арт. 346850 и имеет более трех не питаемый отдельно домофонов



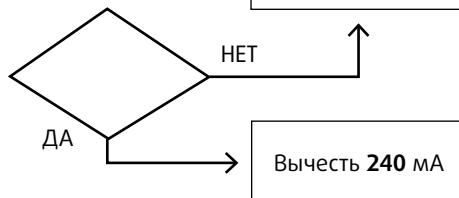
Имеет ли предполагаемая система, по меньшей мере, одну станцию PIVOT или Видеостанцию, НЕ питаемые отдельно?



Имеет ли предполагаемая система, по меньшей мере, один видеодомофон PIVOT, SWING или SPRING, НЕ питаемые отдельно?



Имеет ли предполагаемая система, по меньшей мере, один видеодисплей PIVOT, SPRING, POLYX или AXOLUTE, НЕ питаемые отдельно?



Вычесть потребление каждого аудио/видео приемника (Таблица В)

Таблица А – значения потребления тока Аудио/видео источников					
Артикул	Описание	Потребление	Артикул	Описание	Потребление
342150	Модуль с динамиком SFERA	30 мА	342704	Модуль с доп. кнопками MINISFERA	30 мА
342170	Модуль с динамиком SFERA	30 мА	342911	Модуль с динамиком LINEA 2000	30 мА
			342921		
			342931		
			342941		
			342971		
			342972		
342200	Модуль с табличкой для надписей SFERA	15 мА	342951	Модуль с ч/б камерой LINEA 2000	30 мА
			342961		
			342981	Модуль с ч/б камерой, материал ZAMAK, LINEA 2000 METAL	30 мА
			342982		
			342991		
			342992		
342240	Модуль с 4-мя кнопками SFERA	15 мА	346150	Интерфейс для смешанной системы 8/2	110 мА
342510	Модуль с ч/б камерой SFERA	15 мА	346200	Активатор для общих нагрузок	
342550	Модуль с цветной камерой SFERA	15 мА	346230	Активатор для электрозамка	10 мА
342600	Модуль с буквенно-цифровой клавиатурой SFERA	110 мА	346810	Интерфейс PABX для 2-проводной системы	
342610	Модуль с цифровой клавиатурой SFERA	15 мА	346850	Квартирный интерфейс (INT терминал)	15 мА
342630	Модуль с динамиком и графическим дисплеем SFERA	110 мА	346851	Модуль расширения MOD = 5 (терминал OUT)	15 мА
342640	Клавиатура для модуля с динамиком и графическим дисплеем SFERA	15 мА	346851	Модуль расширения MOD = 0 (терминал OUT)	50 мА
346991	Универсальный акустический блок	30 мА	347400	Интерфейс коакс. 2 проводной	15 мА
346992	Модуль для дополнительных кнопок	15 мА	F500	FM-тюнер	15 мА
342708	Модуль с динамиком и камерой MINI-SFERA	30 мА	HC4560	Разъем RCA	15 мА
			HS4560		
			L4560		
			N4560		
			NT4560		
342702	Модуль с динамиком MINISFERA	30 мА	L4561	Блок управления для стереосистем	5 мА

Значение тока потребления аудио/видео передатчиков округлено до ближайшего кратного 5 мА.

ПРИМЕЧАНИЕ: Панель вызова с локальным подключением не должна включаться в общий расчет потребления тока.

Таблица В – значения потребления тока Аудио/видео передатчиков			
Описание	Потребление	Описание	Потребление
Видеодомофон PIVOT	5 мА	Этажный распределительный блок	15 мА
Видеодомофон SWING	5 мА	Аудио/видео коммутационный узел	20 мА
Видеодомофон SPRINT	5 мА	Квартирный интерфейс (INT терминал)	5 мА
Видеостанция AXOLUTE	10 мА*	Модуль расширения MOD = 5 (терминал IN)	5 мА
Видеодисплей AXOLUTE	10 мА*	Модуль расширения MOD = 0 (терминал IN)	30 мА
Видеостанция POLYX	10 мА*	Активатор для электрозамка	15 мА
Видеостанция POLYX	10 мА*	Активатор для электрозамка	15 мА
Видеодисплей POLYX	10 мА*	Световой активатор	15 мА
		Усилитель Звуковой системы H4562 или L4562	5 мА

* При наличии локально подключенных устройств, их потребление тока составляет 5 мА.

Значение тока потребления аудио/видео приемников округлено до ближайшего кратного 5 мА.

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

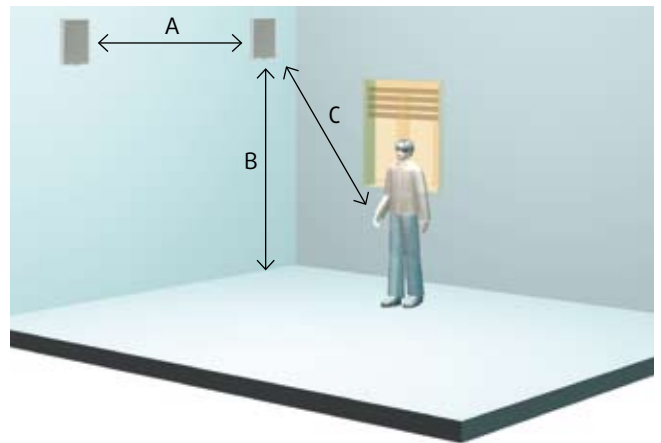
в небольшом служебном помещении, в два раза превышает указанную площадь в квартире. Динамики должны быть расположены на высоте 1 м от точки прослушивания, если слушатели сидят. Указанная высота должна составлять 2,5 м, если люди слушают стоя (например, в комнате ожидания).

Расположение динамиков

Описание	Расстояние (м)
Расстояние между динамиками (А)	2-4
Расстояние от пола (В)	1-2,5
Расстояние между динамиком и слушателем (С)	2-4

Зона действия динамика

Тип динамика	Зона действия динамиков			
	Квартира		Небольшое служебное помещение	
	ХОРОШ.	УДОВЛ.	ХОРОШ.	УДОВЛ.
L4565 (встраиваемая монтажная коробка арт. 506E)	3 м ²	7 м ²	-	-
L4567 (настенный)	5 м ²	12 м ²	10 м ²	24 м ²
L4566 (потолочный)	6 м ²	15 м ²	12 м ²	30 м ²

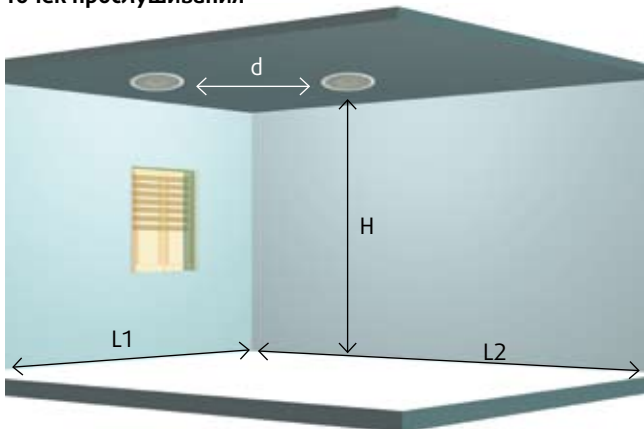


КОМНАТА В НЕБОЛЬШОМ СЛУЖЕБНОМ ПОМЕЩЕНИИ

При установке системы распределения звука в небольшом служебном помещении определяют тип помещения. При установке точек прослушивания следует учитывать:

- высоту от точки прослушивания (Н)
- 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 встраиваемыми динамиками с учетом высоты помещения.

Размещение динамиков арт. L4566

H (м)	2,5	3	3,5	4	4,5
d (м)	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
Школа	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)

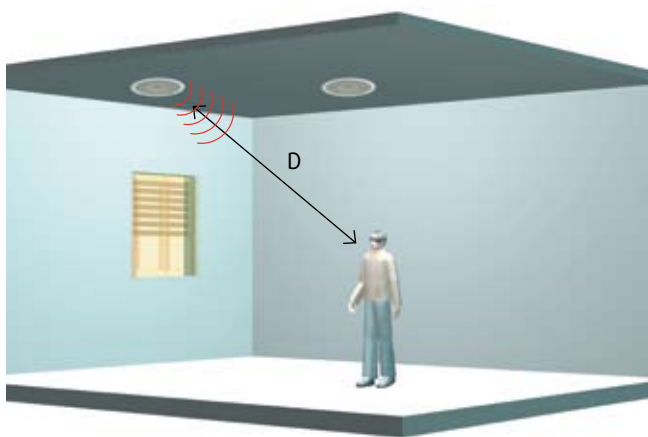
Пример: $N = \frac{20 \times 40 - [(20 \times 7) + (40 - 7) \times 7]}{7^2} = 8.8$

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**

ВЫЧИСЛЕНИЕ 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:



Несоблюдение указанных правил может повлиять на рабочие характеристики устройств.

Уровень громкости звука

D (м)	Затухание (дБ)	D (м)	Затухание (дБ)
1	0	8	-12
2	-4	16	-16
4	-8		

Проверка уровня громкости

$$LSA + 10dB > S + A$$

Обозначения:

LSA = уровень громкости в зоне (см. таблицу «уровень громкости звука»)

10dB = 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.

Примеры вычисления уровня громкости

Ниже приведены примеры определения уровня громкости звука. Если при вычислении уровня громкости полученное значение незначительно превышает заданное (на $2 \div 4$ дБ), 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

$L1 = 10$ м²

$L2 = 20$ м²

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)

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

$L1 = 20$ м²

$L2 = 40$ м²

Цех электроники = 70 дБА + 10 дБ = 80 дБА

На основании этих данных получают:

$N = 10$

$d = 7$

Помещая 10 динамиков, получают $D = 6$

Поглощение звука ($D = 6$ м) = -10 дБ

Чувствительность динамика = 88 дБ

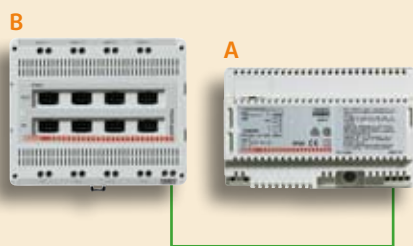
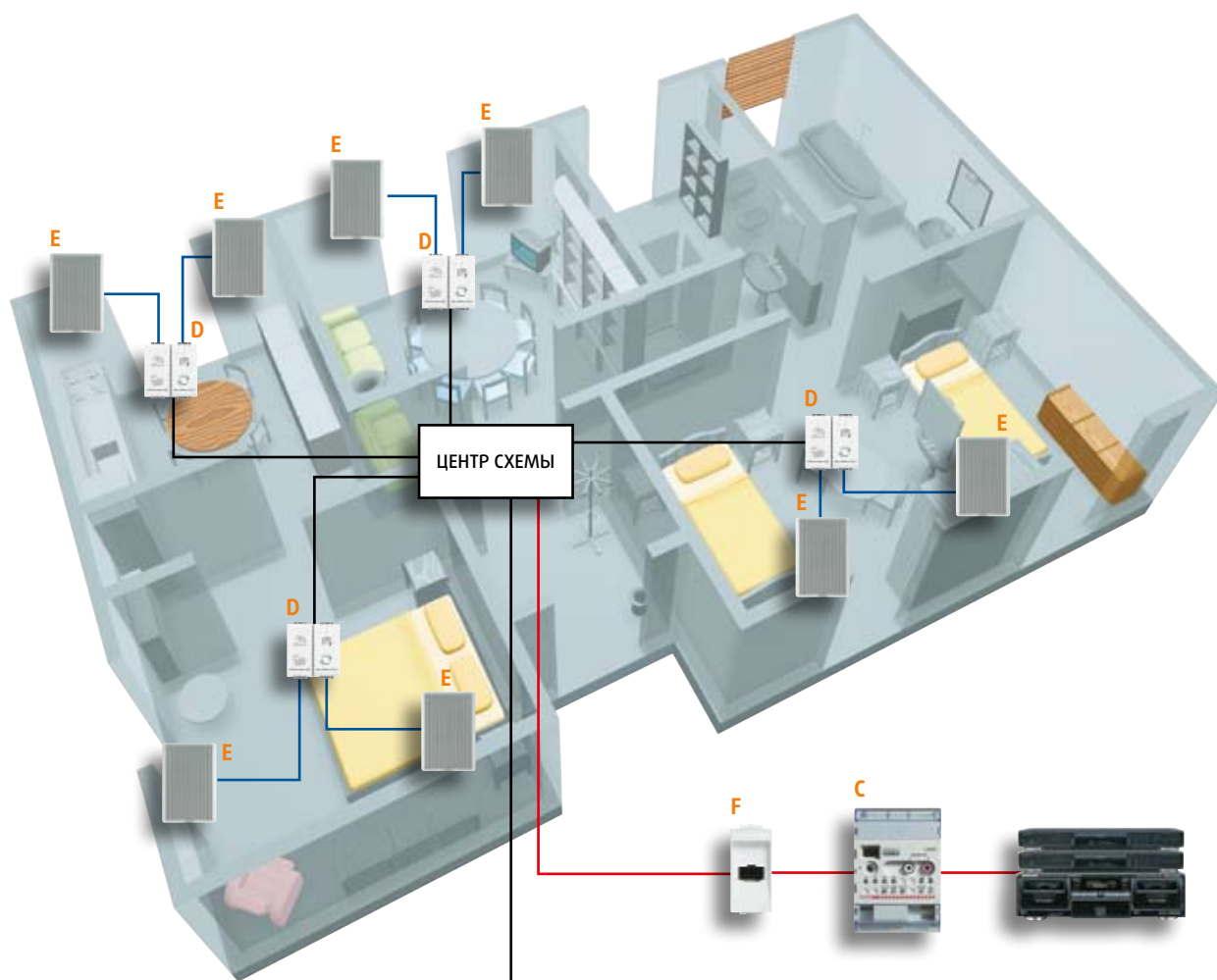
Требуемый уровень громкости звука = 78 дБА (неудовлетворительный уровень)

При недостаточном 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.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Квартира

Ниже показана квартира с 4-мя помещениями (гостиная, кухня, и 2 спальни), в которой должна быть реализована 2-х проводная Звуковая система. 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), переключает композиции CD или выбирает любимую настроенную радиостанцию. К усилителю подсоединены встраиваемые динамики с полным сопротивлением 8 Ω.

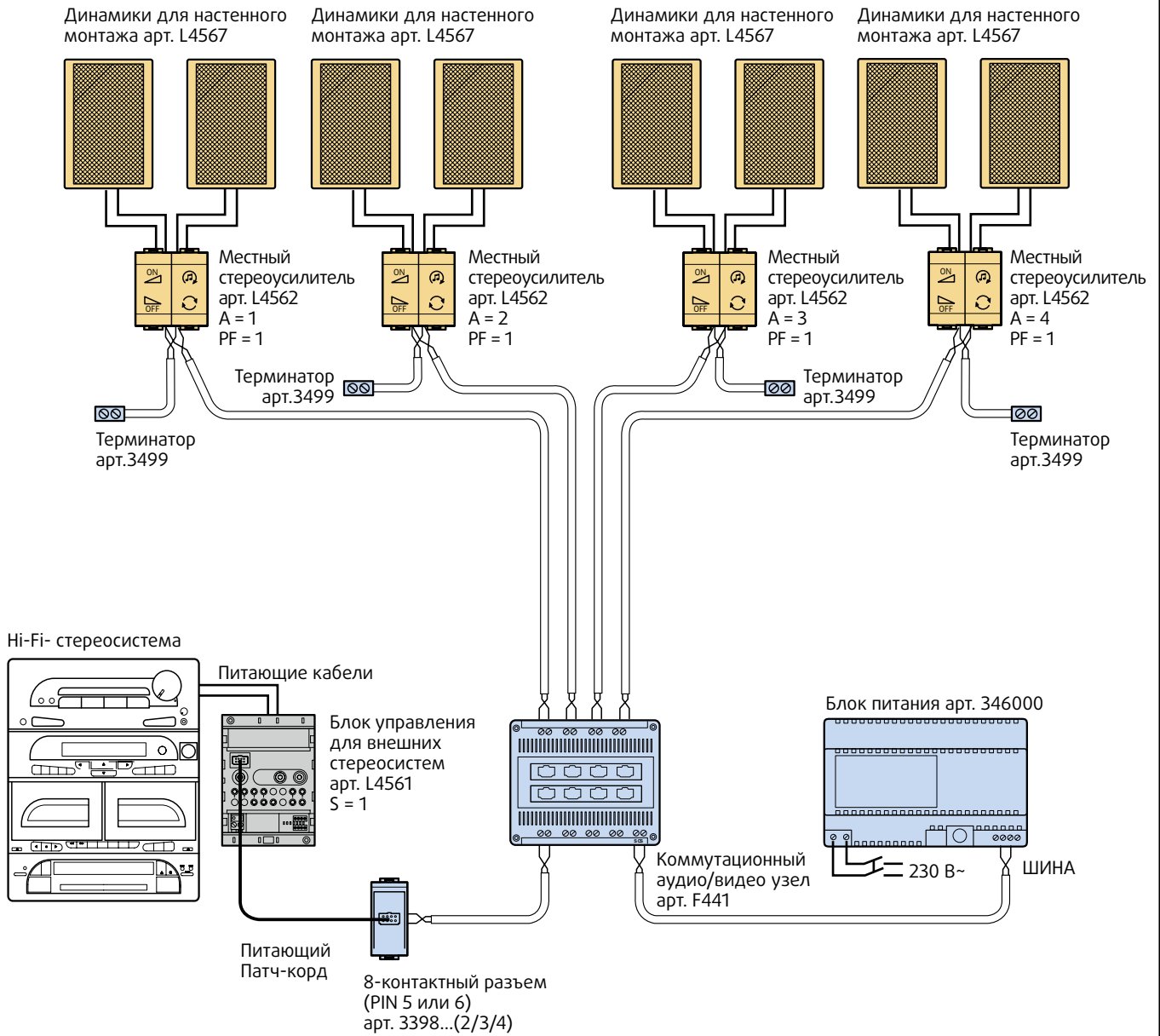


Центр схемы

Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	1	A
F441M	Многоканальная матрица	1	B
F500	Радио тюнер	1	G
L4561	Блок управления для внешних стереосистем	1	C
L4562	Местные стереоусилители	6	D
L/N/NT4565	Встраиваемый динамик	10	E
L4569	Внешний динамик	2	I
L/N/NT4911BF	Клавиша для правой кнопки	6	
L/N/NT4911AI	Клавиша для левой кнопки	6	
3499	Терминатор	3	
33698...(2/3/4)	8-контактный разъем	1	F

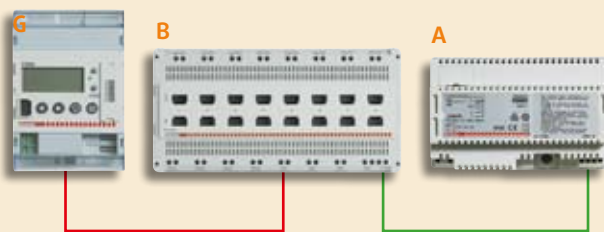
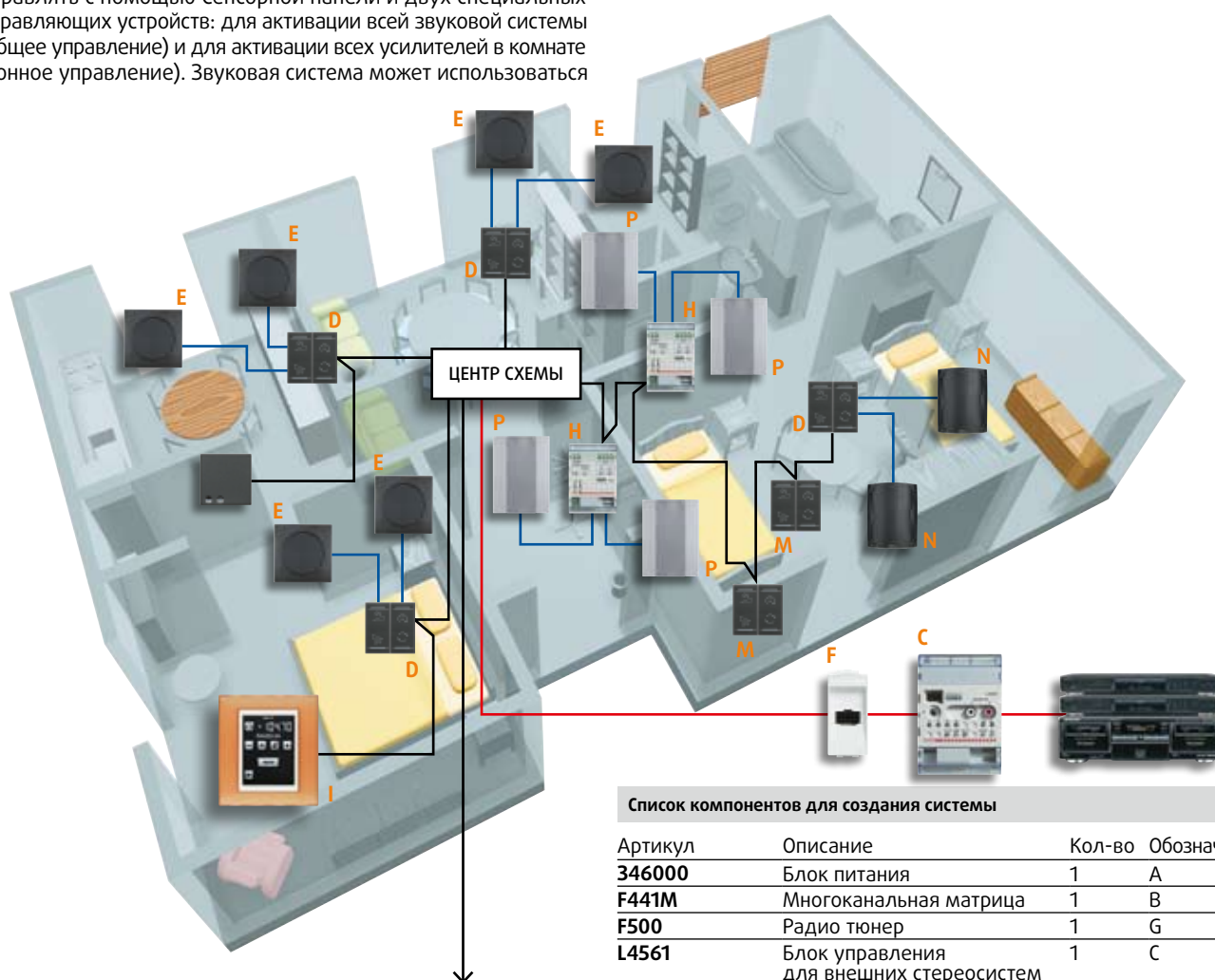
ПРИМЕЧАНИЕ: проиллюстрированная система может быть выполнена в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT или LIGHT TECH.



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Небольшой дом

Вы размещаете усилитель в каждой комнате, а использование многоканальной матрицы дает возможность транслировать до 4 звуковых источников одновременно. При использовании многоканальной матрицы каждому выходу соответствует отдельная комната. Для реализации системы использованы встраиваемые и DIN-реечные усилители. 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). 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. Выключить функцию будильника можно нажатием на кнопку «OFF» усилителя или соответствующую иконку Сенсорной панели.



Центр схемы

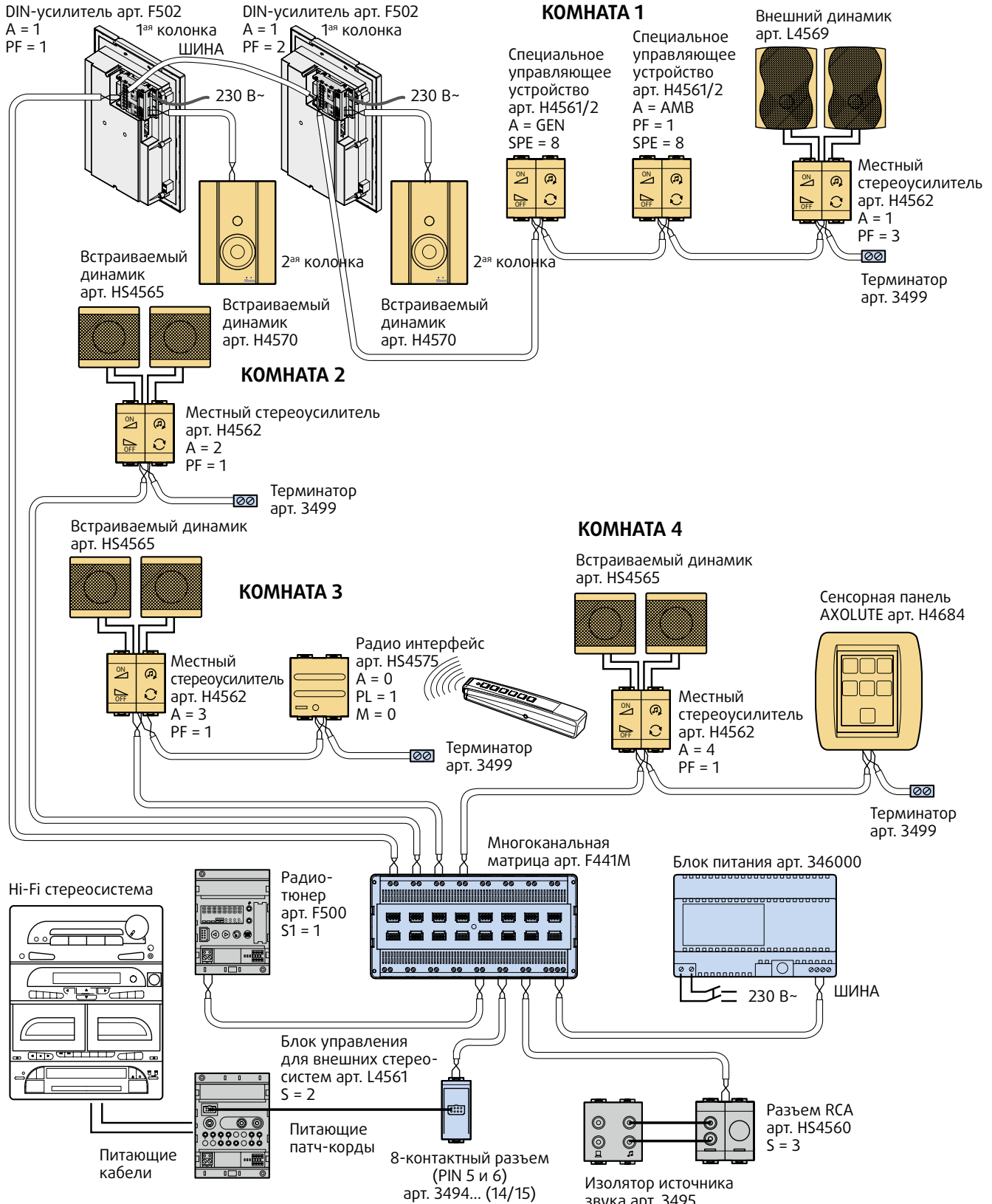
Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	1	A
F441M	Многоканальная матрица	1	B
F500	Радио тюнер	1	G
L4561	Блок управления для внешних стереосистем	1	C
HS4560	RCA разъем	1	L
3495	Изолятор источника звука	1	
L4562	Местные стереоусилители	4	D
H4651/2	Управляющее устройство	2	M
F502	Усилитель DIN	2	H
H4684	Цветная Сенсорная панель	1	I
HS4565	Встраиваемый динамик	6	E
H4570	Встраиваемый динамик	4	P
16104	Монт. коробка для H4570	4	
L4569	Внешний динамик	2	N
HS4911BF	Клавиша для правой кнопки	6	
HS4911AI	Клавиша для левой кнопки	6	
3499	Терминатор	4	
3494...(14/15)	8-контактный разъем	1	F
HS4575	Радио интерфейс	1	
3527	Радио пульт	1	
336904	Витая пара с 2 проводами	1	

ПРИМЕЧАНИЕ: реализация данной схемы возможна также в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.

СХЕМА 2 НЕБОЛЬШОЙ ДОМ – 3 МЕСТНЫХ И 2 DIN УСИЛИТЕЛЯ – 8 (16 Ω) И 4 (8 Ω) ДИНАМИКА

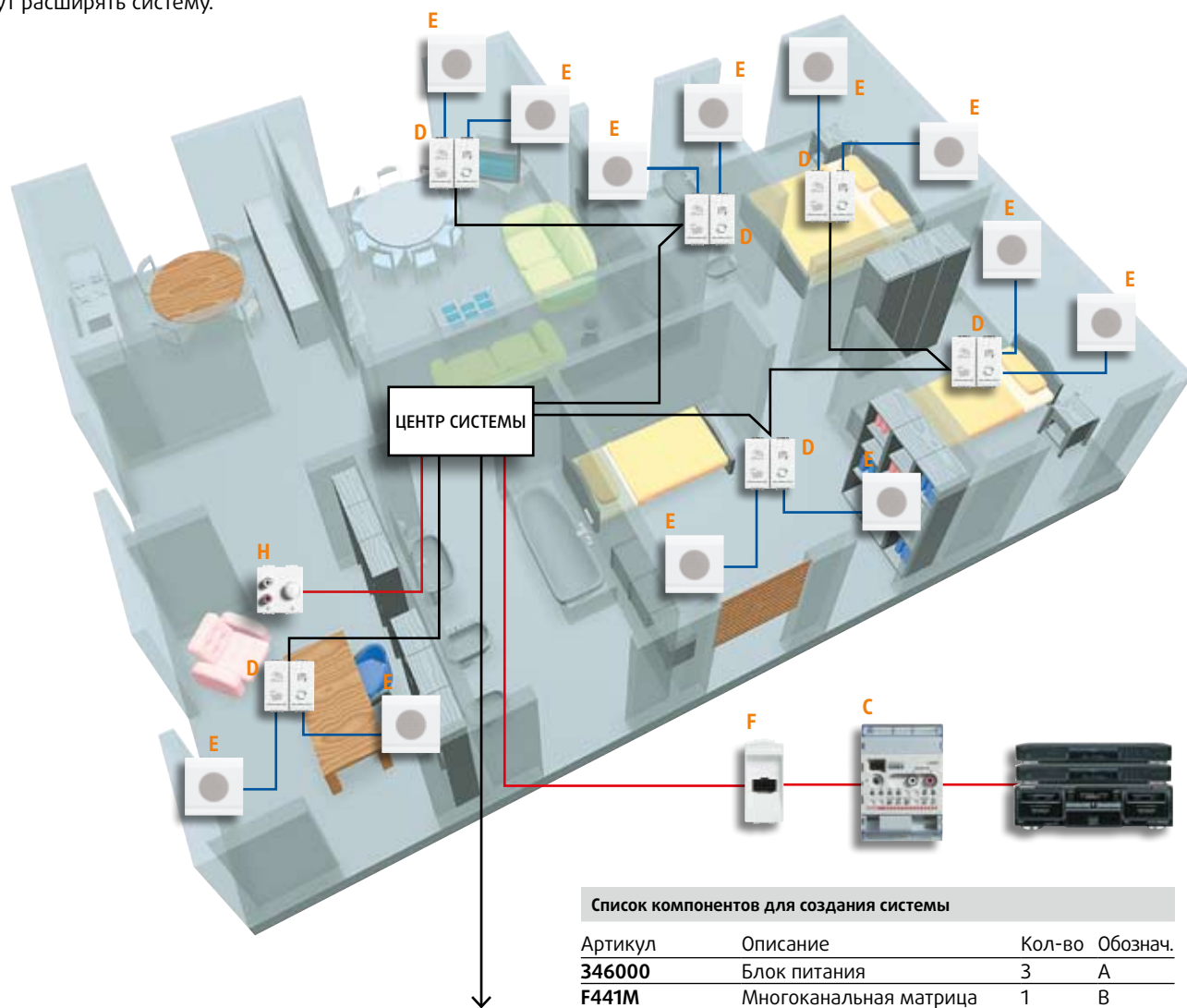
ПРИМЕЧАНИЕ: DIN-усилитель арт. F502 имеет напряжение 230 В~.



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Большой дом

Пример схемы подключения для большого дома, где лимиты потребления тока Звуковой системой должны быть превышены. Благодаря этому решению можно создать несколько ветвей и проложить кабель по всему дому по древовидной схеме. Данное решение использует многоканальную матрицу как главный аудио/видео смеситель и аудио/видео узлы как вторичные смесители, которые, используя 346851, могут расширить систему.

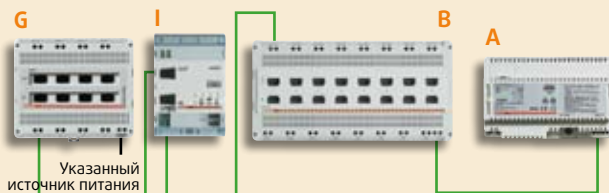
Установленные звуковые источники, такие как FM-тюнер, блок управления внешних стерео Hi-Fi систем (или с IPOD в док-станции), RCA-разъем подключаются в соответствующие входы. Радио тюнер должен быть установлен в зоне уверенного приема радиопередач.



Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	3	A
F441M	Многоканальная матрица	1	B
F441	Аудио/видео коммутационный узел	2	G
346851	Модуль расширения системы	2	I
L/N/NT4560	RCA разъем	1	H
3495	Изолятор источника звука	1	
L4561	Блок управления для внешних стереосистем	1	C
F500	Радио тюнер	1	
L4562	Местные стереоусилители	16	D
L/N/NT4565	Встраиваемый динамик	32	E
3499	Терминатор	8	
33698...(2/3/4)	8-контактный разъем	1	F
336904	Витая пара с 2 проводами	1	

ПРИМЕЧАНИЕ: реализация данной схемы возможна также в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.



Указанный источник питания

Центр системы

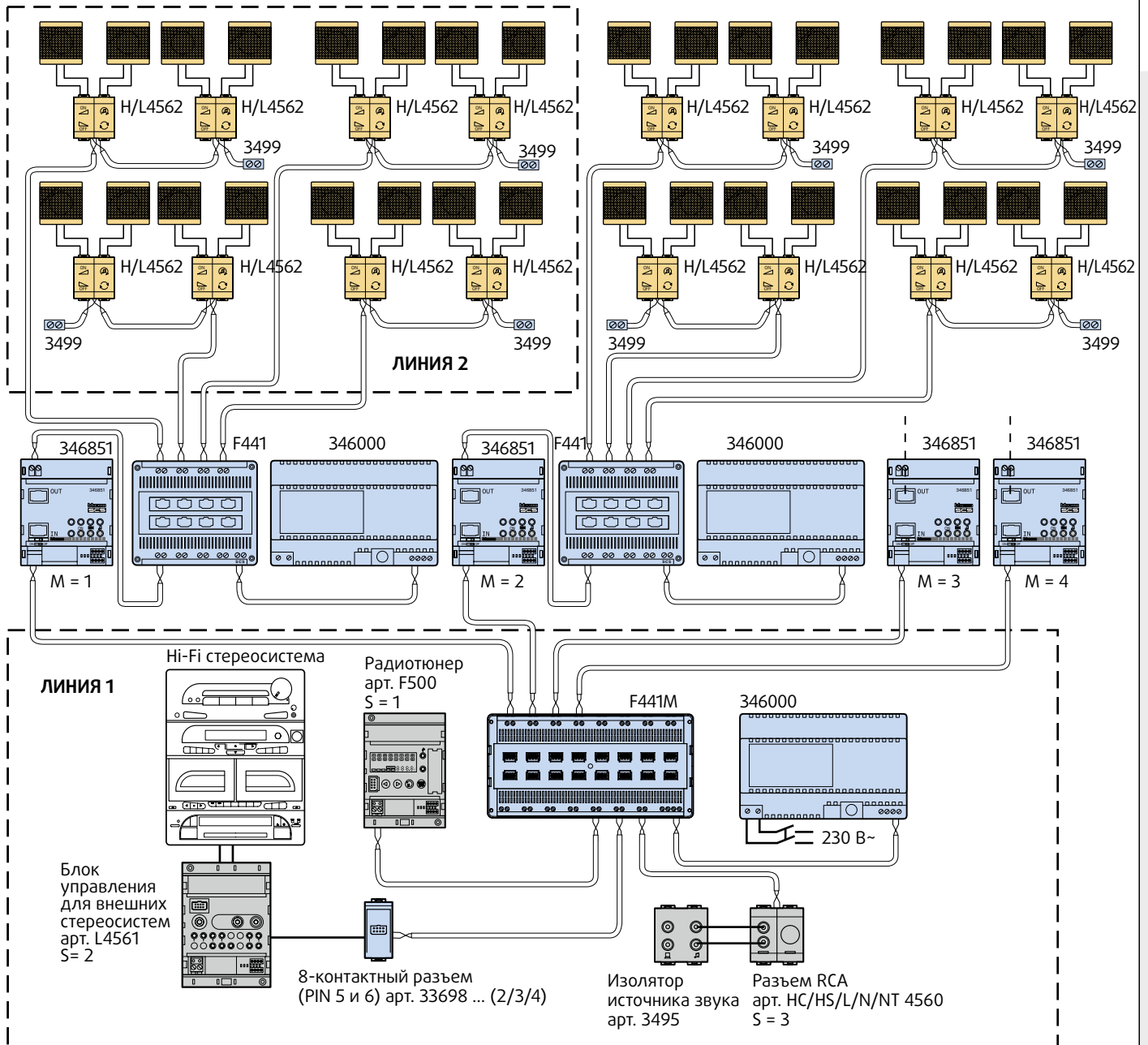
Общие характеристики

Общая протяженность 1-ой линии – 800 м

Общая протяженность 2-ой линии – 800 м

Максимальное расстояние между модулем расширения системы и последним усилителем:

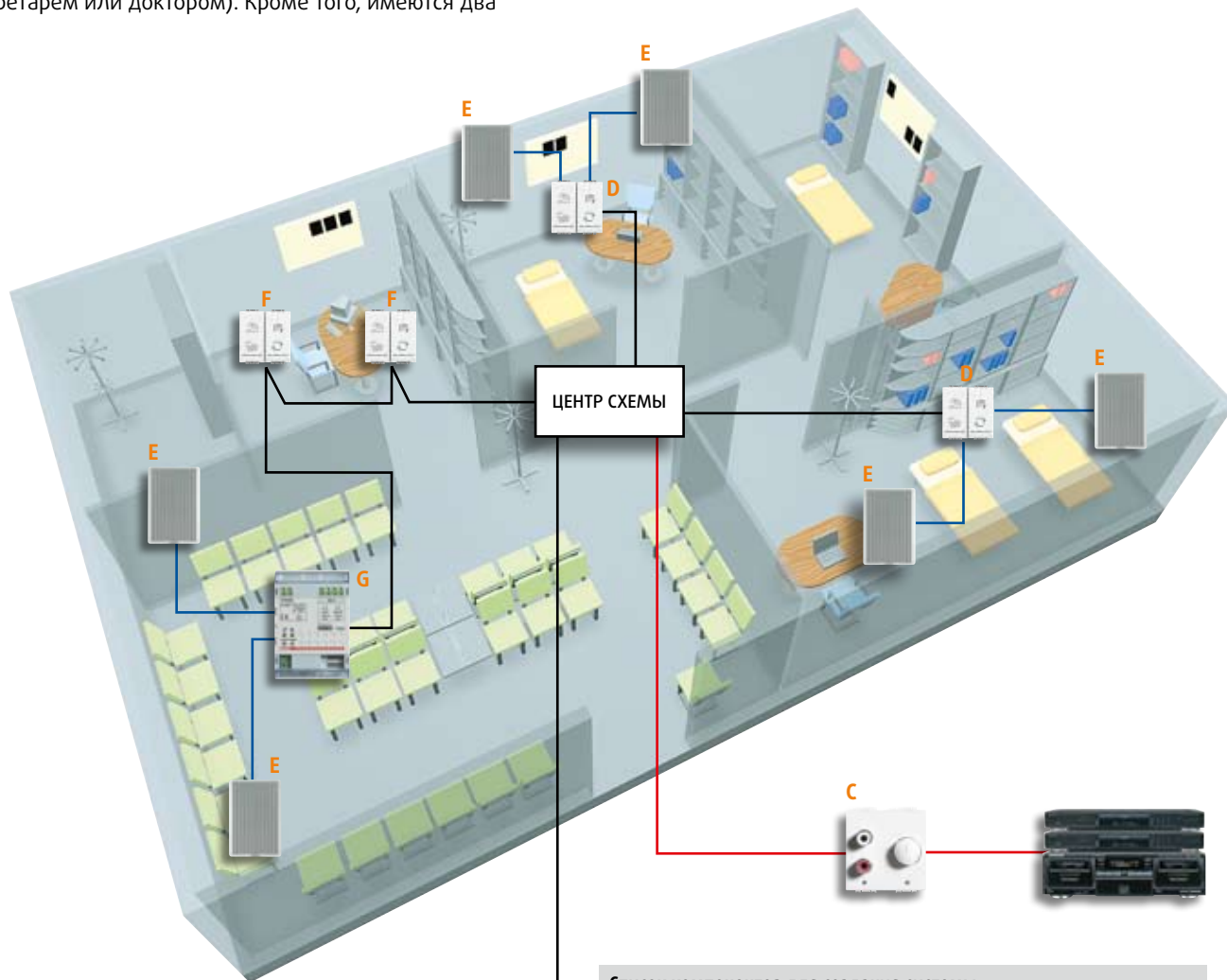
- 200 м при установке местного стереоусилителя
- 300 м при установке DIN-реечного усилителя



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. Стереусилитель DIN установлен в комнате ожидания, Hi-Fi система расположена в приемной (таким образом источник звука регулируется секретарем или доктором). Кроме того, имеются два

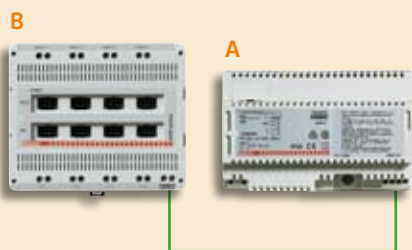
специальных управляющих устройства: одно устройство специально сконфигурировано для общего управления с целью активирования всех динамиков в клинике, а другое – для управления динамиками в комнате ожидания. В кабинетах установлены два местных стереусилителя для локального управления звуком.



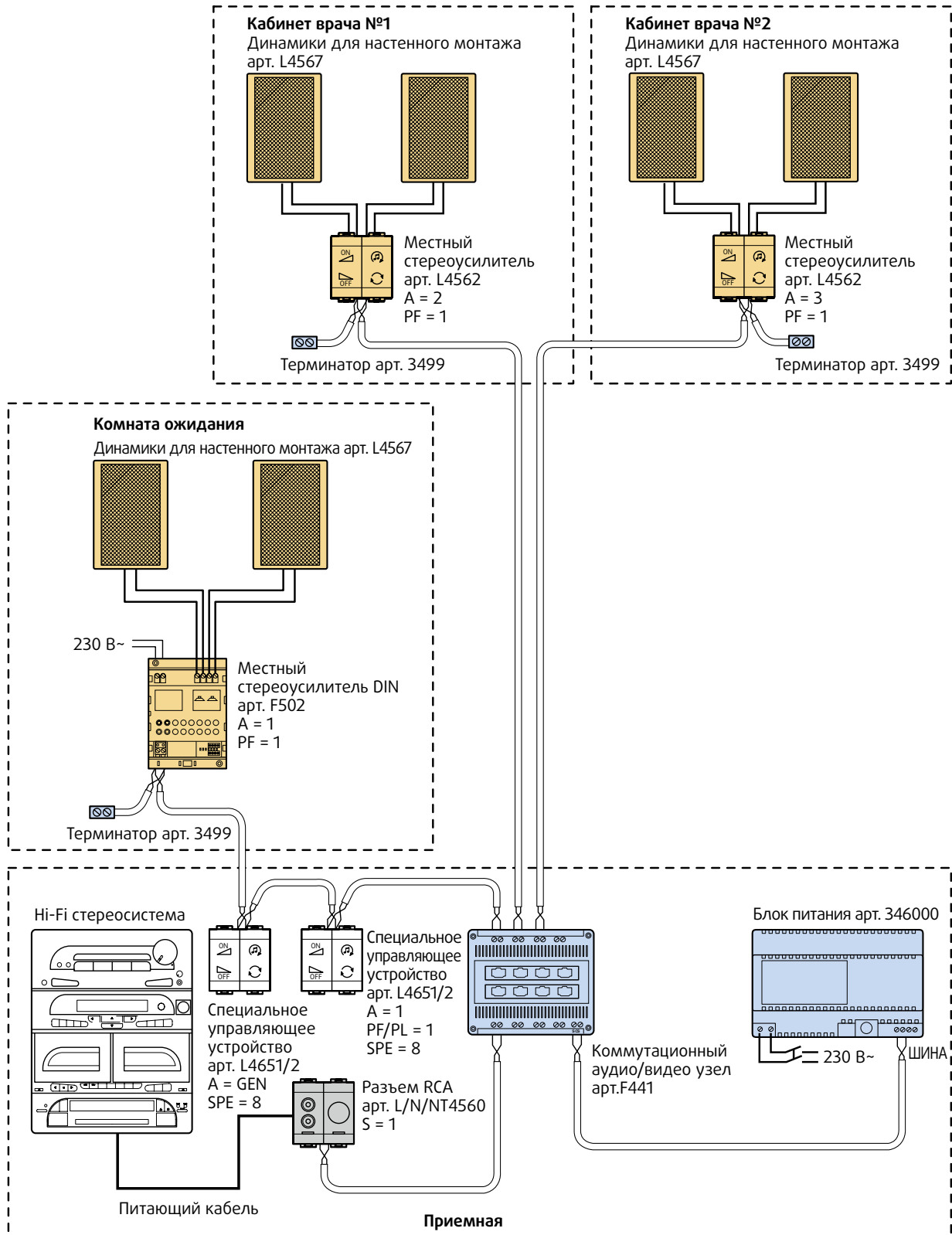
Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	1	A
F441	Аудио/видео коммутационный узел	1	B
L/N/NT4560	RCA разъем	1	C
L4562	Местные стереусилители	2	D
F502	Усилитель DIN	1	G
L4651/2	Специальное управляющее устройство	2	F
L4567	Динамик для настенного монтажа	6	E
L/N/NT4911BF	Клавиша для правой кнопки	4	
L/N/NT4911AI	Клавиша для левой кнопки	4	
3499	Терминатор	3	
336904	Витая пара с 2 проводами	1	

ПРИМЕЧАНИЕ: реализация данной схемы возможна также в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.



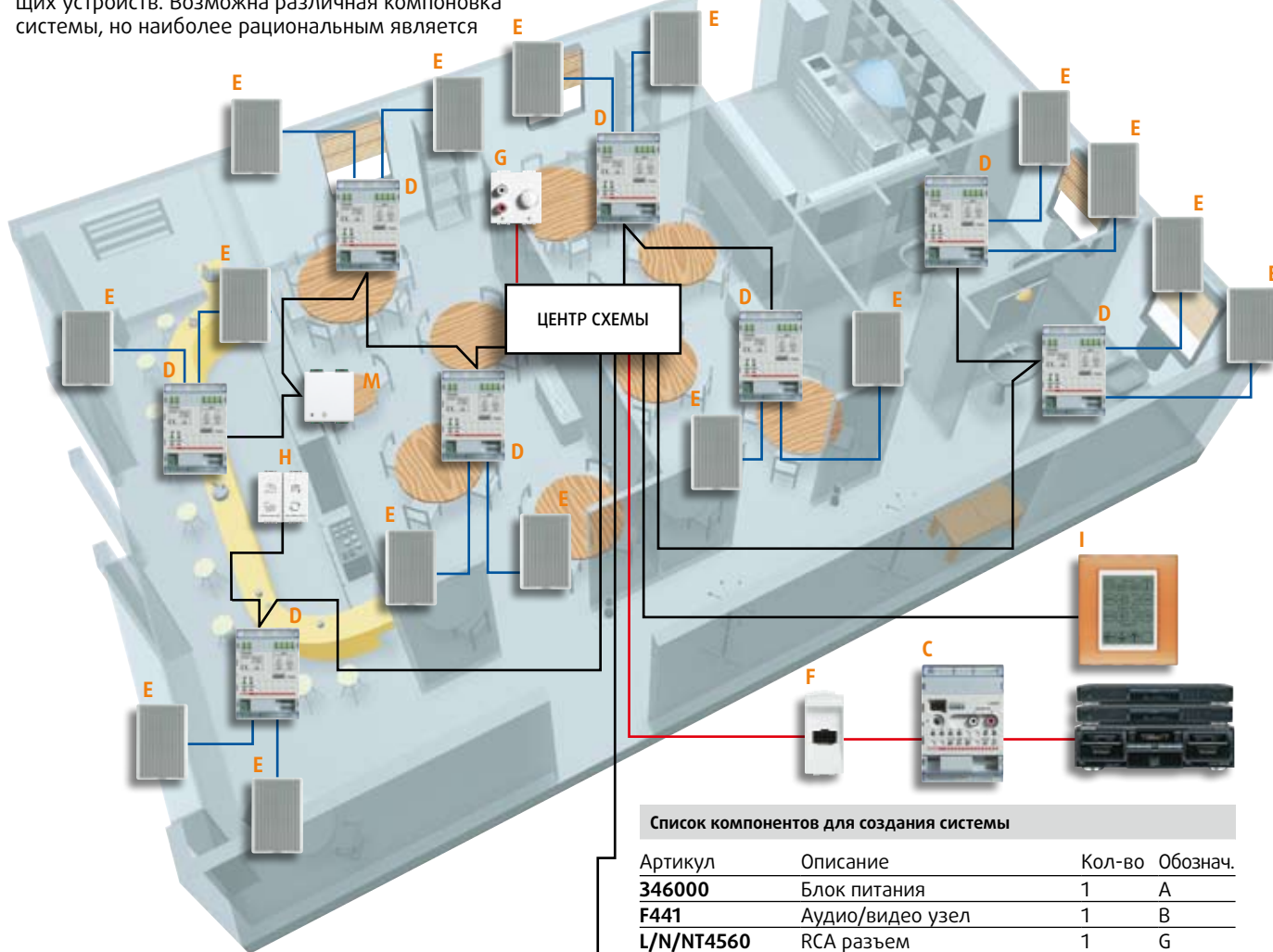
Центр схемы



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Ресторан

Ресторан имеет два зала, бар, 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-х специальных управляющих устройств. Возможна различная компоновка системы, но наиболее рациональным является

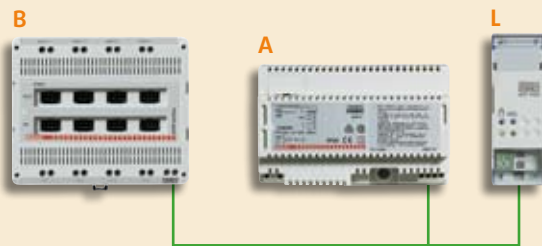
модульный вариант (программируется СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛЬЮ): например, в залах могут быть установлены динамики с регулируемым уровнем громкости.



Список компонентов для создания системы

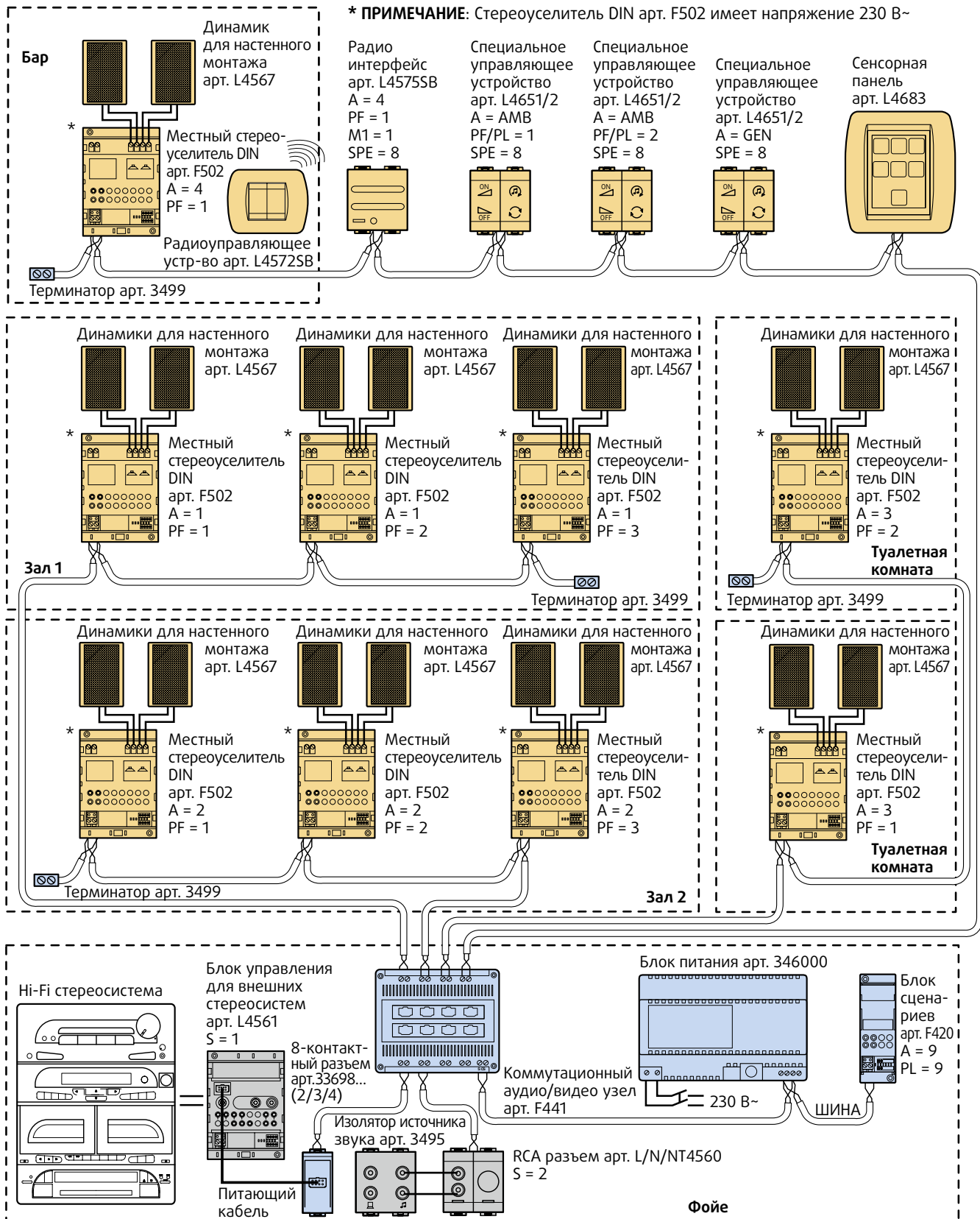
Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	1	A
F441	Аудио/видео узел	1	B
L/N/NT4560	RCA разъем	1	G
3495	Изолятор источника звука	1	
L4561	Блок управления для внешних стереосистем	1	C
F502	Усилитель DIN	9	D
L4567	Динамики наст. монтажа	18	E
L4651/2	Управляющее устройство	3	H
L/N/NT4683	Сенсорная панель	1	I
F420	Блок сценариев	1	L
L/N/NT4911BF	Клавиша для правой кнопки	3	
L/N/NT4911AI	Клавиша для левой кнопки	3	
3499	Терминатор	4	
33698...(2/3/4)	8-контактный разъем	1	F
336904	Витая пара с 2 проводами	1с	
L/N/NT4575SB	Радио интерфейс	1	M
L4572SB	Радиоуправляющее устройство	1	
L/N/NT4919SB	Клавиши	2	

ПРИМЕЧАНИЕ: реализация данной схемы возможна также в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.



Центр схемы

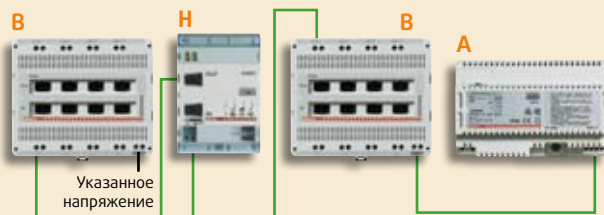
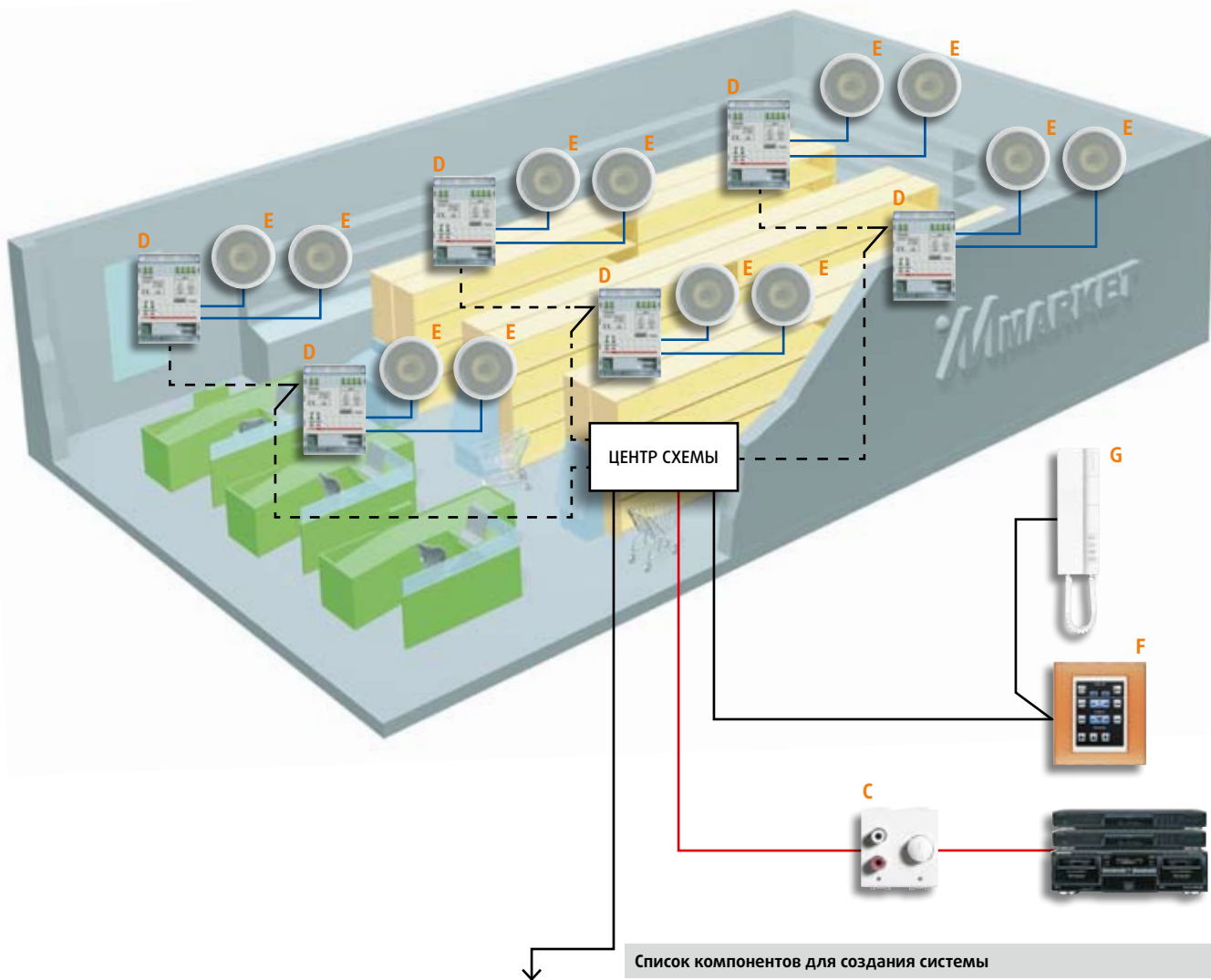
СХЕМА 5 РЕСТОРАН – 9 СТЕРЕОУСИТЕЛЕЙ DIN – 18 ДИНАМИКОВ (8 Ω)



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 М3 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.



Центр схемы

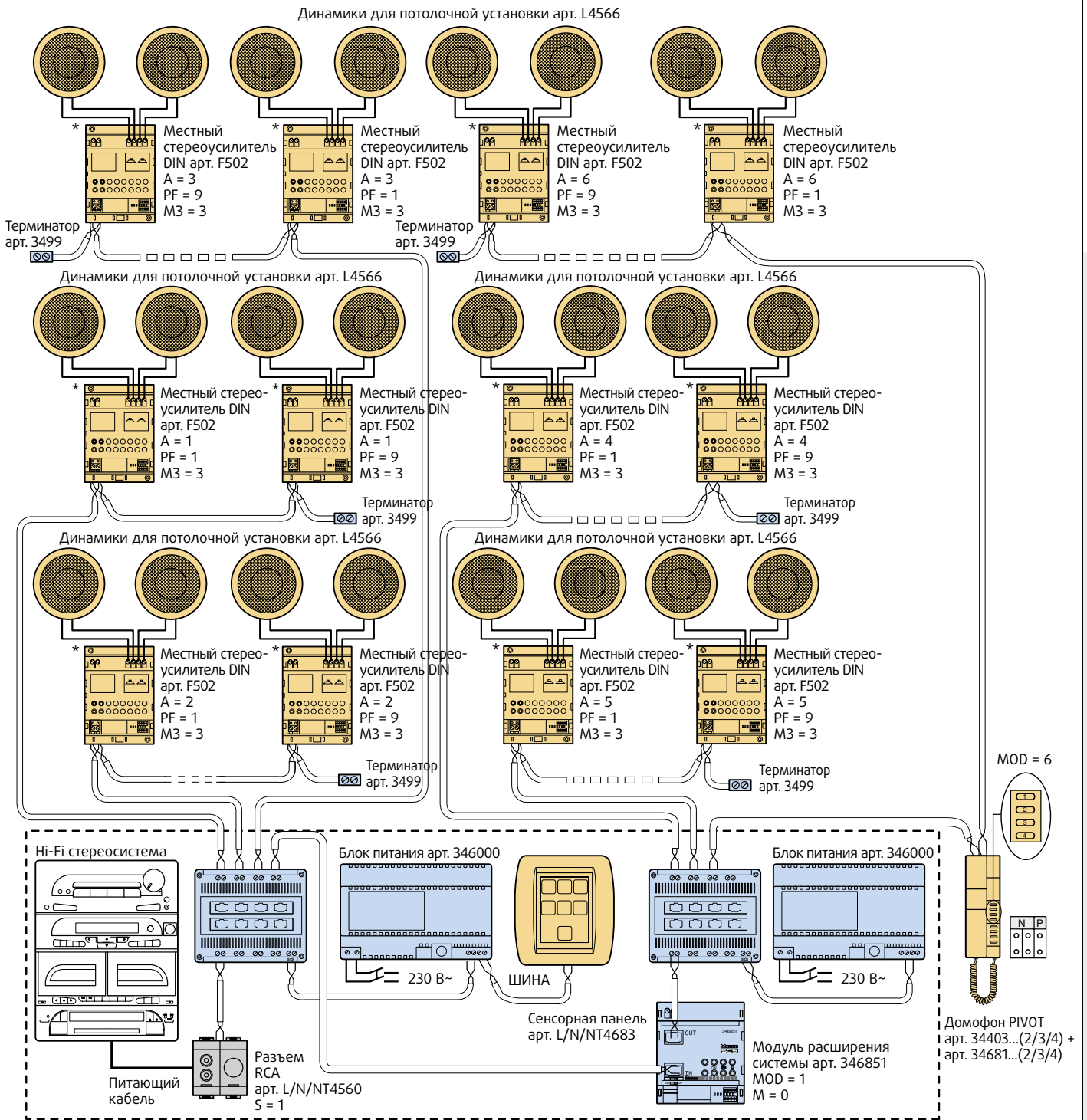
Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	1	A
F441	Аудио/видео коммутационный узел	2	B
346851	Модуль расширения системы	1	H
L/N/NT4560	RCA разъем	1	C
F502	Усилитель DIN	40 + 30	D
L4566	Динамики для потолочной установки	80 + 60	E
L4684	Сенсорная панель	1	F
34403...(2/3/4)	Домофон PIVOT	1	G
34681...(2/3/4)	Блок с 4-мя кнопками	1	
3499	Терминатор	4 + 3	
336904	Витая пара с 2 проводами	1	

ПРИМЕЧАНИЕ: реализация данной схемы возможна также в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.

СХЕМА 6 СУПЕРМАРКЕТ – 2 УЗЛА В КАСКАДЕ И ДО 140 ДИНАМИКОВ – РЕЖИМ МОНО

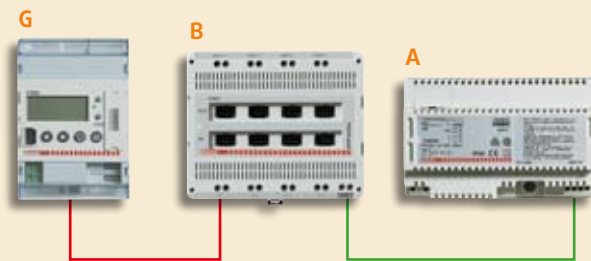
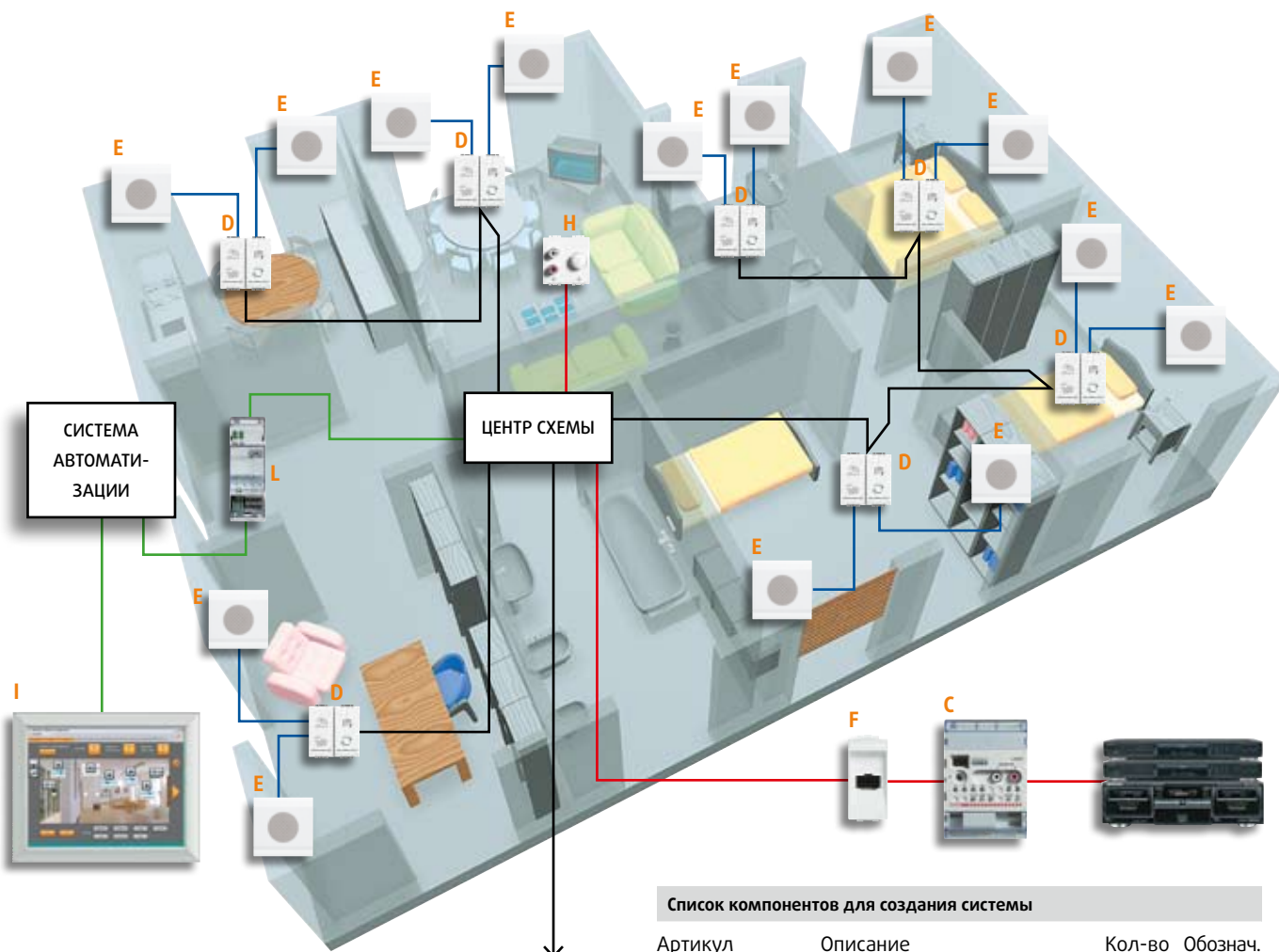
* ПРИМЕЧАНИЕ: Стереосиелитель DIN арт. F502 имеет напряжение 230 В~



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 Videопанели (монитор 15"), которая проецирует на монитор все функции системы. С монитора возможно управление всеми устройствами в доме. 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 жалюзи, используя всего лишь одну кнопку.

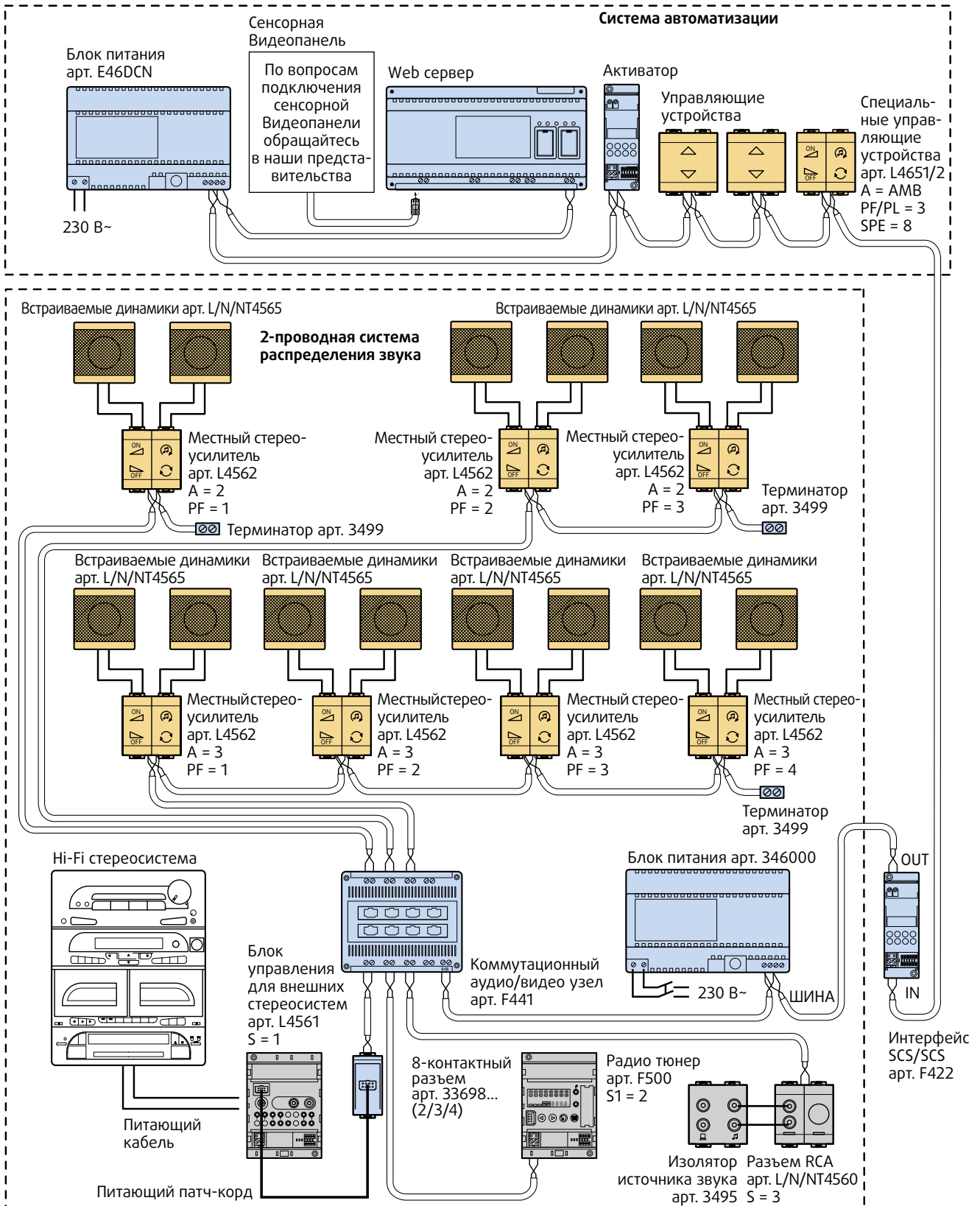


Центр схемы

Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	1	A
F441	Аудио/видео коммутационный узел	1	B
L/N/NT4560	RCA разъем	1	H
L4561	Блок управления для внешних стереосистем	1	C
F500	Радио тюнер	1	G
L4562	Местные стереоусилители	7	D
3495	Изолятор источника звука	2	
L/N/NT4565	Встраиваемый динамик	14	E
H4687	Видеопанель Touch Screen	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	

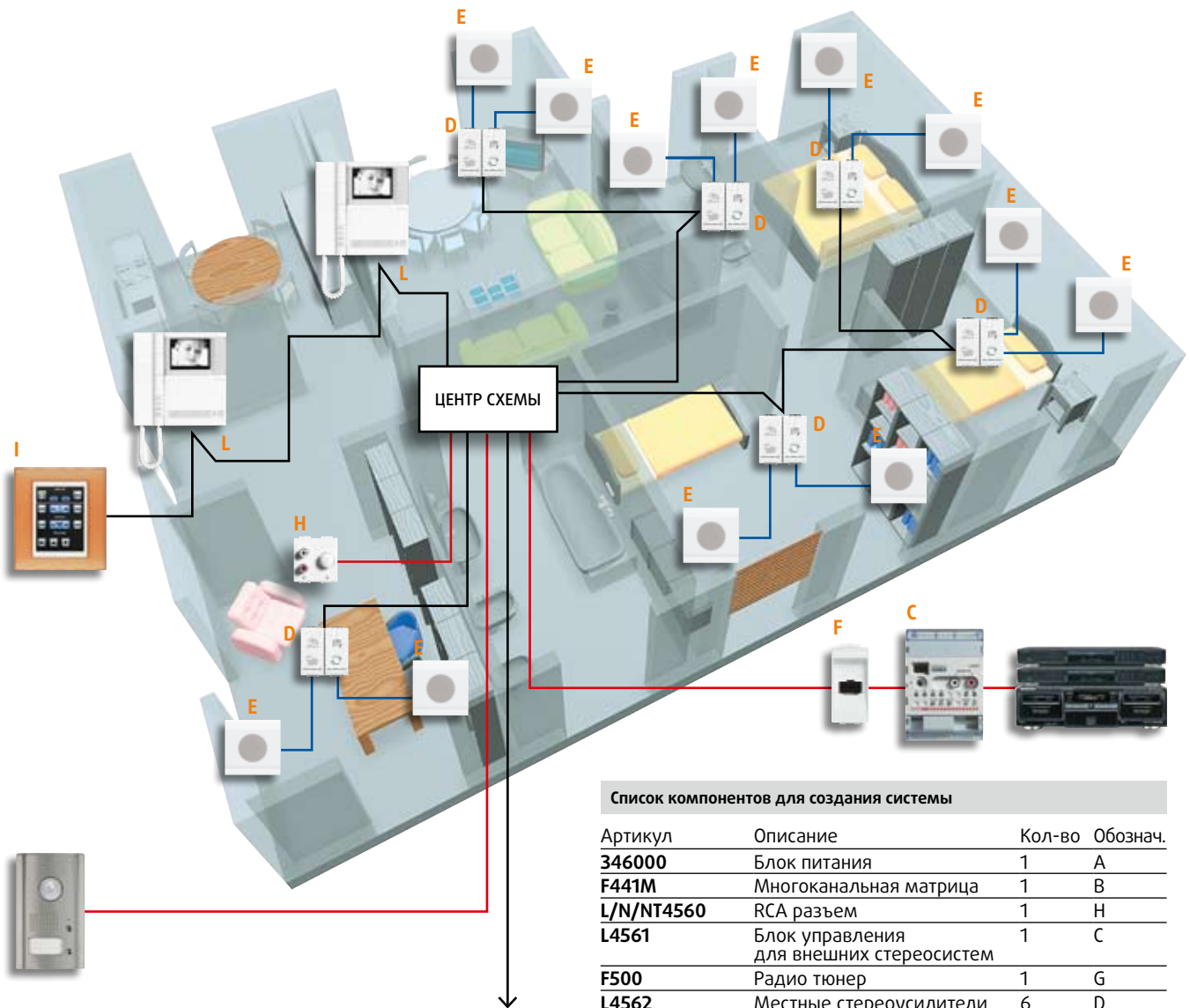
ПРИМЕЧАНИЕ: реализация данной схемы возможна также в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Большой дом с 2-проводной системой домофонии

2-проводная система распределения звука может быть совмещена с 2-проводной системой видеодомофонии. В системе установлены цветная Сенсорная панель и местные усилители, 1 панель вызова и 2 домофона PIVOT. При активировании панели вызова система распределения звука уменьшает

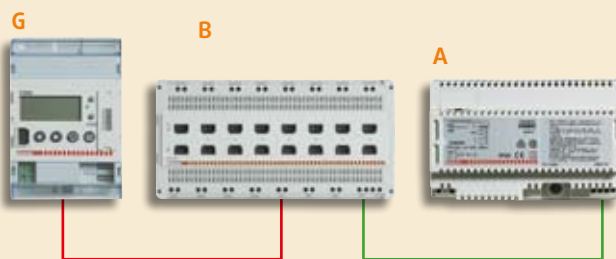
уровень громкости, так что хорошо слышен звонок. При снятии трубки домофона первоначальная громкость восстанавливается. С помощью миниатюрного блока с 4 кнопками, установленного в видеодомофонах, динамики в доме могут использоваться для передачи общих сообщений членам семьи.



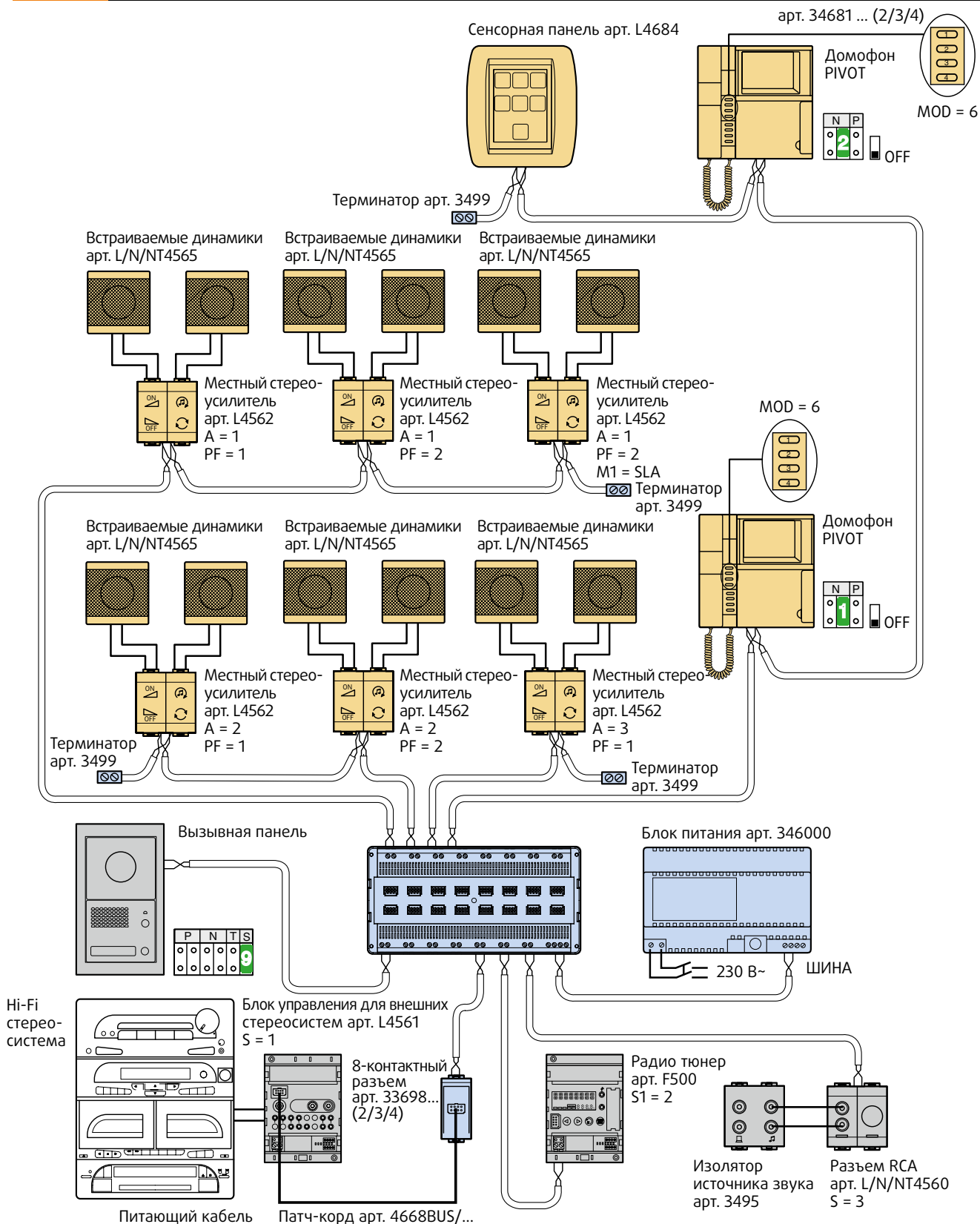
Список компонентов для создания системы

Артикул	Описание	Кол-во	Обознач.
346000	Блок питания	1	A
F441M	Многоканальная матрица	1	B
L/N/NT4560	RCA разъем	1	H
L4561	Блок управления для внешних стереосистем	1	C
F500	Радио тюнер	1	G
L4562	Местные стереоусилители	6	D
3495	Изолятор источника звука	2	
L/N/NT4565	Встраиваемый динамик	12	E
H4684	Цветная 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	

ПРИМЕЧАНИЕ: реализация данной схемы возможна также в сериях AXOLUTE, LIVING, LIGHT и LIGHT TECH.



Центр схемы



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Расширение системы

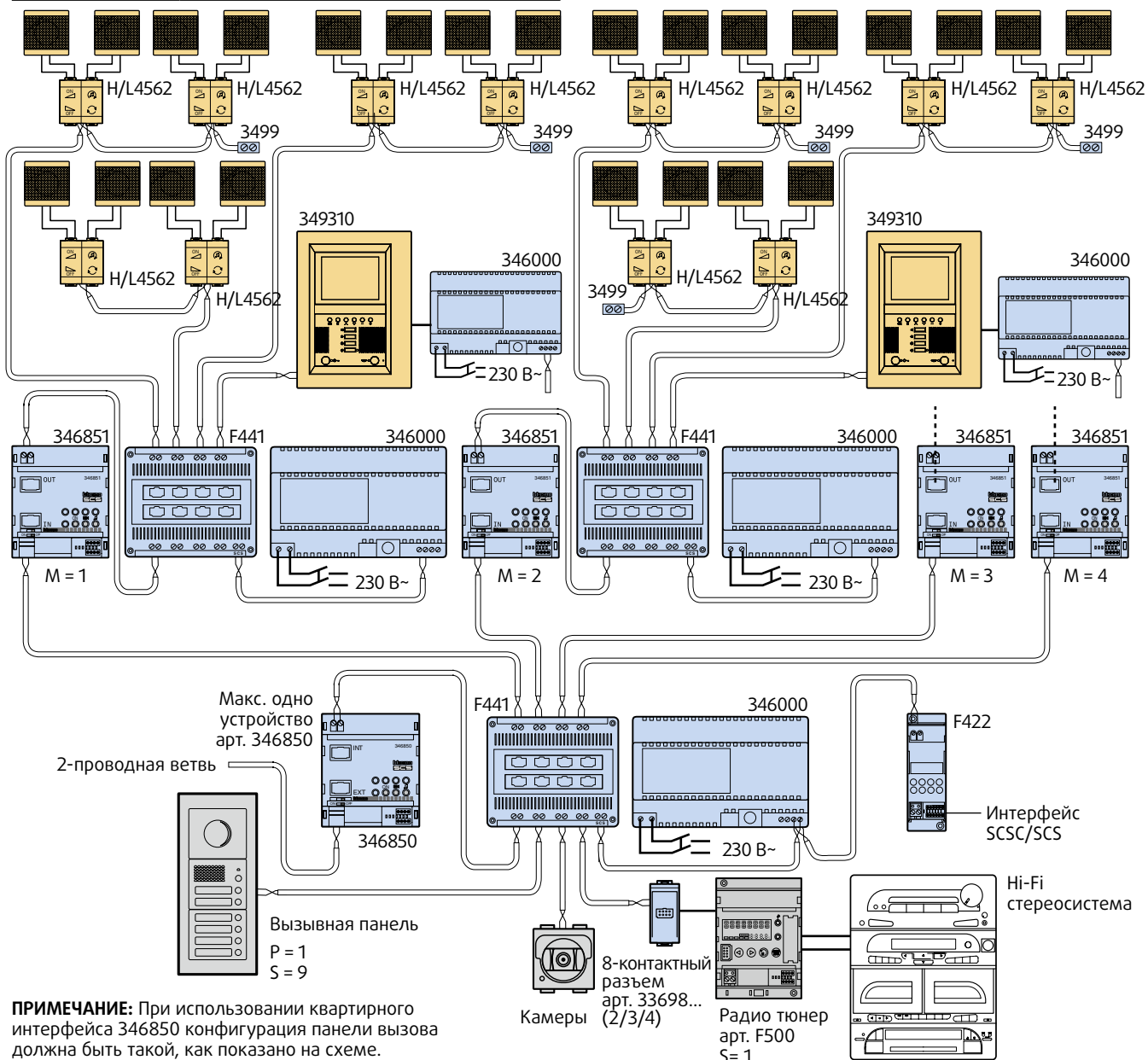
СХЕМА 9 СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗВУКА / ИНТЕГРАЦИЯ С 2-ПРОВОДНОЙ СИСТЕМОЙ ВИДЕОДОМОФОНИИ

Список компонентов

Артикул	Описание
346000	Блок питания
F422	Интерфейс SCSC/SCS
F441	Коммутационный аудио/видео узел
L4561	Блок управления для внешних стереосистем
34681...(2/3/4)	8-контактный разъем
346851	Модуль расширения системы
346850	Этажный интерфейс
L/4562	Местные стереоусилители
342510	Модуль с камерой для панели вызова
342170	Модуль с динамиком для панели вызова
349310	Видеостанция AXOLUTE
3499	Терминатор

ВНИМАНИЕ

- Источники звука не могут быть подключены к выходам коммутационного аудио/видео узла, используемого в качестве расширения системы
- Для лучшего функционирования Системы распределения звука, к каждой Видеостанции необходим дополнительный блок питания
- Последовательно могут быть подключены не более 3-х интерфейсов или модулей расширения системы
- Данный тип системы не предусматривает операций с системой intercom



ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании квартирного интерфейса 346850 конфигурация панели вызова должна быть такой, как показано на схеме.

СХЕМА 10

СИСТЕМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРФЕЙСА АРТ.346851 ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ 2-ПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОДОМОФОНИИ

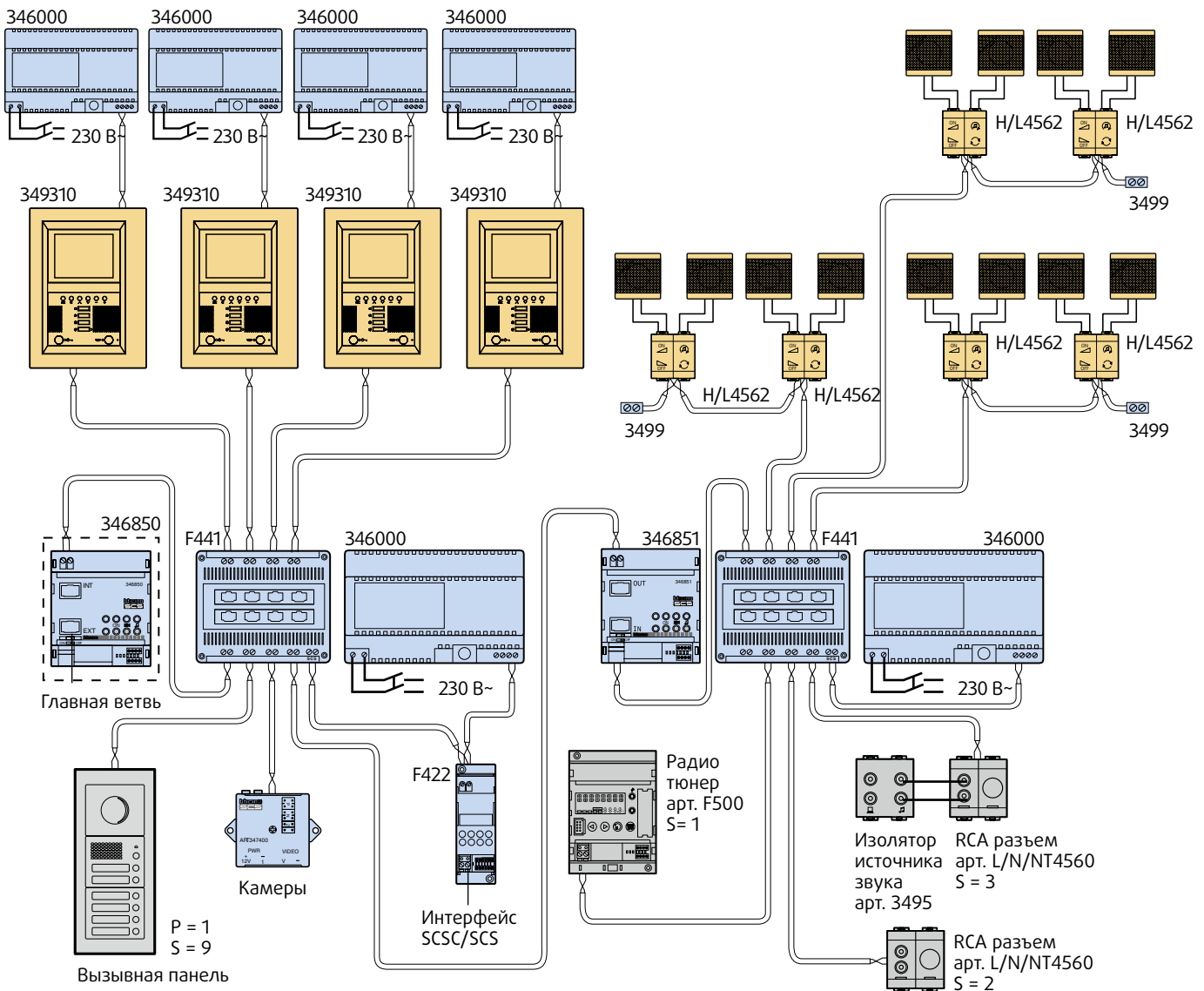
Используя представленную схему могут быть скомбинированы Звуковая система и Домофония. В данном случае две отдельных системы объединены с использованием модуля 345851. Преимущество использования системы в данном виде в том, что каждая система имеет свое собственное питание.

ВНИМАНИЕ

- Для изучения ограничений Звуковой системы смотрите стр. 36
- В системе Видеодомофонии для лучшего управления Звуковой системой подключите дополнительное питание к каждой видеостанции

Список компонентов

Артикул	Описание
346000	Блок питания
F422	Интерфейс SCSC/SCS
F441	Коммутационный аудио/видео узел
F500	Радио тюнер
HS/HC/L/N/NT4560	RCA разъем
3495	Изолятор источника звука
346851	Модуль расширения системы
346850	Этажный интерфейс
H/L4562	Местные стереоусилители
342510	Модуль с камерой для панели вызова
342170	Модуль с динамиком для панели вызова
349310	Видеостанция AXOLUTE
3499	Терминатор



ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании квартирного интерфейса 346850 конфигурация панели вызова должна быть такой, как показано на схеме.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Общие положения

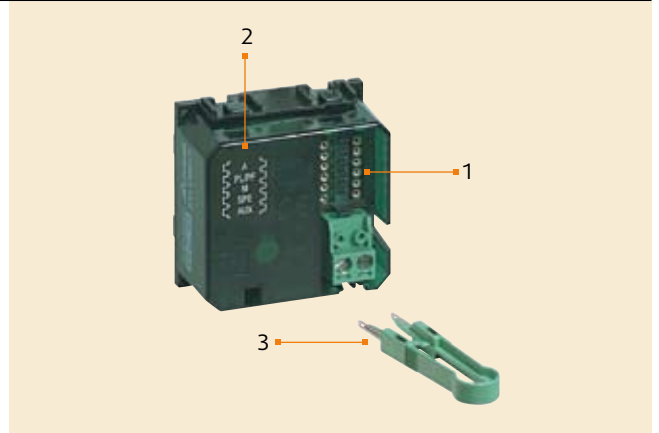
Для обеспечения нормального функционирования системы распределения звука, ее нужно правильно сконфигурировать. Для этого определяют:

- 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



УСТАНОВКА АДРЕСОВ УСТРОЙСТВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МНОГОКАНАЛЬНОЙ МАТРИЦЫ АРТ. F441M

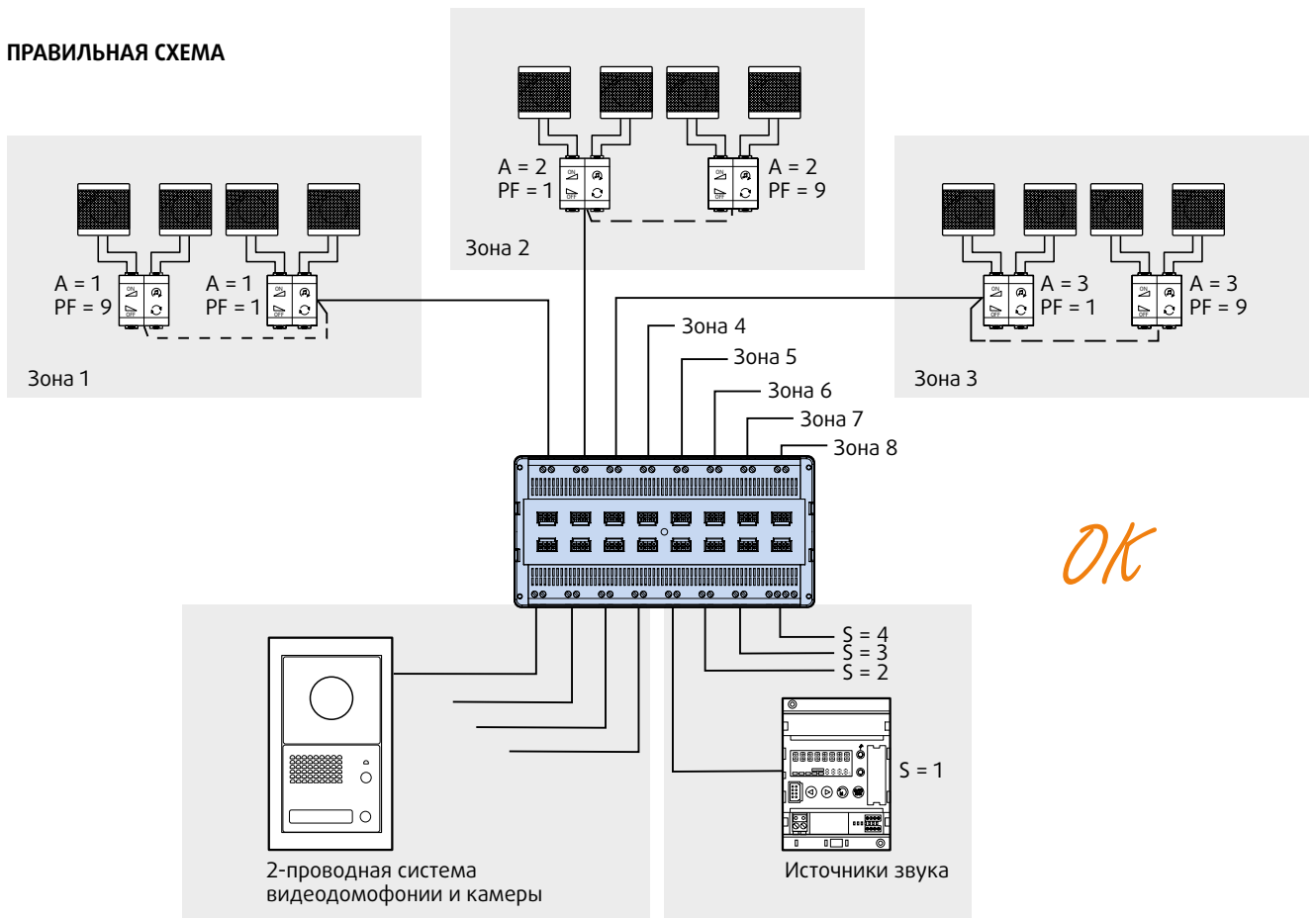
Использование многоканальной матрицы определяет специфический порядок адресации устройств. Помните, что для многоканальной функции:

- **Порядок определения комнат должен быть от 1 до 8 начиная с первой комнаты, подключенной к выходу 1 (OUT 1), вторая комната на выход 2 (OUT 2), и таким образом до восьмой комнаты (OUT 8)**
- Вы не можете подключить несколько комнат на один зажим выхода матрицы

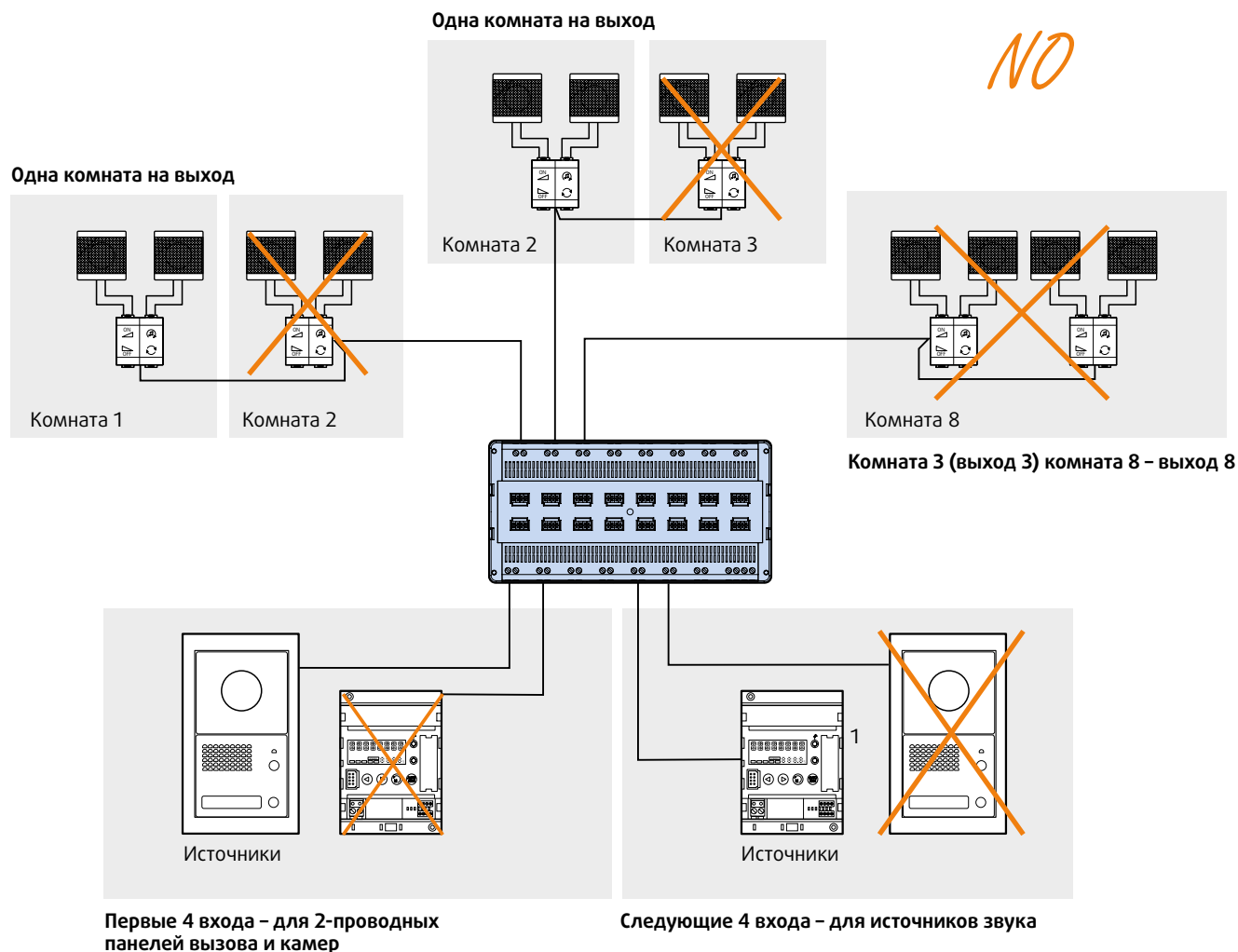
- Первые 4 входа предназначены для подключения 2-проводных панелей вызова и камер
- Следующие 4 входа предназначены для подключения источников звука

Помните эти правила. При этом конфигурация устройств (функции устройств, конфигурирование, режим «Master-Slave», точка-точка, и .т.д.) остается неизменной.

ПРАВИЛЬНАЯ СХЕМА



НЕПРАВИЛЬНАЯ СХЕМА



УСТАНОВКА АДРЕСОВ УСТРОЙСТВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АУДИО/ВИДЕО УЗЛА АРТ. F441

Конфигурирование устройств при использовании аудио/видео узла не требует отдельного подключения, как показано для матрицы. Просто соблюдайте простые правила:

- Разделите комнаты (по одной комнате на выход)
- Если возможно, сохраняйте хронологический порядок комнат (комната 1 – выход 1, комната 2 – выход 2, и т.д.)
- Конфигурируйте источники в хронологическом порядке

Помните эти правила. При этом конфигурация устройств (функции устройств, конфигурирование, режим «Master-Slave», точка-точка, и т.д.) остается неизменной.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Общие положения

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 конфигулятора
Точка – точка	A	от 1 до 9
	PL/PF	от 1 до 9

Адрес специальных управляющих устройств (арт. L4651/2)

- **(A) = Зона**
При правильном конфигурировании контролирует один усилитель (конфигуратор со 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 конфигулятора
Точка – точка	A	от 1 до 9
	PL/PF	от 1 до 9
Зонная	A	AMB
	PL/PF	от 1 до 9
Общая	A	GEN
	PL/PF	

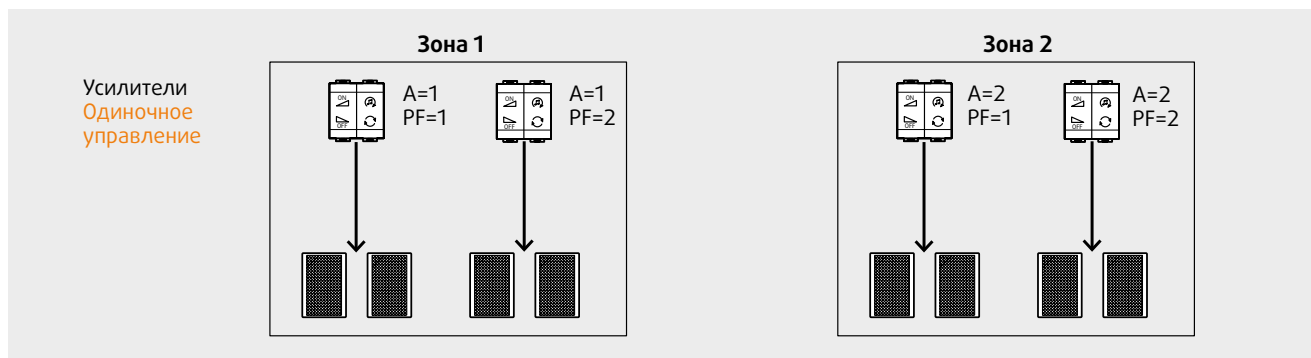
Адрес источников звука

- **(S) = Источник**
Идентификационный номер (1÷4) одного источника звука в системе.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Адресация устройств

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ОДНОГО УСИЛИТЕЛЯ

Используется для усилителей, которые не контролируются специальными управляющими устройствами или Сенсорной панелью, конфигурируются с использованием разъемов А и PF.

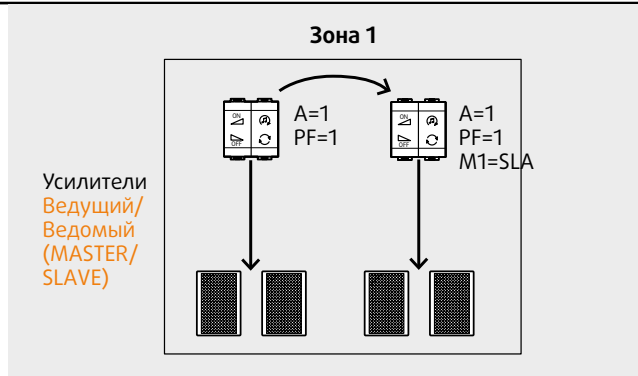


КОНФИГУРИРОВАНИЕ РЕЖИМА ВЕДУЩИЙ/ВЕДОМЫЙ (MASTER/SLAVE)

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.



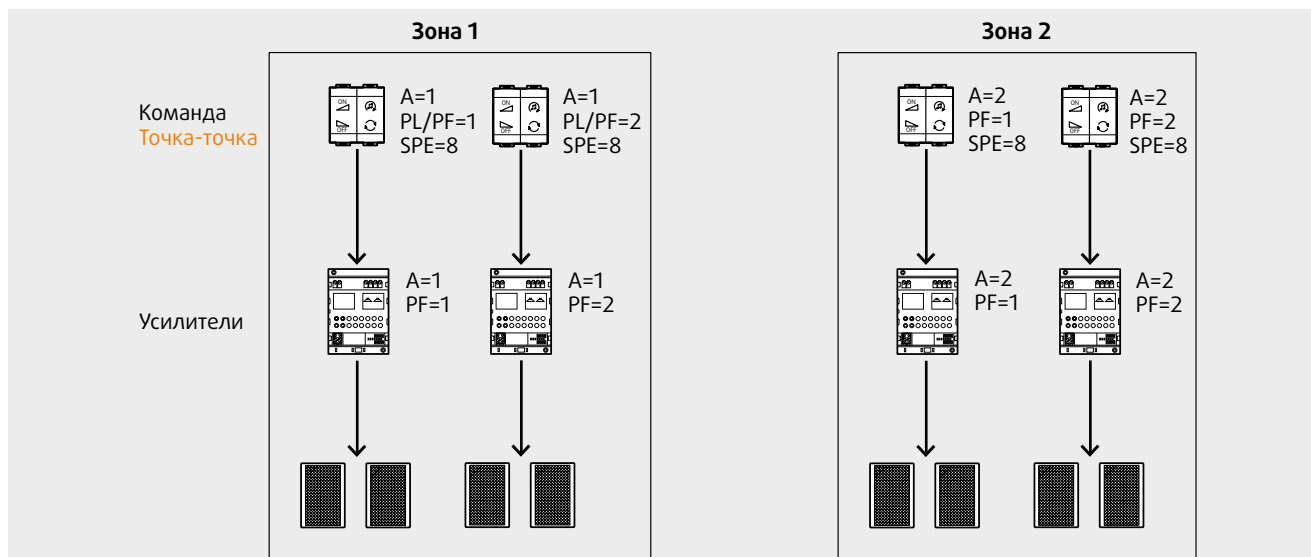
КОНФИГУРИРОВАНИЕ КОМАНДЫ ТОЧКА - ТОЧКА

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

Режим работы

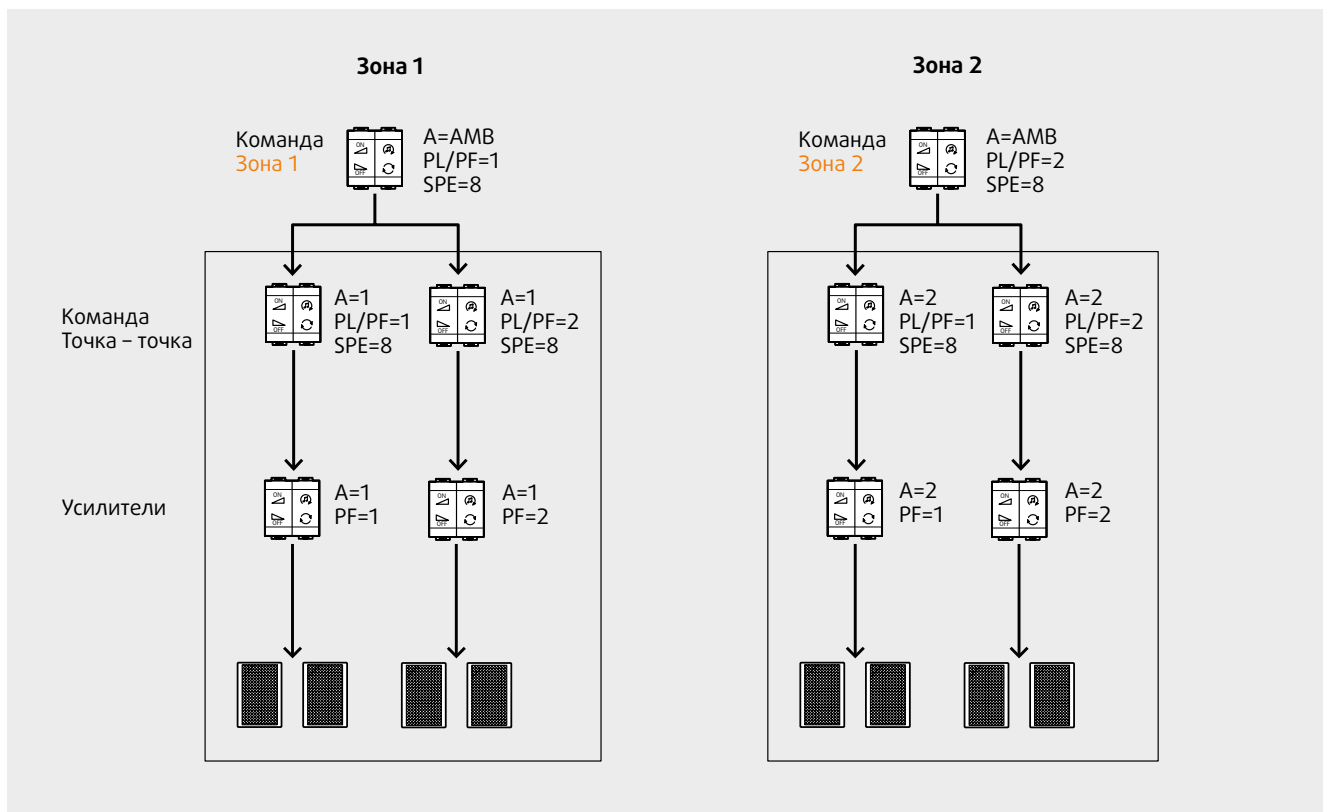
КОНФИГУРИРОВАНИЕ ЗОННОЙ КОМАНДЫ

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 «**A**», 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.

ИСТОЧНИКИ ЗВУКА

Радио тюнер арт. F500 и арт. F500COAX

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.) При использовании матрицы, конфигурирование может быть **M = 1** (управление одним источником)

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



Сtereo тюнер



Блок управления для внешних стереосистем



Разъем RCA

СПЕЦИАЛЬНОЕ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Специальное управляющее устройство арт. H/L4651/2

A = 1–9 адрес контролируемой зоны

PL/PF = 0–9 адреса контролируемых усилителей

SPE = 8 режим воспроизведения звука

M = 0 (режим «Следуйте моим указаниям»)*

Или

A = **AMB** зонная команда

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

SPE = 8 режим воспроизведения звука

M = 1 (активация источника S = 1)*

Или

A = **GEN** общая команда активирует все усилители в доме

PL/P = /

SPE = 8 режим воспроизведения звука

M = 4 (активация источника S = 4)*



Специальное управляющее устройство

ПРИМЕЧАНИЕ (*):

M = 1–4 отображает источники, которые будут активированы перед включением усилителя. Если **M=0**, то 1-ый источник будет включен без первоначального отключения других источников (режим «Следуйте моим указаниям»)

Пример:

– если **A = 1**, **PL1/PF1** и **M1 = 3** Радиоуправляющее устройство будет управлять усилителем с адресом **A = 1** и **PF = 1** и будет активировать источник номер 3.

УСИЛИТЕЛИ

Местный стереоусилитель арт. H/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».



Сtereo усилитель

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Общие положения

УСИЛИТЕЛИ

Стереосулитель DIN арт. F502

A = 1–9 адрес контролируемой зоны

PL = 0–9 адрес усилителя

M1 = режим для конфигурирования только Системы, скомбинированной с Системой Видеодомофонии. Данная комбинация позволяет реализовать функцию «оповещение» и уровень громкости устанавливается через конфигуратор

	Конфигураторы					
	-	1	2	3	4	5
MUTE ⁽¹⁾	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ
УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ	90%	90%	95%	30%	100%	100%

⁽¹⁾ **ПРИМЕЧАНИЕ:** MUTE – режим, активный только с конфигураторами -, 2 и 4 при сессии видеодомофонной связи (звонок с панели вызова). Уровень громкости источника звука уменьшается так, чтобы звонок можно было услышать. Конфигураторы 1, 3 и 5 при сессии видеодомофонной связи не уменьшают уровень 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 на 2 выходах воспроизводится сигнал, поступивший в ПРАВЫЙ канал
= 3 усилитель воспроизводит моно сигнал, поступивший на оба динамика

РАДИОПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС АРТ. НС/НС/L/N/NT4575SB

Интерфейс при использовании в Звуковой системе с радиоуправляющим устройством L4572SB может быть настроен как в режим «самообучение», так и в режим «звуковая система» для определения функций двух пар микрокнопок на лицевой стороне радиоуправляющего устройства:

– ВКЛ/ВЫКЛ системы и регулировка громкости (пара 1-3 для режима «звуковая система», и пара 1-3 или 2-4 для режима «самообучение»);

– выбор источника звука и трека/радиостанции (пара кнопок 2-4 для режима «звуковая система», и пара 1-3 или 2-4 для режима «самообучение»);

Устройство должно быть сконфигурировано в четырех разъемах **A**, **PL1/PF1**, **M1** и **SPE** (разъемы PL2 и M2 конфигурировать не нужно).

РЕЖИМ «САМООБУЧЕНИЕ»

Эта функция позволяет четырьмя кнопками радиоуправляющего устройства L4572SB управлять любыми усилителями в системе. Для информации по выполнению процедуры, пожалуйста, изучите инструкцию, поставляемую с интерфейсом.

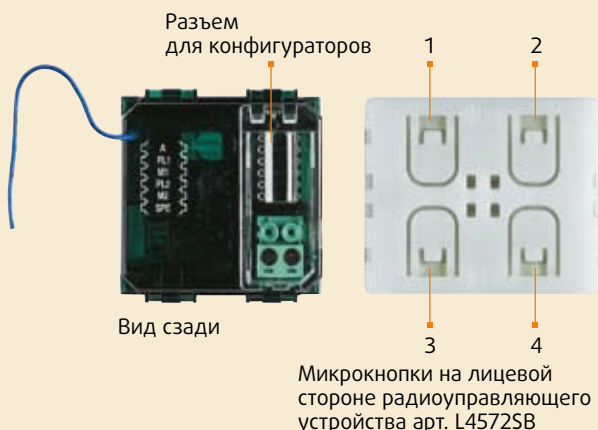
A = 0–9 адрес интерфейса

PL = 1–9 адрес интерфейса

SPE и **M1** = 0 (конфигуратор «0» или без конфигуратора)



Усилитель DIN



Разъем для конфигураторов

Вид сзади

Микрокнопки на лицевой стороне радиоуправляющего устройства арт. L4572SB

РЕЖИМ «ЗВУКОВАЯ СИСТЕМА»

Данный режим позволяет использовать одно или более радиоуправляющих устройств L4572SB для управления одним или более усилителем, адрес которого определен в A и PL1/PF1. Для информации по выполнению процедуры, пожалуйста, изучите инструкцию, поставляемую с интерфейсом.

Конфигурация для управления одним усилителем

A = 0 – 9 зона усилителя
PL1/PF1 = 0 – 9 № усилителя в зоне

Конфигурация для управления группой усилителей

A = **AMB** конструктор управления зоной
PL1/PF1 = 0 – 9 № управляемой зоны

Конфигурация для общего управления

A = **GEN** конструктор общего управления
PL1/PF1 = 0 конструктор «0» или без конструктора

РАДИОПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС АРТ. НС/НС4575 И АРТ. L/N/NT4575N

Чтобы использовать интерфейс в Звуковой системе с пультом 3527, его нужно установить в режим «самообучение», таким образом, связывая одну функцию с любой из 6 кнопок радиопульта. Следовательно, возможно выполнить все требуемые функции специального управляющего устройства L4651/2:

- включение/выключение усилителя
- настройка громкости
- выбор источника звука
- смена радиостанций или треков диска

Для информации по выполнению процедуры, пожалуйста, изучите инструкцию, поставляемую с интерфейсом.

Конфигурируются 3 разъема, обозначенные как **M**, **A** и **PL**.
M = 0 (без конструктора). Определяя режим для интерфейса как «Самообучение» для использования дистанционного пульта управления арт. 3527

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

SPE = 8 режим «звуковая система»
M1 = 1 – 4 отображает источники, которые будут активированы перед включением усилителя. Если M=0, то 1-ый источник будет включен без первоначального отключения других источников (режим «Следуйте моим указаниям»)

Пример:

- если **A = 1**, **PL1/PF1 = 1** и **M1 = 3**, радиоустройство будет управлять усилителем с адресом A = 1 и PF = 1 и активировать источник № 3
- если **A = AMB**, **PL1/PF1 = 2** и **M = без конструктора**, радиоустройство будет управлять всеми усилителями с адресом A = 2 (Зона № 2) – режим «Следуйте моим указаниям».
- если **A = GEN**, **PL1/PF1 = 0 (без конструктора)** и **M1 = 1**, радиоустройство будет управлять всеми усилителями системы и активировать источник № 1.



Разъем для конструкторов

Вид сзади

A = 0 – 9 адрес контролируемого интерфейса
PL = 1 – 9 адрес контролируемого интерфейса

ПОВОРОТНОЕ УПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО АРТ. НС/НС/L/N/NT 4563

Поворотное управляющее устройство, установленное в Звуковой системе должно быть сконфигурировано следующим образом:

A = 1 – 9 зоны устройства
PF/PL = 0 – 9 адрес контролируемого усилителя
M = 0 режим «Следуйте моим указаниям»
 1 – 4 адрес первого источника будет активирован
LIV1 = 1 – 9 уровень звука при активации усилителя (без конструктора включается последняя установленная громкость)
LIV2 = 0 без конструктора
I = 0 без конструктора
SPE = 1 режим Звуковая система
 или
A = **AMB** зонная команда
PF/PL = 0 – 9 зоны устройства
M = 0 режим «Следуйте моим указаниям»
 1 – 4 адрес первого источника будет активирован
LIV1 = 1 – 9 уровень звука при активации усилителя (без конструктора включается последняя установленная громкость)



НС4563



НС4563

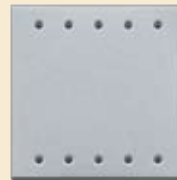
LIV2 = 0 без конструктора
I = 0 без конструктора
SPE = 1 режим Звуковая система
 или
A = **GEN** эта команда позволяет активировать все усилители в доме
PF/PL = /
M = 0 режим «Следуйте моим указаниям»
 1 – 4 адрес первого источника будет активирован
LIV1 = 1 – 9 уровень звука при активации усилителя (без конструктора включается последняя установленная громкость)
LIV2 = 0 без конструктора
I = 0 без конструктора
SPE = 1 режим Звуковая система

КОНФИГУРИРОВАНИЕ Общие положения

СЕНСОРНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АРТ. HC/HS4653/2/3

Сенсорный выключатель, установленный в Звуковой системе должен быть сконфигурирован следующим образом:

- A** = 1-9 зоны устройства
PF/PL = 0-9 адрес контролируемого усилителя
M = 0 режим «Следуйте моим указаниям»
 1-4 адрес первого источника будет активирован
SPE = 8 режим Звуковая система
 или
A = **AMB** зонная команда
PF/PL = 0-9 зоны устройства
M = 0 режим «Следуйте моим указаниям»
 1-4 адрес первого источника будет активирован
SPE = 8 режим Звуковая система
 или
A = **GEN** эта команда позволяет активировать все усилители в доме
PF/PL = /
M = 0 режим «Следуйте моим указаниям»
 1-4 адрес первого источника будет активирован
SPE = 8 режим Звуковая система



HC4653/2



HS4653/2



HC4653/3

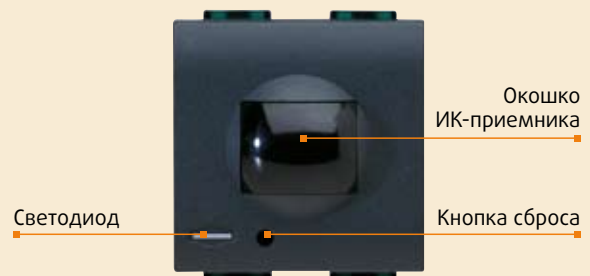


HS4653/3

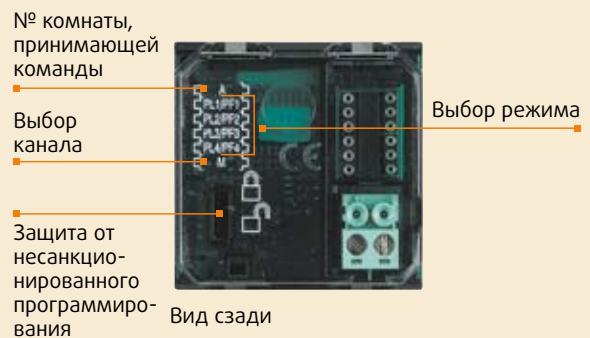
ИК-ПРИЕМНИК АРТ. HC/УН4654 И АРТ. L/N/NT4654N

ИК-приемник, установленный в Звуковой системе должен быть сконфигурирован следующим образом:

- A** = 1-9 зоны устройства
PL1/PF1 = 0-9 адрес 1-го контролируемого усилителя
PL2/PF2 = 0-9 адрес 2-го контролируемого усилителя
PL3/PF3 = 0-9 адрес 3-го контролируемого усилителя
PL4/PF4 = 0-9 адрес 4-го контролируемого усилителя
M = 9



Вид спереди



Вид сзади

ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ЗАПУСК

ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ЗАПУСК

При реализации Звуковой системы, перед подключением питания, необходимо убедиться в правильности подключения питания и конфигурирования всех устройств: источников звука, усилителей, специальных устройств управления и т.д.

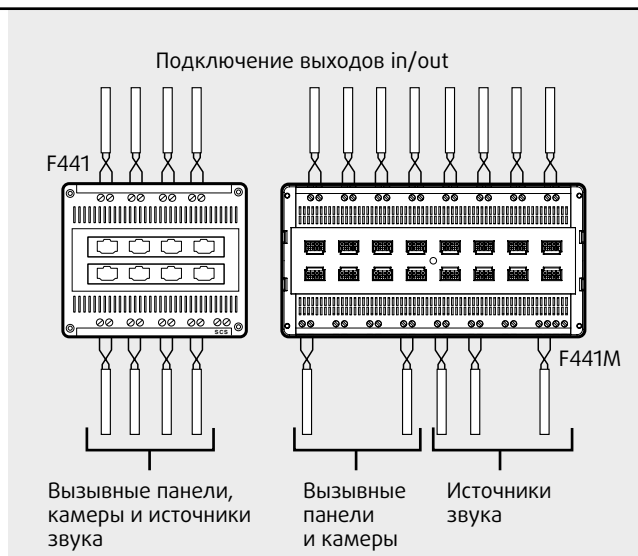
Помните, что Звуковая система имеет следующие типы подключения:

- **ВХОДЫ:** подключение к входам смесителя осуществляется методом «звезда». В каждый вход может быть подключено только одно устройство. Подключаемые устройства: источники звука, 2-проводные панели вызова и камеры.
- **ВЫХОДЫ:** подключение к выходам смесителя может осуществляться методом «вход/выход». В каждый выход могут быть подключены все устройства Звуковой системы (за исключением устройств источника звука) и 2-проводные домофоны.

Конфигурирование устройств должно осуществляться в порядке возрастания для лучшего управления всей системой.



Помните, что расчет потребления тока очень важен и зависит от использования смесителя:

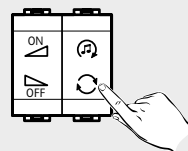
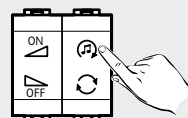
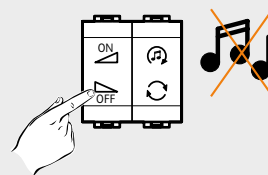
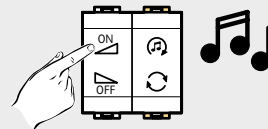
- Аудио/видео коммутационный узел арт. F441 одновременно управляет только одним активным источником звука, и при расчете должно быть взято максимальное значение (в режиме «ON») только одного источника, а не всех.
- Многоканальная матрица арт. F441M может одновременно управлять несколькими активными источниками звука и, при расчете, должны быть учтены все источники, так как они все могут одновременно работать.
- В случае комбинирования с 2-проводной системой Видеодомофонии, потребление тока устройствами Звуковой системы – минимально, так как устройства находятся в режиме «MUTE».



ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ЗАПУСК

ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ЗАПУСК

- Подключить Систему распределения звука и проверить, чтобы все устройства были активными:
 - Активность источников звука отображается индикацией led
 - Когда усилители и специальные управляющие устройства активны, на клавишах с индикацией led активна позиция «ON», зеленого или синего (режим stand-by) цвета, в зависимости от установленной серии
 - Если установлена Сенсорная панель – на экране появляется иконка «ON»
- Сконфигурировать недостающие устройства, требующие подключения напряжения
 - Если имеются специальные устройства, не забудьте сконфигурировать местонахождение SPE = 8
 - Запрограммировать тюнер
 - Запрограммировать блок управления стереосистем
 - Запрограммировать Сенсорную панель
 - Если в системе присутствуют устройства 2-проводной системы Видеодомофонии – обратиться к приложенным к данным устройствам инструкциям
- Проверить функционирование всех систем путем активации источников звука, используя усилители, специальные управляющие устройства, Сенсорную панель и устройства 2-проводной системы видеодомофонии
- При нажатии клавиши «ON» должен активироваться первый источник звука и звук должен проигрываться через установленные в системе динамики:
 - Если кнопка усилителя нажата – подсоединенные к данному усилителю динамики должны быть активны
 - Если нажата кнопка специального управляющего устройства – его функция зависит от его конфигурирования (режим точка-тока, зонный или общий)
- при нажатии клавиши «OFF» система должна выключиться
 - Если кнопка усилителя нажата – подсоединенные к данному усилителю динамики должны быть выключены
 - Если нажата кнопка специального управляющего устройства – его функция зависит от его конфигурирования (режим точка-тока, зонный или общий)
- удерживайте кнопки «ON» или «OFF», чтобы увеличить или уменьшить громкость звука
- удерживая клавишу  Вы можете зациклить доступный источник звука
- удерживая клавишу  Вы можете сменить радиостанцию (выбор из 5 радиостанций) или сменить CD-трек (если эта функция запрограммирована, она может управляться с Блока управления стереосистемами)



ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

МЕТОДОЛОГИЯ ПОИСКА

Для того чтобы действовать рациональным образом, прежде чем вмешиваться в работу системы, необходимо проверить схему и убедиться в правильности подключения системы,

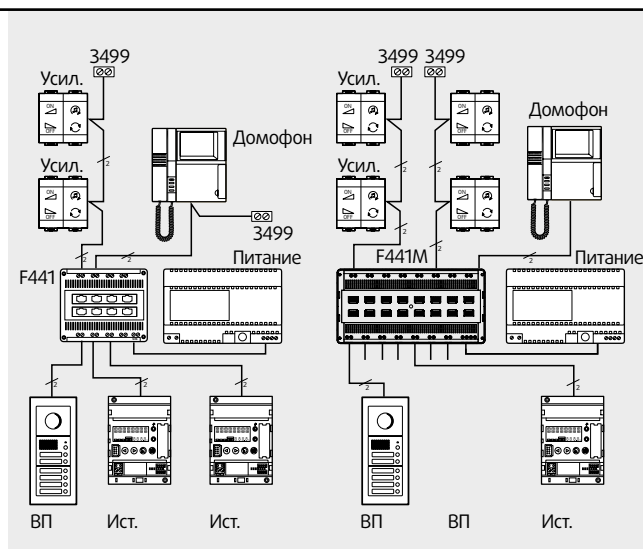
ее расширений, правильном использовании устройств и их конфигурации. Ниже приведен список наиболее распространенных неполадок в работе системы и методы их устранения.

БАЗОВАЯ СИСТЕМА

Все устройства 2-проводной системы могут быть отражены с помощью следующих блок-схем.

Обозначения:

- F441 = Аудио/видео коммутационный узел
- F441M = Многоканальная матрица
- Source. = Источник звука
- EP = Вызывная панель
- Ha = Домофон
- Ampli. = Усилитель
- Supp. = Блок питания
- Loud. = Стере динамик



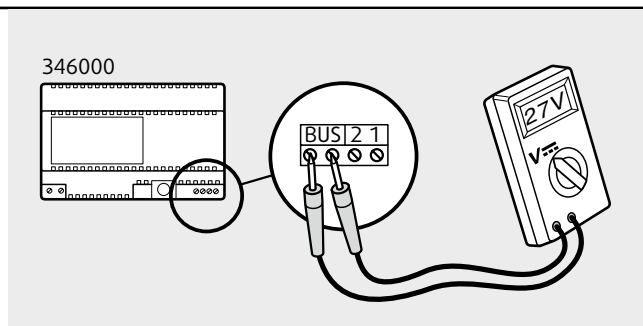
ОБЩИЙ КОНТРОЛЬ

- Проверить правильно ли были выбраны максимальные расстояния и тип рекомендуемых кабелей
- Убедиться, что питание входящего напряжения на блоке питания (230 В AC) и подключение на выходе (шина должна быть подключена к зажимам) выполнено корректно
- Проверить напряжение, с нагрузкой на клеммы блока питания системы (клеммы ШИНА арт. 346000 = 27 В)

Если напряжение отсутствует, проверить источник питания на холостом ходу (т.е. без подключения компонентов системы).

Если напряжение присутствует, а в системе возникает короткое замыкание: разделить ее на сектора и повторить проверку. Если напряжения нет, то проверить питание сети или заменить источник питания системы.

- Проверить работу устройств (подключить в другую точку системы)
- Убедиться в том, что съемные клеммы правильно установлены в разъемы



ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Ниже приведен список наиболее распространенных неполадок в работе 2-проводной системы.

НЕИСПРАВНОСТИ

Стереосигнал с помехами

РЕШЕНИЕ

- Убедитесь в том, что для подключения были выбраны правильные кабели
- Убедитесь в том, что кабели не проложены вместе с другими силовыми кабелями (а именно случай при напряжении 380 В~, так как при напряжении 220 В~ таких проблем не возникает)
- Убедитесь в том, что соблюдено необходимое расстояние, указанное в инструкции
- Если используется радио тюнер арт. F500 убедитесь в том, что он получает уверенный сигнал



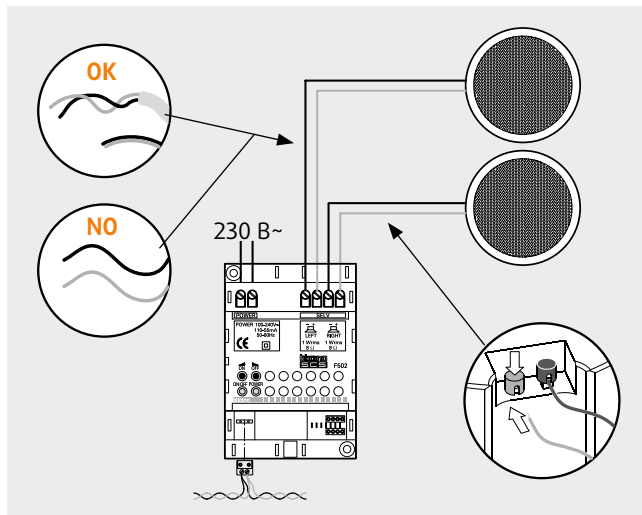
Усилитель L/H4562 не работает

- Проверить наличие питания
- Проверить подключение обеих шин и динамиков
- Проверить конфигурирование усилителя и устройств источника звука
- Если на фронтальной стороне усилителя индикаторы LED мигают – это указывает на неправильное конфигурирование (постарайтесь изменить конфигурирование или замените конфигуратор)

НЕИСПРАВНОСТИ**РЕШЕНИЕ**

Усилитель арт. F502 не работает

- Проверить питание, усилитель имеет напряжение 230 В~
- Проверить подключение обеих шин и динамиков
- Проверить конфигурирование усилителя и устройств источника звука

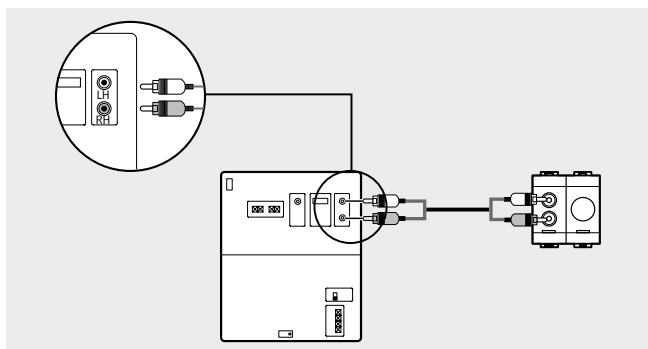


Устройства источника звука не работают

- проверить наличие напряжения
- проверить подключение к смесителю
- проверить конфигурирование устройства (должно быть выполнено в порядке возрастания)
- Если используется аудио/видео узел, проверьте правильность подключения источников. Не путайте клеммы (кабель д.б. подключен в соответствующем порядке).
- Если используется многоканальная матрица, проверьте чтобы источники были подключены к ее входам (последние 4) и не путайте клеммы (кабель д.б. подключен в соответствующем порядке).

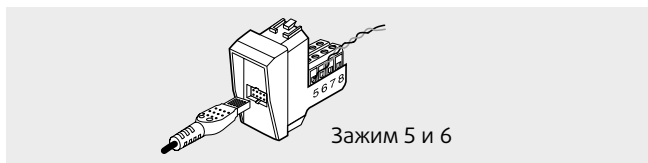
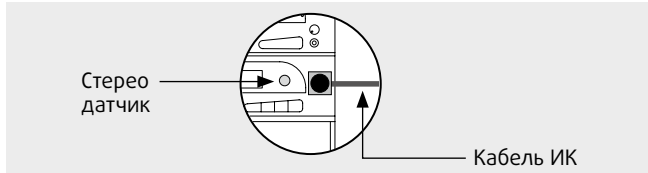
RCA разъем арт. HC/HS/L/N/NT4560 не работает, либо искаженный аудио сигнал динамиков

- проверить правильность подключения кабелей к RCA разъему. Подключение стереосистемы к выходам по схеме «OUT», но не «AUX»
- убедитесь в том, что стерео/CD проигрыватель системы включен
- убедитесь в том, что стерео/CD проигрыватель принадлежит классу II. В противном случае, используйте изолятор арт. 3495, чтобы адаптировать устройство класса I к шинной Звуковой системе.
- Если используется больше, чем один источник класса II, изолятор арт. 3495 может быть использован, начиная с последующего источника звука.
- Убедитесь, что в шине имеется напряжение
- Проверьте подключение
- Проверьте конфигурирование
- Если звук искажен, используйте поворотную ручку для настройки громкости, выходящего из шины звука. Аудио сигнал корректный, если на фронтальной части RCA разъема появилась желтая LED индикация



ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТИ	РЕШЕНИЕ
Радиотюнер не работает	<ul style="list-style-type: none"> - убедитесь в наличие напряжения - проверьте правильность подключения - проверьте правильность конфигурирования
Тюнер в рабочем состоянии «ON», светодиоды функционируют нормально, но Вы ничего не слышите	<ul style="list-style-type: none"> - проверьте работу динамиков - проверьте правильность расстояния подключения
Радиотюнер арт. F500 не принимает радио сигналы	<ul style="list-style-type: none"> - убедитесь в наличие сигнала - перенесите (удлините) антенный кабель на максимальную удаленность - постарайтесь расположить тюнер в зоне уверенного сигнала - если Вы не можете найти подходящей зоны, замените тюнер на тюнер арт. F500COAX
Блок управления для внешних стереосистем не работает	<ul style="list-style-type: none"> - убедитесь в наличие напряжения - проверьте правильность подключения - проверьте правильность конфигурирования
Блок управления для стереосистем не распознает устройства радиоуправления (радиопульт)	<ul style="list-style-type: none"> - проверьте наличие элементов питания в радио пульте - убедитесь, что сигнал радио пульта осуществляется в диапазоне от 20 кГц до 80 кГц
После программирования Блока управления программы выполняются не корректно	<ul style="list-style-type: none"> - убедитесь в правильности подключения ИК кабеля (1 см от стерео ИК)
Блок управления для внешних стереосистем не работает, либо Вы не слышите звука из динамиков	<ul style="list-style-type: none"> - убедитесь, что в стереосистеме нет второго ИК датчика. Блок управления не может управлять двумя ИК датчиками одновременно. - Повторите программирование, проверив, что батареи не сели, держа пульт на расстоянии 30 см от приемника стерео системы.
Блок управления для внешних стереосистем не работает, либо Вы не слышите звука из динамиков	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, что шина подключена к зажимам корректно. Подключите зажимы 5 и 6 и убедитесь, что RCA кабель подключен к выходу «OUT» (а не «AUX») стереосистемы
Аудио сигнал динамиков искажен	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, что светодиод, который сигнализирует о качестве сигнала не горит постоянно, а мигает (настройте это кнопками регулировки громкости над светодиодом)



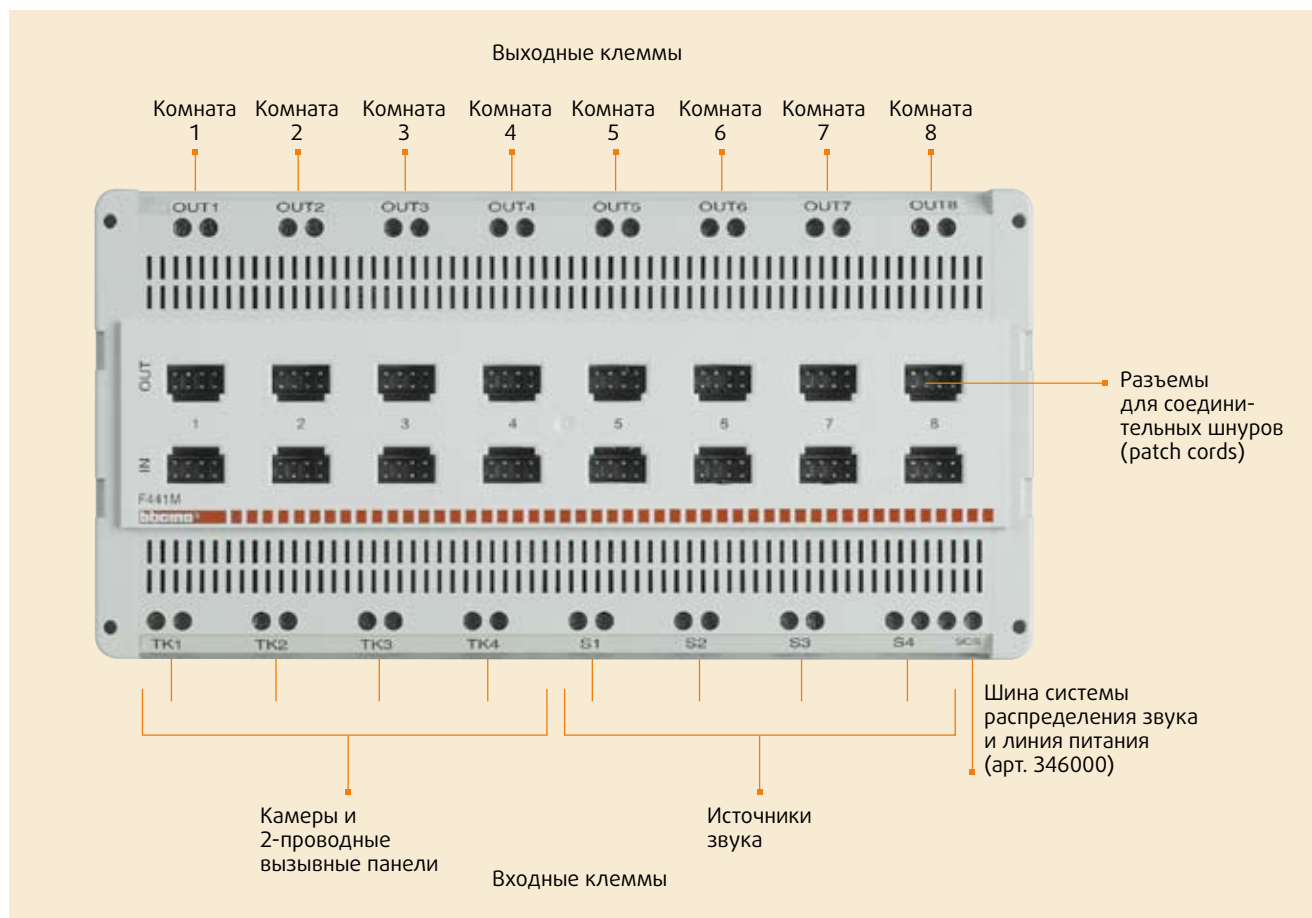
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Многоканальная матрица арт. F441M

Многоканальная матрица – устройство, которое позволяет коммутировать до 4 источников стерео звука и видеосигнал с панелей вызова или камер одновременно. Стереосигнал транслируется одновременно на 4 различных выхода. Звуковой сигнал от двух источников не может одновременно транслироваться на один выход. Каждый выход матрицы является отдельной комнатой и порядок комнат должен возрастать в последовательности (комната 1 – OUT1, комната 2 – OUT2 и т.д.). Звуковой источник, добавленный к сигналу одной из 2-проводных видео панелей вызова (обращайте внимание на лимиты протокола 2-проводной системы Видеодомофонии) может транслироваться на одну с панелью вызова ветвь. Матрица имеет 8 входов и 8 выходов (для подключения 8 комнат). На вход подключаются видео панели вызова (первые 4 входа) и источники стерео звука (последние 4 входа). Подключение источников происходит кабелем на зажимы или патч-кордами. Одновременное подключение кабелем и патч-кордами невозможно. Помните, что матрица работает с устройствами с датой продукции начиная с ноября 2006.

Технические характеристики:

Питание: 18-27 В=
Размер: 10 модулей DIN
Потребление тока: 46-60 мА
Число используемых входов: 8
Число используемых выходов: 8
Мощность рассеивания: 1,5 Вт
Рабочая температура: 5-45°C



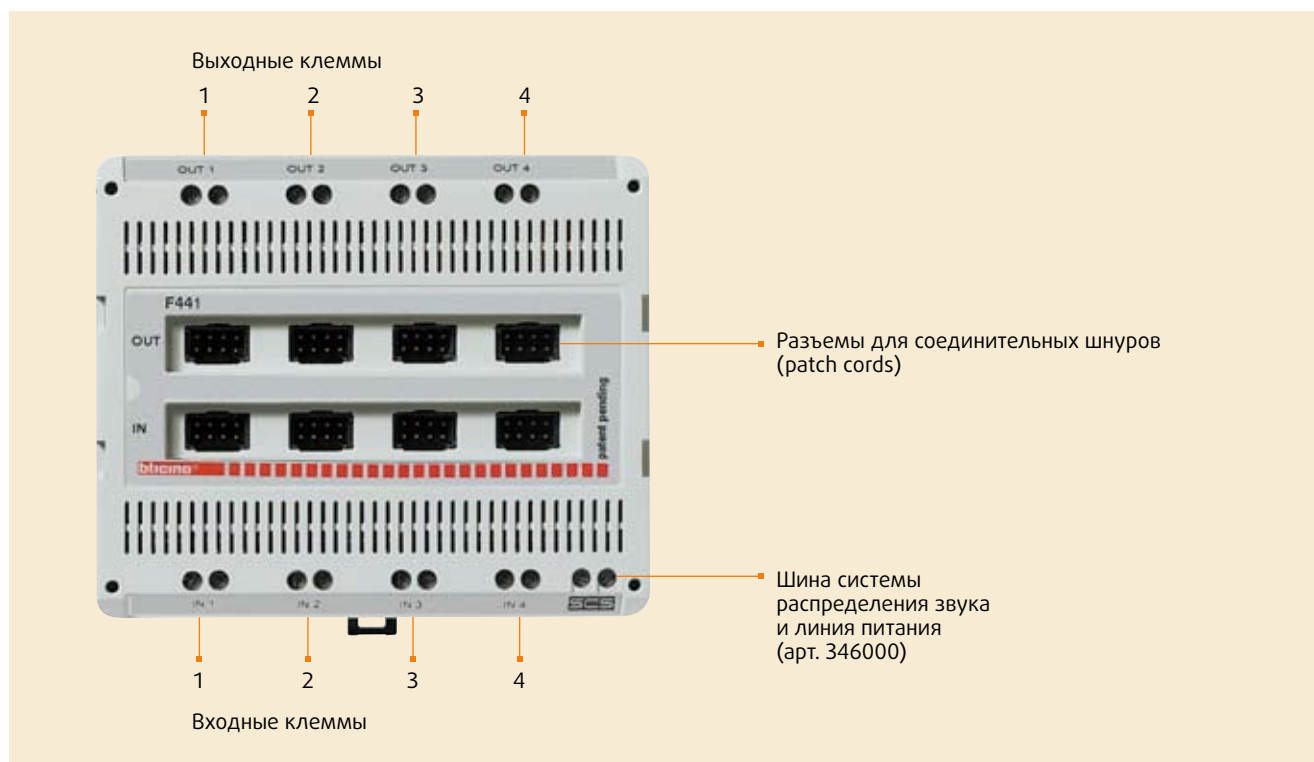
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коммутационный аудио/видео узел арт. F441

Коммутационный аудио/видео узел – это смеситель, распределяющий сигналы, максимум от 4 источников звука. На передней стороне коммутационного аудио/видео узла находится серия клемм (входы и выходы) и разъемов для соединительных шнуров (patch cords) арт. 4668/BUS... 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 арт. F500 и арт. F500COAX

FM-тюнеры арт. F500 и арт. F500COAX воспринимают 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 и арт. H4684.

Тюнер арт. F500 должен быть установлен в зоне хорошего приема радиосигналов. Новый тюнер арт. F500COAX может быть установлен в любой зоне, так как при неуверенном радиосигнале коаксиальная антенна может быть подключена к внешней антенне (например, к антенне, установленной на крыше).

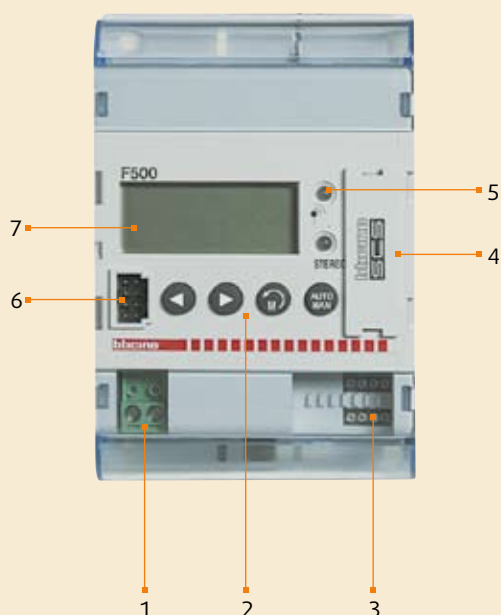
Технические характеристики:

Питание: 8-27 В= (от шины)
 Дополнительное питание: 18-27 В=
 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
 Антенна для подключения к арт. F500COAX:
 • Макс. уровень: 70 дВμV
 • Мин. уровень: 40 дВμV (моно)
 50 дВμV (стерео)
 Приведены минимальные и максимальные значения для гарантированного приема FM диапазона.

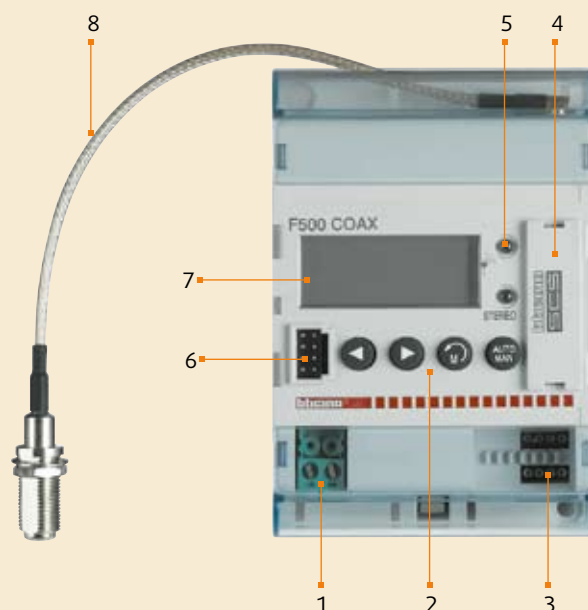
Обозначения

1. съемная клемма для подсоединения к шине
2. кнопки для программирования тюнера и выбора FM-каналов
3. разъемы для configurаторов
 S1 = 1-4 локальный адрес FM-тюнера
 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 (patch cord)
8. дисплей с подсветкой для отображения частоты, сообщений RDS и названий радиостанций

FM-тюнер арт. F500




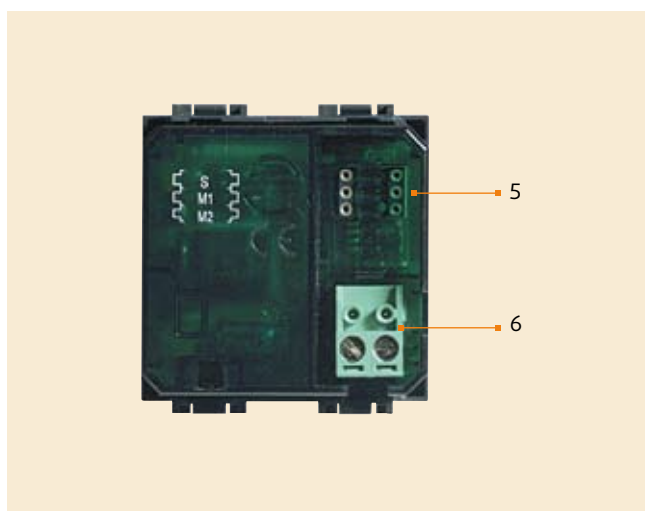
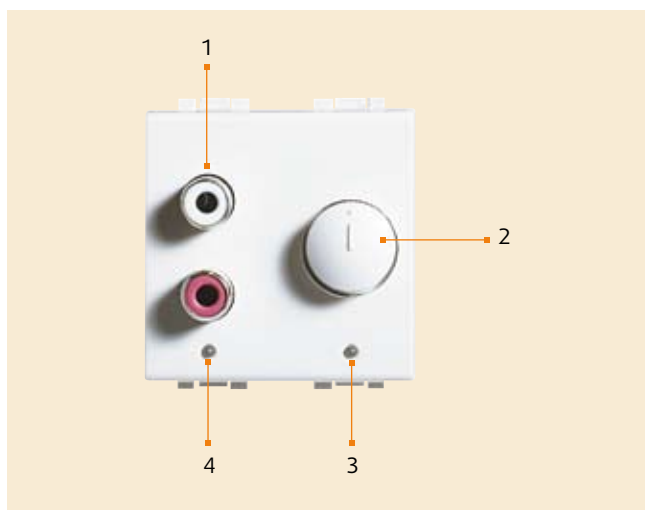
FM-тюнер арт. F500COAX



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разъем RCA арт. L/N/NT 4560 и арт. HC/HS4560

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

Сtereo аудио характеристики

- 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 @ – 3 дБ: 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 арт. 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

Многоканальная матрица используется с конфигурацией **M1 = 1**, так как она может управлять только одной системой Hi-Fi, а не четырьмя, как аудио/видео узел.

Если используется многоканальная матрица, необходимо конфигурирование $M = 1$, так как возможно управление только одним Hi-Fi устройством, а не 4-мя, как при использовании аудио/видео узла.

Рекомендуется использовать выходы с предварительным усилением, так как их уровень выходного сигнала не зависит от уровня, установленного усилителем внешнего источника звука. В случае если выходы наушников CD проигрывателя подключены, поместите изолятор арт. 3495 между блоком управления и CD проигрывателем.

Технические характеристики:

Питание: 18-27 В= (от шины)

Размер: 4 модуля DIN

Потребление тока:

- в режиме ожидания (stand-by): макс. 12мА

- в режиме работы: 40 мА

Рабочая температура: 5-45°C

Характеристики стереосистемы

- Сопротивление разъема RCA: 14 КΩ

- Входная чувствительность: 100 мВrms – 1 Вrms

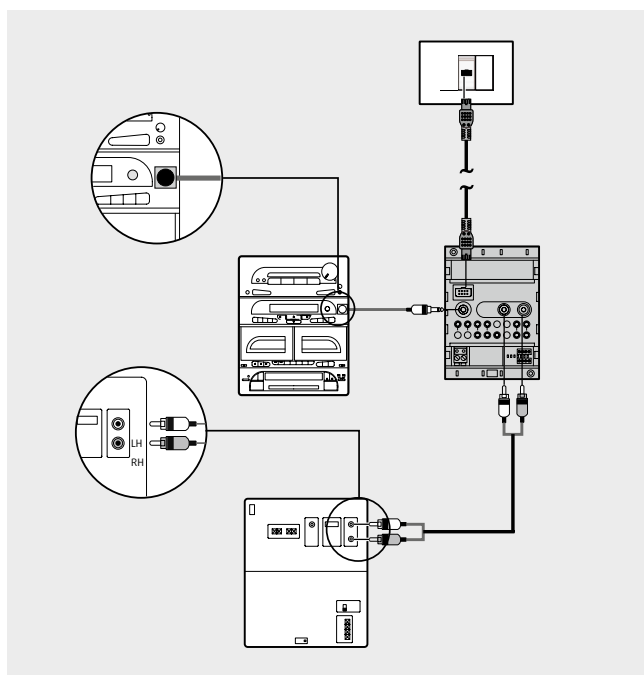
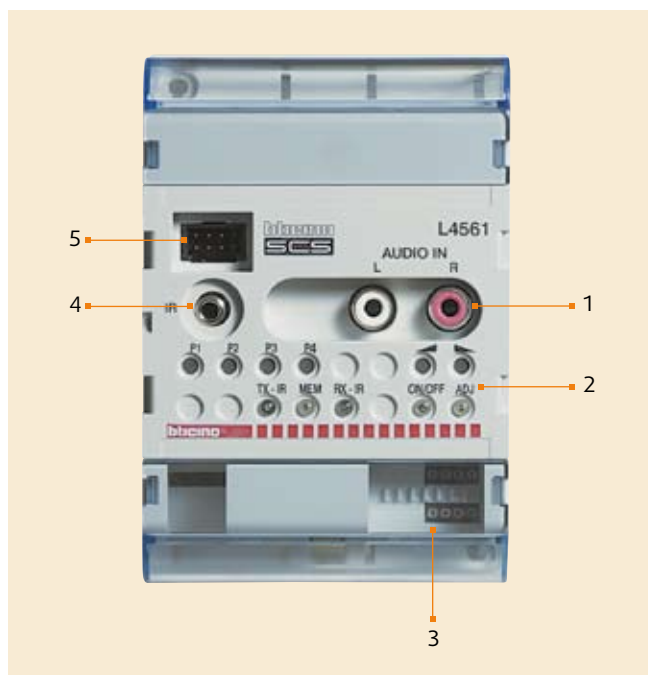
- Балансировка канала ТУР: ±0,5 дБ

- Минимальная балансировка канала: ±1,5 дБ

- Диапазон частот @ - 3 дБ: 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
4. разъем для подключения кабеля с ИК-приемником (поставляется в комплекте)
5. съемная клемма для подключения к шине



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изолятор источника звука арт. 3495

Изолятор источника звука – это устройство, которое может адаптировать аудио сигнал от внешних аудио источников к Звуковой системе. Изолятор источника должен всегда использоваться при подключении звуковых систем первого класса (CEI EN60065, помеченных символом \square). Когда подключаются звуковые источники класса II, изолятор подключается ко второму источнику.

Устройство имеет 4 разъема RCA «мама», разделенных на IN и OUT. Вместо подключения к интерфейсу, внешний источник подключается к изолятору на IN. RCA вход HS/HS/L/N/NT4560 или блок внешних стереосистем L4561 подключаются на OUT.

Технические характеристики:

Разъем IN: импеданс RCA 680 W
 Разъем OUT: импеданс RCA 680 W
 Частота на 2 mW/600 W: 60 Гц – 20 кГц
 Частота на 0-2 mW/600 W: 30 Гц – 20 кГц
 IN/OUT изоляция: 1500 Vrms

Обозначения

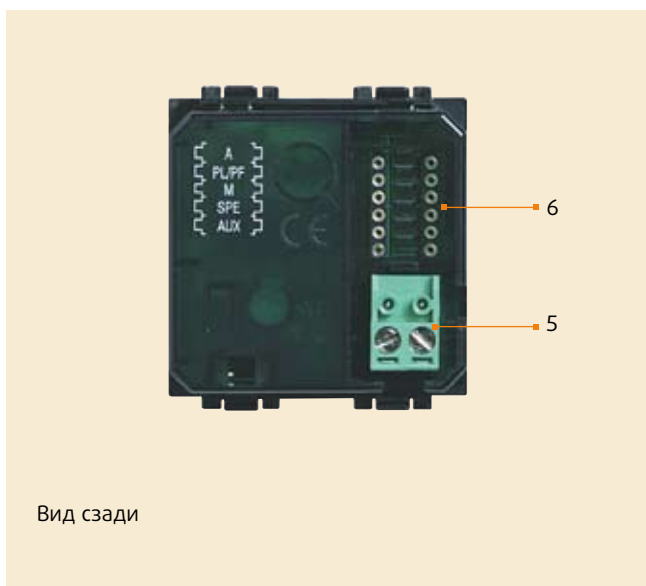
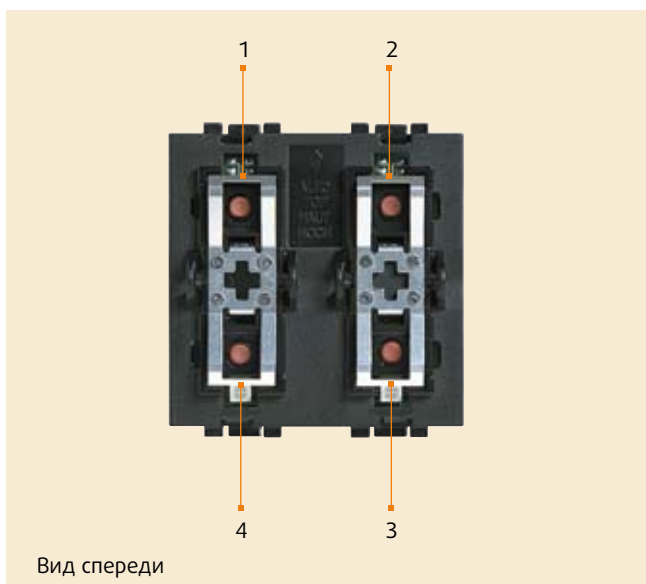
1. RCA разъемы для подключения внешних источников звука
2. RCA разъемы для подключения стереоинтерфейсов (входы RCA или стереоконтроля)
3. RCA-RCA кабель поставляется в комплекте



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Специальное управляющее устройство арт. L/N4651/2

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°C

Обозначения

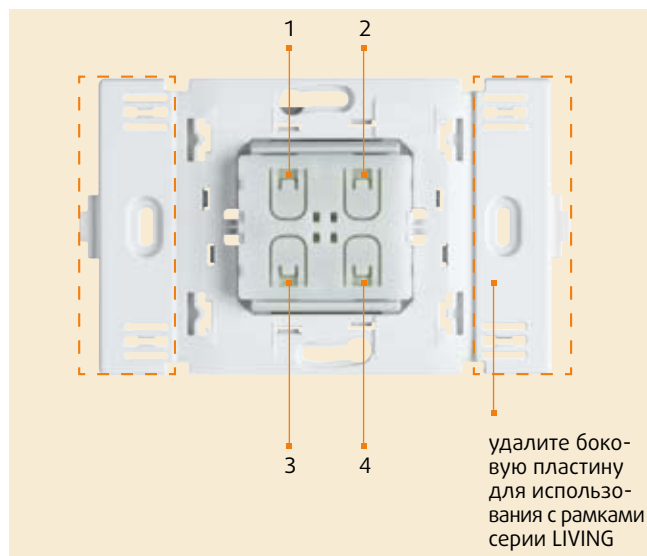
1. кнопка для включения усилителя (лей) (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
2. кнопка циклического активирования имеющихся стереоисточников звука
3. кнопка для просмотра сохраненных радиостанций или CD-треков
4. кнопка для выключения усилителя (лей) (короткое нажатие) и увеличения громкости (долгое нажатие)
5. съемная клемма для подключения к шине
6. разъем для конфигураторов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Устройства радиуправления

УСТРОЙСТВО РАДИУПРАВЛЕНИЯ АРТ. НА/НВ4572SB И L4572SB

Самопитаемое 4-канальное радио-передающее устройство (не нужны батарейки) выполнен в плоской форме, которая позволяет крепить его на стену на двухсторонней липкой ленте или винтами без использования монтажной коробки. Устройства НА4572SB и НВ4572SB комплектуются декоративными клавишами НS/НС4919SB и накладками АХOLUTE, овальными для НВ4572SB и прямоугольными для НА4572SB. Устройство L4572SB комплектуются декоративными клавишами L/N/ NT4919SB и накладками LIVING INTERNATIONAL/LIGHT и LIGHT TECH. Для использования радиоконтроля необходимо установить специальный приёмный интерфейс НS/НС4575 или L/N/NT4575SB.



Технические характеристики:

Питание: не требует элементов питания
 Частота: 868 МГц
 Дальность действия: 100 м по открытому пространству
 Размер: 2 модуля LIVING/LIGHT
 Рабочая температура: от +5°C до +35°C

Обозначения

1. короткое нажатие активирует источник и усилитель
длительное нажатие увеличивает громкость.
2. смена источника звука.
3. короткое нажатие выключает усилитель
длительное нажатие уменьшает громкость.
4. смена CD композиции или радиостанции.

РАДИО ПУЛЬТ АРТ. 3527

6-ти канальный радио пульт, питание от 2 алкалиновых батарей – 1,5 В. 6 программируемых кнопок с графическими ярлычками (на выбор пользователя). Эргономичный дизайн для использования людьми с ограниченными возможностями. Используется в Звуковой системе с интерфейсом арт. L/N/NT4575N или НС/НС4575.

Технические характеристики:

Питание: 2 алкалиновых батареи 1,5 В – тип АА
 Частота: 868 МГц
 Дальность действия: 100 м по открытому пространству
 Рабочая температура: от +5°C до +35°C



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Радиопроводной интерфейс и Сенсорная панель

**РАДИОПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС АРТ. HS/HS4575SB,
АРТ. L/N/NT4575N И АРТ. L/N/NT4575SB**

При соответствующей конфигурации эти устройства автоматизации системы My Home могут быть использованы для получения сигналов от радиоуправляющих устройств и управления следующими функциями 2-проводной Звуковой системы:

- ВКЛ/ВЫКЛ усилителей
- регулировка звука
- выбор источников звука
- смена сохраненных радиостанций (с радио тюнера F500 или трека (при использовании CD проигрывателя)

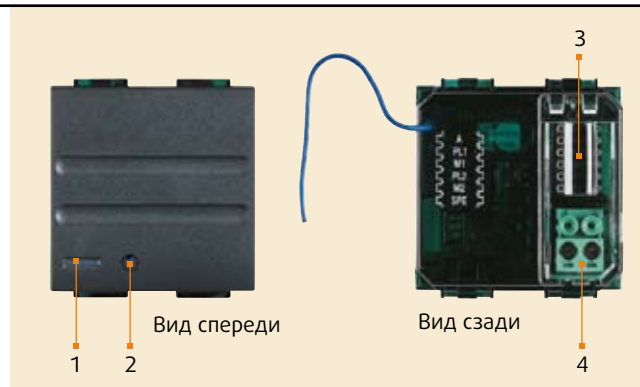
Интерфейс L/N/NT4575SB специально используется с радио устройством L4572SB.

Технические характеристики:

Питание: 27 В= (от шины)
Частота: 868 МГц
Потребление тока: 22 мА (для арт. L/N/NT4575N и арт. HS/HS4575)
33 мА (для арт. L/N/NT4575SB)
Размер: 2 модуля LIVING/LIGHT
Рабочая температура: от +5°C до +35°C

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ АРТ. L/N/NT4683 И АРТ. H/L4684

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 нажатием на Сенсорную панель или на кнопку OFF усилителя. Сенсорная панель арт. H4684 и арт. L4684 могут управлять как одноканальной, так и многоканальными системами, с Сенсорной панели арт. L/N/NT4683



Обозначения

1. микрокнопка для программирования
2. разъем для конфигураторов (см. раздел «Конфигурирование»)
3. съемный разъем для подключения к Шине

возможно управление только одноканальной системой. Сенсорная панель легко устанавливается на стене с помощью монтажной коробки арт. 506E и декорируется накладками арт. L/N/NT4826... (для арт. L/N/NT4683 и арт. L4684) или накладками серии AXOLUTE арт. HA/HB4826... (для арт. H4684).

Технические характеристики:

Питание: 18-27 В= (от шины)
Размер: установка в монтажную коробку арт. 506E
Потребление тока: 20 мА (для ч/б Сенсорной панели)
80 мА (для цветной Сенсорной панель)
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



Вид спереди



Вид сзади

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поворотное устройство и Сенсорное устройство

ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО АРТ. HC/HS/L/N/NT 4563

Поворотное устройство, сконфигурированное в SPE=8, используется для усилителями и звуковыми источниками в Шине. Это устройство имеет центральную кнопку (посылает команды ВКЛ/ВЫКЛ и листание треков CD или сохраненных радиостанций) и эргономичный поворотный механизм для регулировки громкости звука. Данное устройство может быть сконфигурировано для управления типа «точка-точка», зонного и общего.

Технические характеристики:

Питание: 18 – 27 В= (от шины)
 Потребление тока: 5 мА (макс.)
 Размер: 2 модуля
 Рабочая температура: от +5°C до +35°C



HC4563



HS4563



L4563



N4563



NT4563

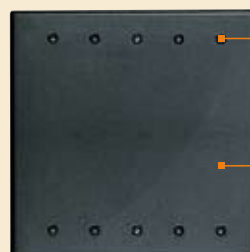
СЕНСОРНОЕ УСТРОЙСТВО АРТ. HC/HS4563

Есть две версии сенсорного устройства в каталоге серии Axolute. Отличие этих версий чисто механическое (2 и 3 модуля). Методы конфигурирования и режимы работы идентичны.

При определенной конфигурации устройство может посылать команды автоматике, звуковой системе, видеодомофонии или управлять сценариями, сохраненными в сценарном модуле F420.

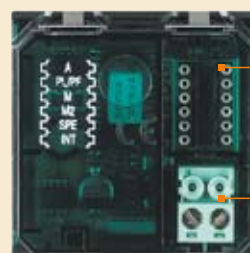
Технические характеристики:

Питание: 18 – 27 В= (от шины)
 Потребление тока: 15 мА (макс.)
 Размер:
 • HC/HS4563/2 (2 модуля)
 • HC/HS4563/3 (3 модуля)
 Рабочая температура: от +5°C до +35°C



светодиод

сенсорная зона



разъем для конфигураторов

ШИНА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИК приемник арт. НС/НС4654 и арт. L/N/NT4654N

Данное устройство, в Звуковой системе, может управлять 4-мя усилителями. ИК приемник всегда в режиме «следуй за мной» и в этом случае могут быть выполнены следующие функции:

- Клавиша А: быстрое нажатие включает систему, а длительное увеличивает громкость
- Клавиша В: быстрое нажатие выключает систему, а длительное уменьшает громкость
- Клавиша С: листание сохраненных станций или CD композиций
- Клавиша D: смена источников

Клавиши А-В-С-D соответствуют следующим клавишам ИК-пульта:

	Клав. А	Клав. В	Клав. С	Клав. D
PF1	Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4
PF2	Ch 5	Ch 6	Ch 7	Ch 8
PF3	Ch 9	Ch 10	Ch 11	Ch 12
PF4	Ch 13	Ch 14	Ch 15	Ch 16

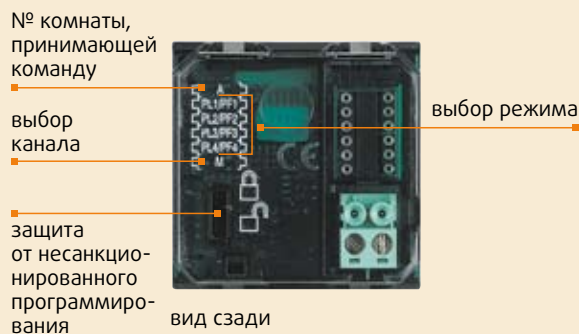
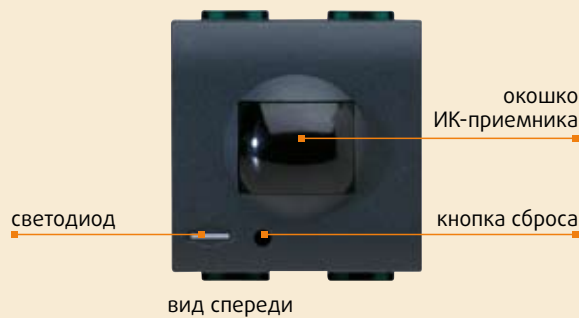
Технические характеристики:

Питание: 18 – 27 В= (от шины)

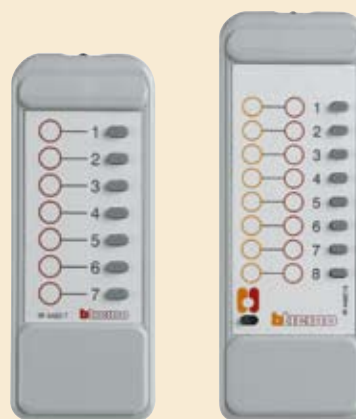
Потребление тока: 8,5 мА

Размер: 2 модуля

Рабочая температура: от +5°C до +35°C



ИК пульт дистанционного управления



арт. 4482/7
7 каналов

арт. 4482/16
16 каналов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Местный стереоусилитель арт. L4562

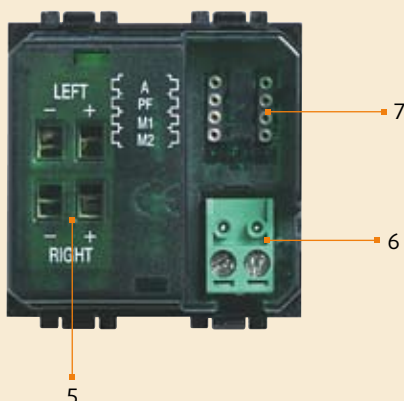
Устройство усиливает сигнал от стереосистемы по шине и управляет 2 динамиками с сопротивлением в диапазоне от 8Ω до 16Ω. На передней панели усилителя предусмотрены две кнопки, предназначенные для: включения и выключения динамиков, регулировки уровня громкости на выходе усилителя, переключения источников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

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. обязательно предыдущий источник звука.



Вид спереди



Вид сзади

Устройство комплектуется 1 модульными клавишами арт. L/N/NT4911... (арт. L4562) или арт. HC/HS4911... (арт. H4562). При реализации монофонической системы, используя терминал «+» одного канала и терминал «-» другого канала, может быть установлен только один динамик.

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 (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 @ - 3дБ: 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-трэков
 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
P L = 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»

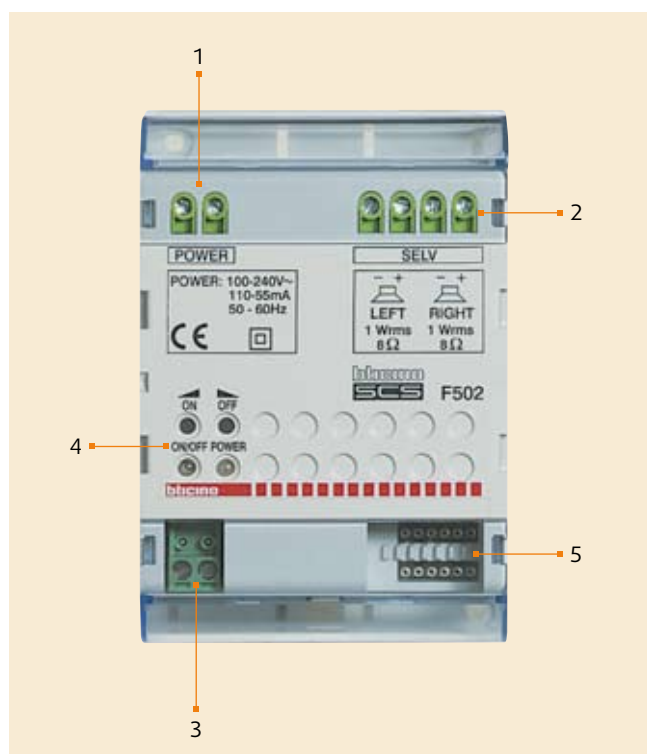
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Местный стереоусилитель DIN35 арт. 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 и арт. H4651/2.



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°C

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 @ – 3дБ: 20 Гц – 20 КГц (при сопротивлении 8Ω)
- Мощность рассеивания: 2 Вт

Обозначения

1. клемма для подключения питания
2. клеммы для подключения динамиков
3. съемная клемма для подключения к шине
4. 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.
5. разъем для конфигураторов
 A = 1-9 адрес контролируемой зоны
 P L = 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

ВСТРАИВАЕМЫЕ ДИНАМИКИ АРТ. L/N/NT4565 И АРТ. HC/HS4565



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

ДИНАМИК АХОLUTE ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА АРТ. H4570



Технические характеристики:

Тип: 2 отдельных канала
 Мощность: 50 Вт rms/100 Вт (музыка)
 Сопротивление: 8 Ω
 Диапазон частот: 50 Гц – 20 кГц
 Чувствительность: 88 дБ (1 Вт/1 м)
 Вес: 1,74 кг
 Монтаж: устанавливается в монтажные коробки арт. 16104.
 Возможность для установки местного стереоусилителя DIN арт. F502.
 Размеры: 256x347x82 мм

ПРИМЕЧАНИЕ:

- при использовании коробки 16104, ее установка происходит на 4 мм глубже уровня стены
- расположите кабель для подключения около разъема, где установлен усилитель

ВНЕШНИЙ ДИНАМИК АРТ. L4569

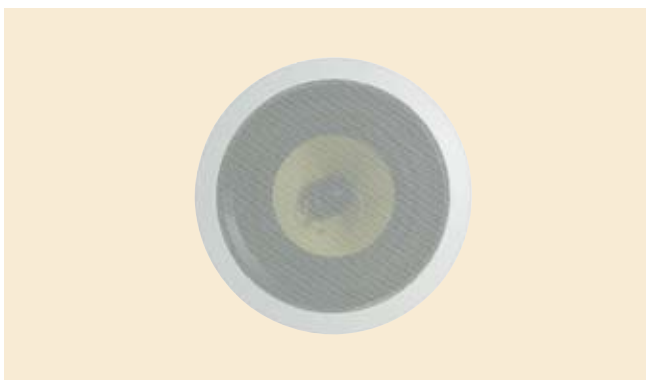


Технические характеристики:

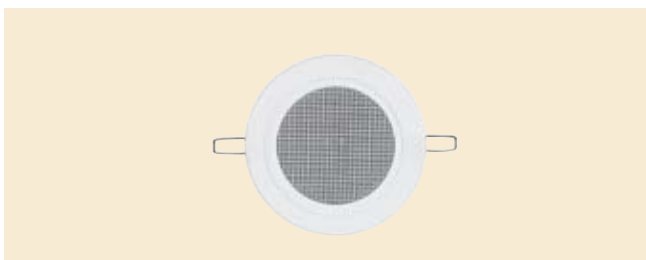
Тип: 2 отдельных канала
 Мощность: 70 Вт rms/140 Вт (музыка)
 Сопротивление: 8 Ω
 Диапазон частот: 45 Гц – 20 кГц
 Чувствительность: 88 дБ (1 Вт/1 м)
 Вес: 4,4 кг
 Монтаж: внешний динамик в корпусе для установки на кронштейн.
 Размеры: 300 x 225 x 208 мм
 Степень защиты: IPX4

ДИНАМИК 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: 271 x 184 x 37 мм

ДИНАМИК ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ АРТ. L4566**Технические характеристики:**

Тип: 2-х канальный коаксиальный
Мощность: 50 Вт rms/100 Вт (музыка)
Сопротивление: 8 Ω
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

ДИНАМИК ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ АРТ. L4566/10**Технические характеристики:**

Тип: широкополосный динамик
Мощность: 10 Вт rms/20 Вт (музыка)
Сопротивление: 8 Ω
Диапазон частот: 200 Гц – 20 кГц
Чувствительность: 86 дБ
Вес: 400 гр
Монтаж: для потолочной установки
Диаметр монтажного отверстия: 90 мм
Внешний диаметр: 100 мм
Толщина: 57 мм

ДИНАМИК ДЛЯ ПОТОЛОЧНОЙ УСТАНОВКИ АРТ. L4568**Технические характеристики:**

Тип: AcousticPanel® DML
Мощность: 25 Вт rms/50 Вт (музыка)
Сопротивление: 8 Ω
Диапазон частот: 90 Гц – 18 кГц
Чувствительность: 87 дБ
Вес: 420 гр
Монтаж: для потолочной установки, равный плите подвесного потолка (60 x 60 см).
Размеры: 593 x 593 x 5 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

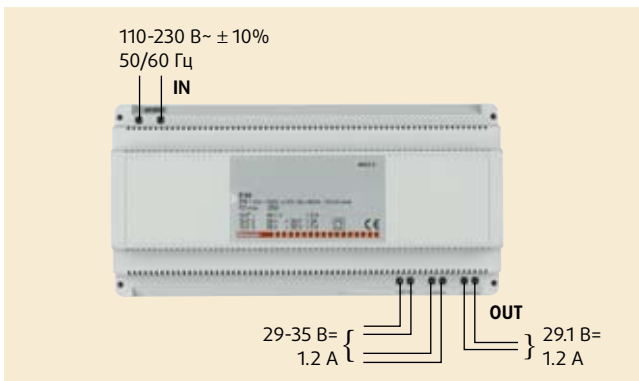


Технические характеристики:

Устройство с двойной изоляцией \square
 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

Технические характеристики:

Блок питания для систем My Home и активных мультимедиа устройств. При использовании экстремального модуля E48A2 могут быть подключены следующие системы My Home: Звуковая система, Автоматика, Термоконтроль и Видеодомофония.



- Устройство с двойной изоляцией \square
- Макс. выходной ток: 1200 мА
- Размер: 10 модулей DIN
- Входное напряжение: 110 – 230 В~; 50/60 Гц
- Выходное напряжение: 29 – 35 В=
- Мощность рассеивания: от 18 Вт до 25 Вт (зависит от количества подключенных устройств)

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



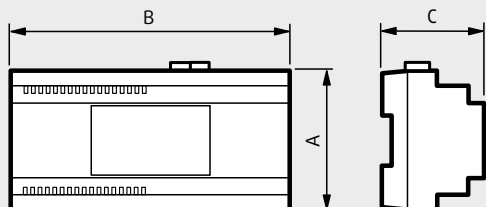
Технические характеристики:

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

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

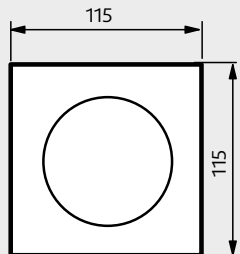
УСТРОЙСТВА DIN

Модульное DIN оборудование

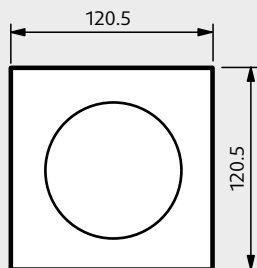


Арт.	Размеры (мм)			Количество модулей DIN
	A	B	C	
346000	90	140	61	8
F441	90	105	30	6
F441M	90	175	30	10
F500	90	72	30	4
F500COAX	90	72	30	4
L4561	90	72	30	4
F502	90	72	30	4

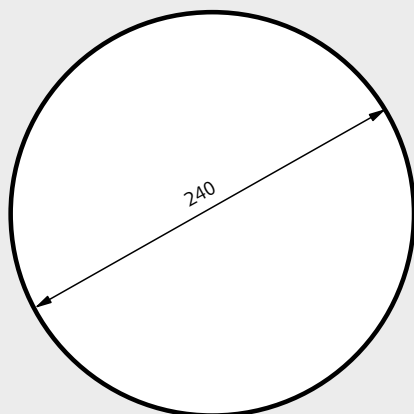
НЕМОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



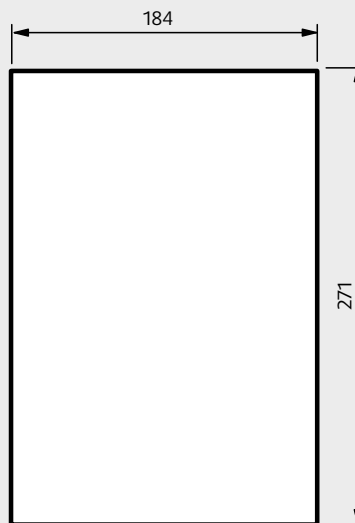
L/N/NT4565



HC-HS4565



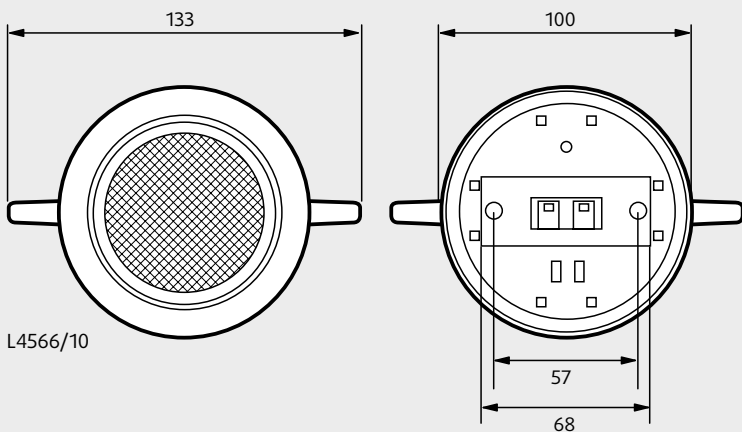
L4566



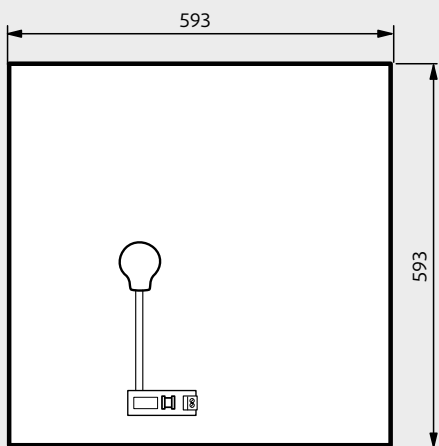
L4567

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

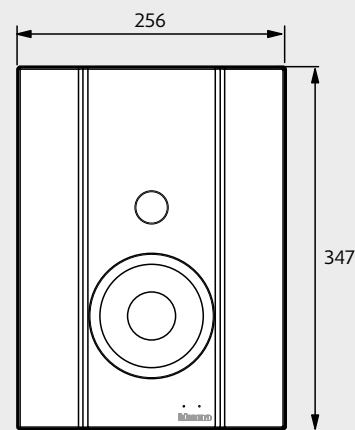
НЕМОДУЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



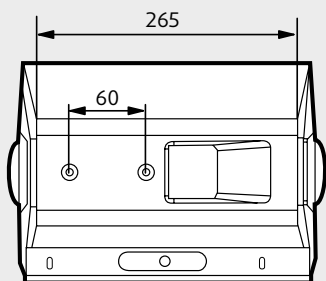
L4566/10



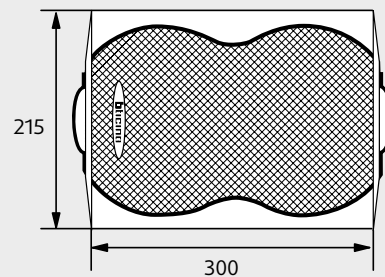
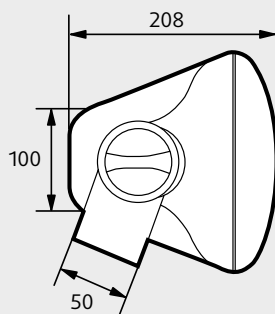
L4568



H4570



L4569



РОССИЯ

Волгоград

400131 Волгоград,
ул. Коммунистическая, д. 19Д, офис 528
Тел.: (8442) 33 11 76
e-mail: bureau.volgograd@legrand.ru

Воронеж

394036 Воронеж, ул. Красноармейская, д. 52Б
Тел./факс: (4732) 51 95 70
e-mail: bureau.voronej@legrand.ru

Екатеринбург

620027 Екатеринбург,
ул. Шевченко, д. 9, офис 226
Тел./факс: (343) 353 59 08 / 60 85
e-mail: bureau.ekat@legrand.ru

Казань

420124 Казань, ул. Сулеймановой, д. 7, офис 1
Тел./факс: (843) 227 03 30 / 01 57
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

Краснодар

350049 Краснодар,
ул. Тургенева, д. 135/1, офис 503
Тел.: (903) 457 03 53
e-mail: bureau.krasnodar@legrand.ru

Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,
ул. М. Горького, д. 117, Бизнес-Центр, офис 602
Тел./факс: (831) 278 57 06 / 08
e-mail: bureau.nnov@legrand.ru

Новосибирск

630007 Новосибирск,
ул. Советская, д. 5, блок А, офис «Legrand»
Тел./факс: (383) 289 06 89
e-mail: bureau.novosib@legrand.ru

Омск

644043 Омск, ул. Кемеровская, д. 9, офис 106
Тел./факс: (3812) 24 77 53
e-mail: bureau.omsk@legrand.ru

Пермь

614068, Пермь,
ул. Данщина, д. 4, офис 10
Тел.: (342) 218 18 56
e-mail: bureau.perm@legrand.ru

Ростов-на-Дону

344010 Ростов-на-Дону,
ул. Соколова, д. 80, офис 505
Тел./факс: (863) 291 03 48
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

Самара

443010 Самара,
ул. Самарская, д. 146, офис 311
Тел./факс: (846) 332 16 40
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

Санкт-Петербург

197110 Санкт-Петербург,
ул. Барочная, д. 10, корп. 1, офис «Legrand»
Тел./факс: (812) 336 86 76
e-mail: bureau.stpet@legrand.ru

Сочи

354000 Сочи,
ул. Комсомольская, д. 8, офис 2
Тел.: (918) 912 88 94
e-mail: bureau.sochi@legrand.ru

Ставрополь

355000 Ставрополь,
ул. Шпаковская, д. 107В, офис 207
Тел.: (8652) 777 991
e-mail: bureau.stavropol@legrand.ru

Уфа

450000 Уфа,
ул. Кирова, д. 1, офис 205
Тел./факс: (3472) 72 56 89
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

Хабаровск

880030 Хабаровск,
ул. Павловича, д. 13А, офис «Legrand»
Тел.: (4212) 41 13 40
e-mail: bureau.khab@legrand.ru

Челябинск

454091 Челябинск,
ул. Елькина, д. 45а, офис 1301
Тел./факс: (351) 247 50 94
e-mail: bureau.chelyabinsk@legrand.ru

БЕЛАРУСЬ

Минск

220036 Минск,
Домашевский переулок, д. 9, подъезд 2, офис 4
Тел.: (375) 17 205 04 78
Факс: (375) 17 205 04 79
e-mail: bureau.minsk@legrandelectric.com

КАЗАХСТАН

Алматы

050036 Алматы, мкрн. Мамыр – 4, д. 100а
Тел.: (727) 226 03 47/57/63/64/65
Факс: (727) 226 03 48
e-mail: bureau.almaty@legrandelectric.com

Астана

010002 Астана, ул. Ташенова, д. 8, офис 300
Тел./факс: (7172) 37 92 46
e-mail: bureau.astana@legrandelectric.com

Атырау

060011 Атырау,
ул. Байтурсынова, д. 47-А, офис 207
Тел./факс: (7122) 27 15 36
e-mail: bureau.atyrau@legrandelectric.com

УЗБЕКИСТАН

Ташкент

100084 Ташкент,
ул. Амира Темура, стр. 107 Б, блок Ц, офис 7С-04
Тел.: (998 71) 138 99 48
Факс: (998 71) 138 99 47
e-mail: erkin.ataev@legrandelectric.com

УКРАИНА

Киев

01054 Киев, ул. Тургеневская, д. 15, офис 52
Тел./факс: (38) 044 494 00 10
Тел./факс: (38) 044 490 67 56
e-mail: office.kiev@legrand.ua

ООО «Фирэлек»,
107023 Москва,
ул. Малая Семеновская, д. 9,
стр. 12
Тел.: +7 495 660 75 50/60
Факс: +7 495 660 75 51/61
bureau.moscou@legrand.ru
moscow.office@bticino.com
www.bticino.ru