

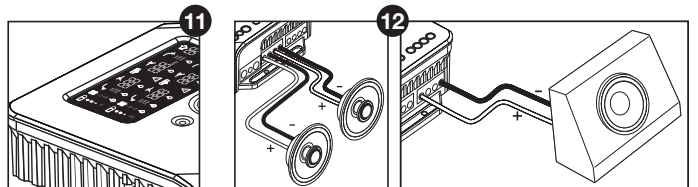
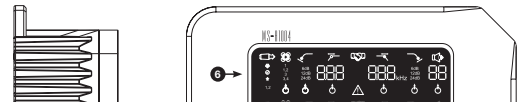
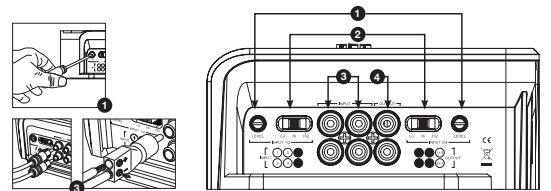
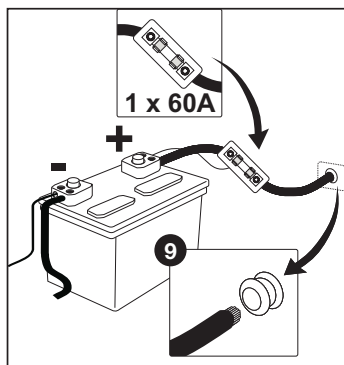
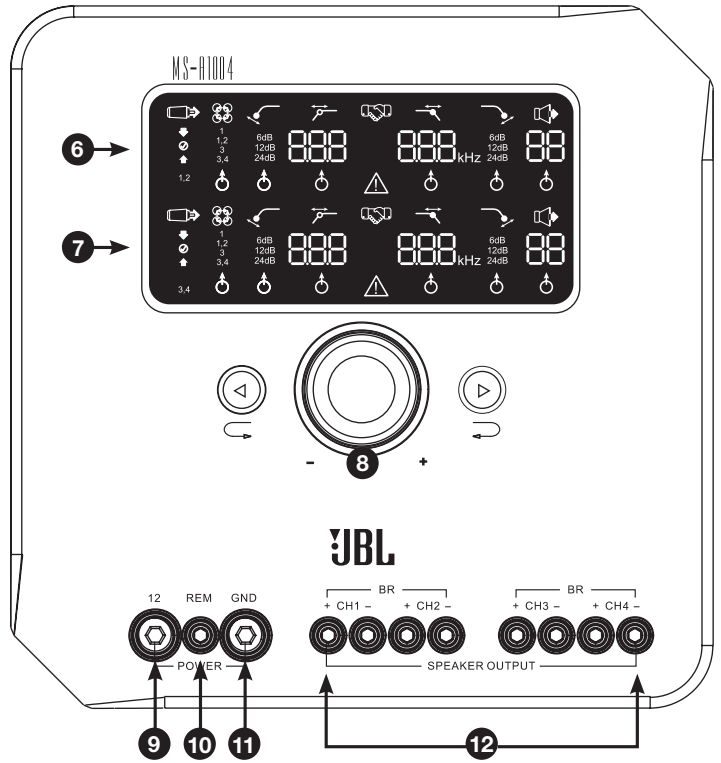
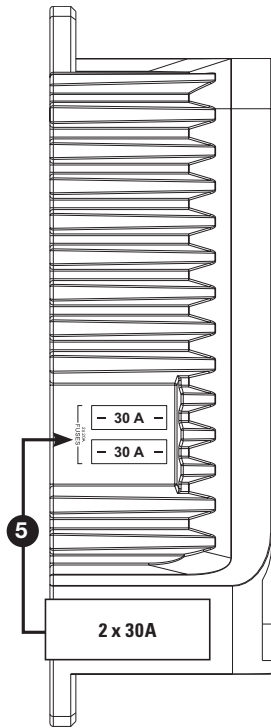
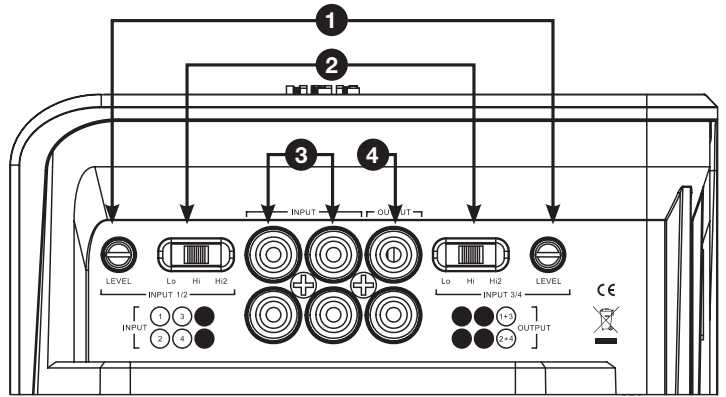
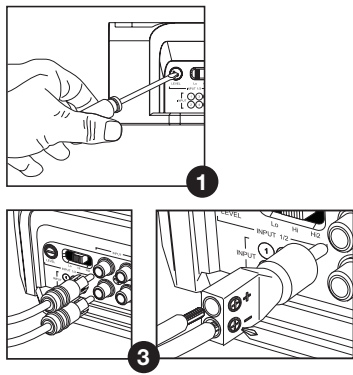


jbl MS-A1004

Усилитель звуковых частот с цифровой обработкой сигнала



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ MS-A1004

1 Регулятор уровня входных сигналов

Используется для сопоставления входной чувствительности с напряжением сигнала для обеспечения надлежащего аналого-цифрового преобразования. См. дополнительную информацию в Разделе «Настройка уровня входных сигналов и разблокировка и блокировка функции включения при обнаружении сигнала». НЕ используйте этот элемент управления для настройки относительного выходного уровня каналов усилителя!

2 Селектор входных сигналов

Lo/Hi/Hi2 настраивают входное напряжение и диапазон сопротивления. См. Раздел «Настройка входного уровня», и «Разблокировка и блокировка функции включения при обнаружении сигнала» и «Система заводской установки в моём автомобиле показывает сообщение «Динамики отключены» или не проигрывает, когда динамик отключен или когда усилитель подключен к выходу динамика. Что мне следует делать?».

3 Аудиовход

Используйте аудиокабели RCA для соединений предусилителя прилагающиеся к комплекту адаптеры с переходом от RCA на неизолированные провода для подключения входных сигналов динамиков.

4 Суммарные сквозные выходы

Входные каналы 1 и 3 совмещены и отсылаются в один выход. Входные каналы 2 и 4 совмещены и отсылаются в другой выход.

5 Встроенные предохранители

2 шт. по 20 А типа АТС.

6 Дисплей каналов 1 и 2

Изображает настройки каналов 1 и 2 усилителя.

7 Дисплей каналов 3 и 4

Изображает настройки каналов 3 и 4 усилителя.

8 Элементы управления

Позволяют регулировать настройки усилителя. Дополнительную информацию см. в разделе «MS-A1004 Элементы управления».

9 Вход электропитания на +12 В

Соединяется с аккумулятором машины с предохранителем с силой эл. тока 40 А в радиусе 45,7 см от положительного выхода аккумулятора.

10 Дистанционный вход для включения

Соединяет переключатели от +5 до +12 В. ПРИМЕЧАНИЕ: Модель MS-A1004 также включает функцию включения при обнаружении сигнала. Вы можете выбрать метод включения в ходе установки. Дополнительную информацию см. в Разделе «Как работает цифровой входной смеситель?» и «Соединения MS-A1004».

11 Заземленный вход для ходовой части

Соединяется с неокрашенной частью ходовой части автомобиля.

12 Выходы динамиков

MS-A1004

УСИЛИТЕЛЬ ЗВУКОВЫХ ЧАСТОТ С ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКОЙ СИГНАЛА

ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Усилители JBL® серии MS включают функции, которые обычно не присутствуют в стандартных автомобильных радио-усилителях. Поэтому процедура установки усилителей серии MS отличается от процедур установки стандартных автомобильных радио-усилителей. Представленное далее краткое описание характеристик и функций поможет вам создать отличную систему и воспользоваться всеми инновационными характеристиками модели MS-A1004.

Информация о технологии цифровой обработки сигнала (ЦОС) усилителей серии MS:

Обработка сигнала в усилителях серии MS - цифровая. Цифровая обработка сигнала вместе с простыми элементами управления и дисплеем усилителей серии MS облегчают процесс установки с соблюдением точности. Только сигналы на входном уровне являются аналоговыми.

Будут ли утрачены мои настройки, если я отсоединю усилитель или аккумулятор?

Нет. Все настройки ЦОС хранятся в энергонезависимой памяти, благодаря которой вы не утратите свои настройки при отключении питания усилителя.

Почему сигналы на входном уровне являются аналоговыми?

Чтобы обеспечить наилучшее отношение сигнала-шума и максимизировать разрешение аналого-цифрового преобразования, максимальный уровень входного сигнала в аналого-цифровые преобразователи (АЦП) должен быть задан с точностью. Элемент управления должен быть аналоговым. Прилагающийся CD-диск по установке и процедуры, описываемые в этом руководстве, помогают облегчить процесс установки уровня и соблюсти точность. Задав уровень входного сигнала, не используйте элемент управления для «настройки» системы. Используйте цифровой выходной элемент для настройки относительного уровня между каналами усилителями для настройки системы.

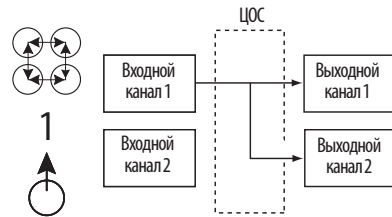
Почему входы сигнала и выходы динамиков пронумерованы, а не обозначены словами, например, «правый» и «левый»?

Усилители серии MS спроектированы таким образом, чтобы сделать интеграцию с любой системой простой и понятной. Усилитель включает цифровой входной смеситель, что устраняет необходимость в Y-адаптерах и позволяет использовать любую пару выходных каналов для моно- или стереосигналов для максимальной гибкости при создании системы. Обозначение каналов как правого и левого может оказаться не совсем понятным в некоторых приложениях.

Как работает цифровой входной смеситель?

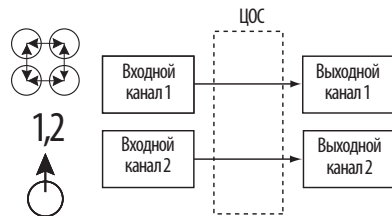
Сигналы из каждого входного разъема типа RCA преобразуются в цифровые сигналы и отсылаются в процессор обработки цифровых сигналов. Функция ЦОС направляет сигналы к выходу динамиков в соответствии с выбранными настройками входного смесителя. Существует один входной смеситель для каналов 1 и 2 (верхний дисплей) и второй смеситель для каналов 3 и 4 (нижний дисплей). Например, опция «1» во входном смесителе для каналов 1 и 2 пошлет сигнал гнезда входа 1 в выходные каналы 1 и 2 (см. Рисунок 1). Эта опция удобна для отправления моносигнала в пару каналов.

Рисунок 1.



Опция «1, 2» во входном смесителе для каналов 1 и 2 пошлет сигнал гнезда входа 1 в выходной канал 1, а сигнал гнезда выхода 2 в выходной канал 2 (см. Рисунок 2). Это предназначено для стереосигналов.

Рисунок 2.



Если вы хотите, чтобы все четыре выходных канала получали один и тот же сигнал, соедините сигнал с гнездом выхода 1 (или 3) и выберите опцию «1» (или «3») в обоих входных смесителях. Если вы хотите, чтобы все четыре сигнала получали разные сигналы, выберите опцию «1, 2» в одном входном смесителе и «3, 4» - в другом. Возможны различные конфигурации системы, и Y-адаптеры для них не требуются. Дополнительные примеры приведены в разделе «Диаграммы системы».

Входят ли в усилитель входы для динамиков и для линии?

Да, любой входной сигнал может использоваться с усилителями серии MS. Если ваша установка включает выходы типа RCA, просто вставьте их во входное гнездо типа RCA. Если ваша установка не включает выходы типа RCA (как, например, в случае со всеми системами заводской установки), используйте прилагающиеся к комплекту адаптеры от RCA к неизолированному проводу. Соблюдайте надлежащую полярность. Входы сигналов являются дифференциальными и принимают любой сигнал с напряжением от 100 мВ (низкого уровня) до 20 В (высокого уровня). Нет необходимости в использовании отдельных адаптеров или в точном определении напряжения или типа сигнала. Встроенные инструменты усилителей серии MS и процедуры установки, описанные ниже в данном руководстве, облегчат оптимизацию конфигураций.

Система заводской установки в моём автомобиле показывает сообщение «Динамики отключены» или не проигрывает, когда динамик отключен или когда усилитель подключен к выходу динамика. Что мне следует делать?

Усилители серии MS включают три позиции переключателя входного сигнала: Lo, Hi и Hi2. Позиция Hi2 включает цепь, разработанную таким образом, чтобы «заставить» систему заводской установки распознавать подключение динамика к ее выходу. Если в вашем автомобиле установлена одна из этих систем, установите уровень входного сигнала на позицию «Hi2» и следуйте инструкциям по установке далее.

Моя заводская установка не включает провод для дистанционного включения. Что мне следует делать?

Усилители серии MS имеют функцию включения при обнаружении сигнала. Они не требуют соединения с проводом дистанционного включения. Усилитель распознает присутствие аудиосигнала на своем входе и включится автоматически. Через несколько минут после остановки поступления сигнала или после выключения радио автомобиля усилитель отключится автоматически. В течение времени задержки усилитель забирает лишь небольшое количество тока, таким образом не разряжая аккумулятор.

Как лучше выбрать частоту кроссовера и угол отсечки? (см. Рисунки 3а и 3б)?

Кроссовер - это пара фильтров, разделяющих аудиосигналы на низкочастотные (бас) и высокочастотные (верхние частоты), чтобы каждая полоса частот была направлена к тому динамику, который предназначен для ее проигрывания. Например, динамик для воспроизведения верхних звуковых частот предназначен только для проигрывания высоких частот, и бас может его повредить. Вуфер предназначен только для проигрывания низких частот и плохо справляется с воспроизведением высоких частот. Среднечастотный динамик предназначен для проигрывания частот, входящих в диапазон между басом и верхними частотами (средние частоты). На рисунке 3а показано, каким образом эти динамики будут разделены по диапазону 20 Гц–20 кГц при использовании соответствующих фильтров (кроссоверов).

Рисунок 3а.

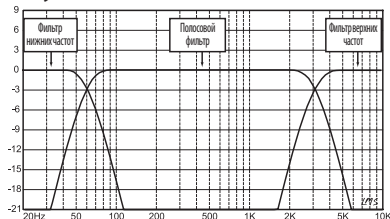
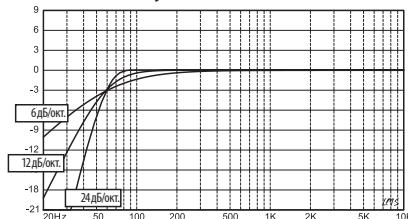


Рисунок 3б.



При настройке кроссовера между низкочастотным динамиком и высокочастотным динамиком выберите частоту фильтра верхних частот (ФВЧ), которая будет безопасной для высокочастотного динамика. Настройте фильтр нижних частот (ФНЧ) таким образом, чтобы перенос был ровным в диапазоне частоты кроссовера. Настройка кроссовера между динамиками, используйте большой угол отсечки (24 дБ/окт.) для обоих фильтров в целях максимизации суммы низких частот, которая будет безопасной для высокочастотного динамика, и в целях минимизации взаимодействия звука низкочастотного и высокочастотного динамика. На рисунке 3б показана разница углов фильтра при 6, 12 и 24 дБ/окт.

Если я использую углы отсечки для кроссоверов в 24 дБ/окт., почему усилители серии MS включают также углы на 6 дБ и 12 дБ/окт.?

Если ваш усилитель серии MS поддерживает сабвуфер в вентилируемом ящике, используйте фильтр верхних частот на 12 дБ/окт., чтобы обеспечить защиту сабвуфера от повреждений, поддерживая объем басов на уровне ниже настроенной частоты, которую усилитель посылает в сабвуфер. Фильтр верхних частот на 6 дБ/окт. может оказаться эффективным в незначительном ограничении басов, которые усилитель посылает в полнофункциональные динамики системы, не использующей сабвуферы, ограничивая объем высоких частот, которые усилитель посылает в задние динамики.

Для чего каждая пара каналов включает фильтр верхних частот (ФВЧ) и фильтр нижних частот (ФНЧ)?

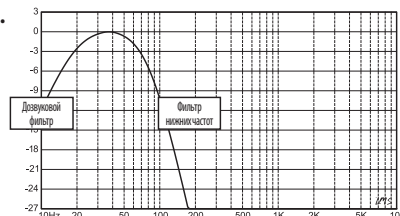
В некоторых системах эффективно ограничивать высокие частоты и низкие частоты, которые усилитель посылает в динамик. Используйте ФВЧ и ФНЧ вместе, чтобы создать полосовой фильтр для среднечастотного динамика, в котором вуфер, средние и высокие частоты будут подпитываться от отдельных каналов усилителя. При совместном использовании фильтров для создания полосового фильтра ФВЧ нельзя устанавливать на более высокой частоте, чем ФНЧ. Например, если ФНЧ установлен на 200 Гц, ФВЧ может быть установлен на любую частоту ниже 190 Гц. Это помогает предотвратить возникновение ошибок при установке.

Включают ли усилители серии MS дозвуковые или инфразвуковые фильтры для использования в вентилируемых камерах?

Да. Если вы хотите использовать дозвуковой или инфразвуковой фильтр совместно с вашим сабвуфером, сконфигурируйте кроссоверы как при использовании полосового фильтра. Фильтр нижних частот будет ограничивать высокие частоты, которые усилитель посылает в сабвуфер, а фильтр верхних частот будет действовать в качестве инфразвукового фильтра.

Задайте частоту фильтра верхних частот примерно на 10 Гц ниже частоты, на которую настроена камера, и используйте угол на 12 дБ/окт. (см. Рисунок 4).

Рисунок 4.



Информация о беспроводном контроллере уровня баса MS-WBC (продается отдельно):

Беспроводной контроллер уровня баса серии MS-WBC упрощает установку. Цепь разработана для поддержания длительности действия аккумулятора; для тех, кто не желает заменять аккумулятор, прилагается провод для соединения с источником напряжения в +12 В. Не требуется проводного соединения с усилителем. Контроллер посылает радиосигнал в устройство ЦОС в усилителе; благодаря этому контроллер может быть установлен в панели управления или под приборной панелью, а усилитель может быть установлен в багажнике или скрыт за панелью.

Объем низких частот в аудиозаписях сильно варьируется, и возможность регулировать объем низких частот между песнями и альбомами может оказаться полезной. В отличие от традиционных контроллеров уровня баса дистанционного управления, MS-WBC не просто повышает уровень каналов усилителя, подключенных к сабвуферу. Традиционные контроллеры уровня баса негативно влияют на кроссовер между сабвуфером и динамиком средне/низких частот или среднечастотным динамиком при каждой регулировке. Такая установка делает низкие частоты гулкими и нечеткими при повышении напряжения и привлекает внимание слушателя к месту расположения сабвуфера (Рисунок 5а).

Рисунок 5а.

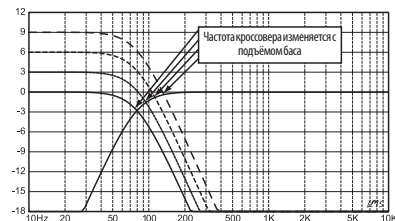
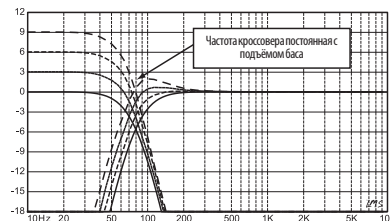


Рисунок 5б.



Фильтр подъема низких звуковых частот в усилителях серии MS - это запасной фильтр, который поднимает или ограничивает басы до уровня ниже 60 Гц, но не выше 160 Гц. Диапазон регулировки составляет +/-10 дБ. Кроме того, подъем или ограничение баса посылается во все усилители, с которыми соединен контроллер. Контроллер уровня баса работает с фильтрами кроссовера для обеспечения того, что усилитель дает подъем в достаточном объеме или ограничивает мощность сабвуфера и динамика средне/низких частот или среднечастотного динамика, чтобы характер басовых звуков и явное место происхождения басовых звуков оставались постоянными. См. Рисунок 5б, на котором представлена работа MS-WBC (в сравнении с традиционным контроллером уровня баса, как показано на Рисунке 5а).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установка компонентов радиосистемы в автомобиле требует опыта в выполнении механических и электрических работ. Если у вас нет достаточного опыта или необходимых инструментов, обратитесь за помощью в установку вашего усилителя к квалифицированному технику-специалисту.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед установкой отключите отрицательный вход (-) аккумулятора, чтобы предотвратить повреждение установки и разряда аккумулятора в ходе проведения работ.

ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ!

1. Усилители JBL серии MS включают функции, которые обычно не присутствуют в стандартных автомобильных радио-усилителях. Процедура установки усилителей серии MS отличается от процедур установки стандартных автомобильных радио-усилителей. Внимательно прочитайте эти инструкции, прежде чем начать установку.
2. На месте установки найдите и отметьте все топливопроводы, линии гидравлических тормозов, вакуумные линии и электропроводку. Будьте особенно осторожны при резке или сверлении в этих точках.
3. Выберите место для монтажа усилителя в пассажирской или грузовой зоне, убедившись, что усилитель не будет подвергнут воздействию влаги. Ни в коем случае не устанавливайте усилитель на внешней стороне автомобиля или в отсеке двигателя.
4. Обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха в месте установки в целях охлаждения усилителя.
5. Надежно установите усилитель.

СОЕДИНЕНИЯ MS-A1004

Входы для электропитания

1. Вход электропитания на +12 В

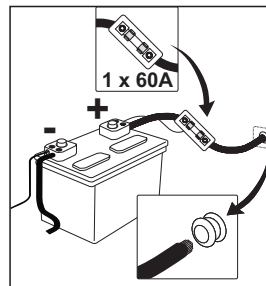
Соедините этот вход с аккумулятором автомобиля при помощи провода сорта 8 AWG минимального размера (8 мм²) с предохранителем, рассчитанным на ток в 40 А, размещенным в радиусе 45,7 см от положительного вывода аккумулятора. В каждой точке, где электропровод будет проходить через металл, используйте изолирующие прокладки.

2. Вход для дистанционного включения (подсоединение по желанию)

Не требуется дискретное соединение входа для дистанционного включения с моделью MS-A1004. Если ваша установка предусматривает кабель для дистанционного включения и вы хотите его подсоединить, подсоедините его к этому вводу.

3. Заземленный вход для ходовой части

При помощи провода минимум сорта 8 AWG (8 мм²) соедините этот вход с ближайшей точкой на ходовой части автомобиля (из листового металла). Счистите в этой области краску, чтобы обеспечить надежное соединение. Не заземляйте усилитель к раме автомобиля.



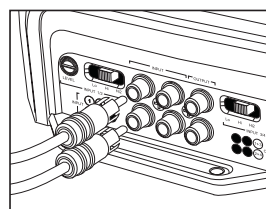
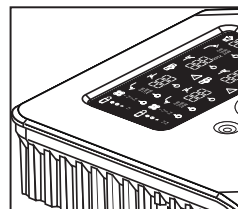
Аудиовходы

1. При помощи выходов RCA

Если установка, предшествующая усилителю в цепочке сигналов, включает выходные коннекторы типа RCA, подсоедините их напрямую к входам RCA усилителя.

2. При помощи сигналов динамиков

Если оборудование, предшествующее усилителю, не имеет коннекторов типа RCA, используйте адаптеры от RCA к неизолированному проводу, прилагаемые к комплекту MS-A1004. Соедините сигнал + со входом, отмеченным +, и сигнал - со входом, отмеченным -.

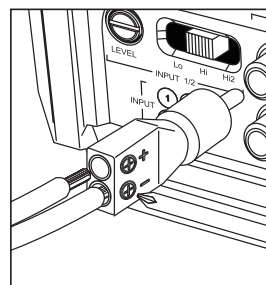


Сквозные аудиовыходы (полный спектр)

Входные каналы 1 и 3 суммируются и посылаются в верхний выход RCA. Входные каналы 2 и 4 суммируются и посылаются в нижний выход RCA. При помощи этих выходов можно легко подключить дополнительные усилители. Например, при использовании модели MS-A1004 для задних и передних динамиков вы можете использовать эти выходы для усилителя сабвуфера. Эти выходы являются полнофункциональными. В модели MS-A1004 к этим выходам не подсоединяются ни фильтры верхних частот, ни фильтры нижних частот.

Выходы динамиков

Подключите каждый динамик к каналу усилителя, который будет соответствовать используемому входу. Информация о том, как сопоставлять входные сигналы с выходными каналами, представлена в Разделе «Настройка входного смесителя». При подключении динамиков к выходам соблюдайте соответствующую полярность.



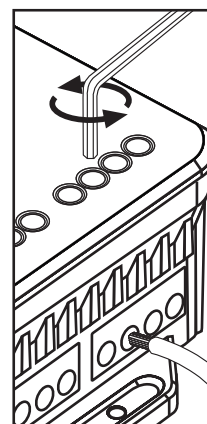
1. Стереосоединение

Подключите динамик(-и) левого канала к выходам, связанным с входом левого канала. Подключите динамик(-и) правого канала к выходам, связанным с входом правого канала.

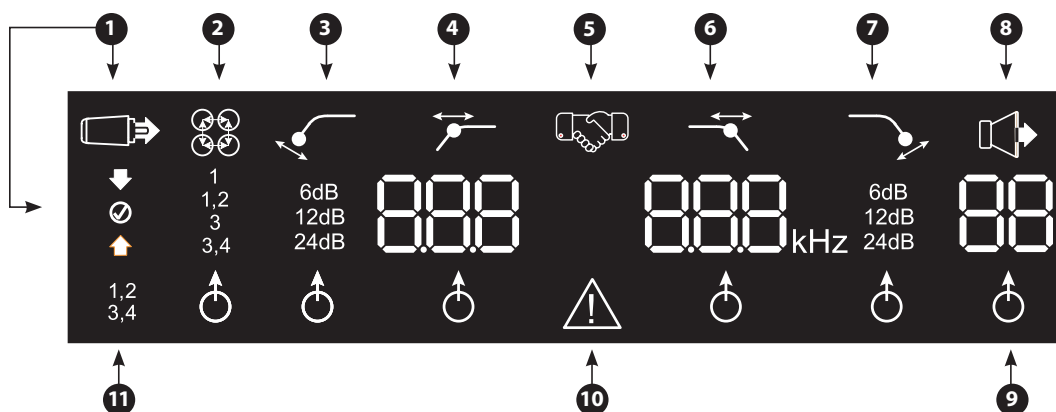
2. Мостовое соединение

Соедините вместе положительный провод выхода на динамик(-и) и положительный провод (+) выхода на канал 1 (или 3). Соедините вместе отрицательный провод выхода на динамик(-и) и отрицательный провод (-) выхода на канал 2 (или 4).

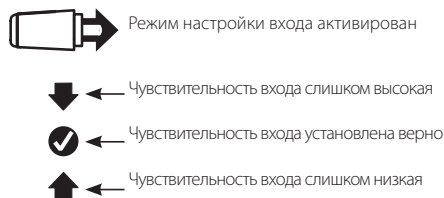
Примеры наиболее распространенных конфигураций системы для данного усилителя приведены в Разделе «Диаграммы системы».



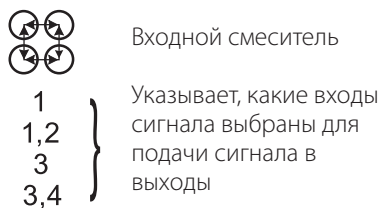
MS-A1004 ИКОНКИ ДИСПЛЕЯ



1 Настройки входного уровня



2 Смеситель входных каналов



Фильтр верхних частот



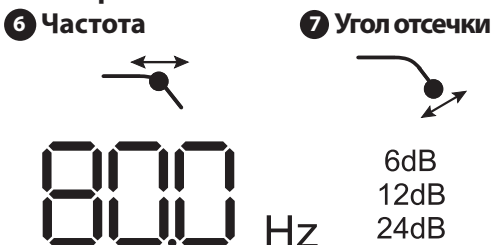
5 Подтверждение о соединении

Соединение контроллера уровня баса*



*Беспроводной контроллер уровня баса MS-WBC является дополнительным аксессуаром.

Фильтр нижних частот



8 Регулятор выходного коэффициента усиления



Регулировка выходного коэффициента усиления активирована*



Уровень выходного коэффициента усиления (0-80)
*Поддавляется в режиме «Setup Mode» (Режим установки)

9 Индикатор регулировки настроек



При световом выделении параметр выбран для настройки.

10 Включена



сеть защиты усилителя

11 ID канала

1,2
3,4

Указывает каналы усилителя, на которые распространяется ряд настроек справа от дисплея. (Для каналов 1, 2 используется верхний дисплей, а для каналов 3, 4 используется нижний дисплей.)

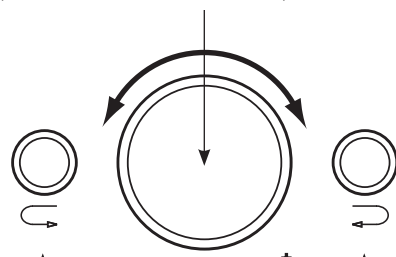
MS-A1004 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Круговой кодер

Поворачивается по часовой стрелке (CW) и против часовой стрелки (CCW). Каждая точка представляет собой увеличение значения (CW) или уменьшение значения (CCW).

Кнопка поворота против часовой стрелки (CCW)

Передвиньте выбранную опцию против часовой стрелки (CCW) на одно значение.



Кнопка поворота по часовой стрелке (CW)

Передвиньте выбранную опцию по часовой стрелке (CW) на одно значение.

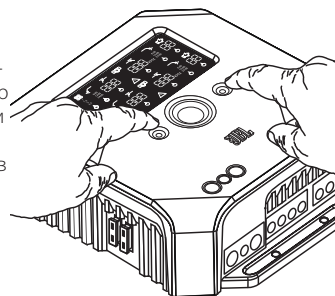
Управление доступом к режимам

Одновременно нажимая и удерживая правую и левую кнопки в течение определенного периода времени, вы получите доступ к различным режимам усилителя.

MS-A1004 РУКОВОДСТВО К НАСТРОЙКАМ ИСХОДНАЯ УСТАНОВКА

Активация элементов управления

Одновременно нажмите кнопки CCW и CW и удерживайте их в течение чуть менее 3 секунд и отпустите кнопки, чтобы активировать элементы управления. Загорится индикатор регулировки настроек. При помощи кнопок CCW и CW передвиньте индикатор на параметр, который вы хотите настроить. После того как вы произведете настройку и после 30 секунд неактивного режима использования элементов управления, лампочка индикатора регулировки потухнет, и элементы управления будут деактивированы в целях предотвращения случайной настройки элементов управления усилителя.



Настройка входного смесителя

После активации элементов управления нажмите и удерживайте кнопку CW или CCW, пока не будет выбран входной смеситель для каналов 1 и 2 (на верхнем дисплее) . Поверните круговой селектор и выберите входной коннектор(-ы), которые будут подавать сигналы в выходные каналы 1 и 2. Нажмите на кнопку CCW один раз, чтобы передвинуть индикатор на входной смеситель для каналов 3 и 4 (на нижнем дисплее). Поверните круговой селектор и выберите входной(-ые) коннектор(-ы), которые будут подавать сигналы в выходные каналы 3 и 4.

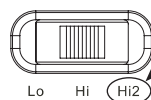


Практические примеры приведены в разделе «Диаграммы системы».

Настройка уровня входных сигналов и разблокировка и блокировка функции включения при обнаружении сигнала


ПЕРЕД ТЕМ КАК НАЧАТЬ

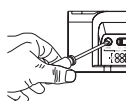
Если система заводской установки, к которой вы подключили свой усилитель серии MS, показывает сообщение об ошибке «speaker disconnected» («динамик отключен») или не подает выходной сигнал, передвиньте переключатель уровня входных сигналов на позицию Hi2. Вам, возможно, потребуется выключить двигатель автомобиля или отключить установку заводского производства, а затем снова их включить, чтобы сбросить сообщение об ошибке.





ПРИМЕЧАНИЕ: Настройку Hi2 не следует использовать с выходами RCA повторно установленных запчастей установок!

Чтобы настроить входной уровень:


1. Передвиньте переключатель селектора выходного сигнала в позицию Hi (или Hi2, если вы подсоединяетесь к системе заводской установки с разомкнутой цепью).
2. Поставьте индикаторы баса, верхних частот, баланса и звукомикшера в центральную (или плоскую) позицию. Выключите громкость. Отключите любые настройки звука (например ЦОС, систему surround sound или EQ).
3. Вставьте CD-диск по установке в свою установку и проверьте, чтобы CD-диск проигрывался.
4. Войдите в режим настройки, одновременно нажав на кнопки CW и CCW и удерживая их в течение 3 секунд, пока не загорится иконка настройки входного уровня . Выходной сигнал усилителя будет отключен (на дисплее появится индикатор выходного уровня «■■■■■■■■»).
5. Поверните до конца регулятор громкости на своей установке (до максимального выходного сигнала).
6. При помощи небольшой отвертки на шкале рядом с переключателем селектора входного сигнала настройте регулятор входного уровня вверх или вниз, наблюдая за иконками на дисплее усилителя.




Если загорится зеленая стрелка «вверх» , поверните регулятор по часовой стрелке, пока не загорится иконка .

Если загорится красная стрелка «вниз» , поверните регулятор против часовой стрелки, пока не загорится иконка .



ПРИМЕЧАНИЕ: Если после поворота регулятора по часовой стрелке до упора, иконка  не загорится, передвиньте переключатель селектора входного сигнала в позицию «Lo» и попробуйте снова.

После того как иконка  загорится, перестаньте производить настройку и повторите процедуру настройки входного уровня на других каналах. Когда загорятся обе галочки, это будет означать, что входные уровни для каждого канала настроены правильно.

Чтобы заблокировать или разблокировать функцию включения при обнаружении сигнала:

7. Находясь в режиме настройки, разблокируйте/заблокируйте функцию включения при обнаружении сигнала, повернув круговой контроллер по часовой или против часовой стрелки, чтобы выбрать режим «SEn On» или «SEn OFF» на дисплее. Если вы подсоединили кабель для дистанционного включения, установите режим SEn OFF.
8. Поверните регулятор громкости на своей установке вниз и удалите CD-диск по установке. Если вы пропустите это действие, аудиосистема воспроизведет громкий тестовый сигнал, который может повредить ваши динамики при выходе из режима настройки.
9. Нажмите и отпустите кнопки CW и CCW одновременно, чтобы выйти из режима настройки.
10. Не настраивайте элементы контроля входного уровня далее. При помощи регулятора выходного коэффициента усиления сбалансируйте уровни каналов и «настройте» систему.

Режим	Функция
SEn On	Функция обнаружения сигнала ВКЛ.
SEn OFF	Функция обнаружения сигнала ВЫКЛ.



MS-A1004 РУКОВОДСТВО К НАСТРОЙКАМ НАСТРОЙКА ФИЛЬТРОВ (КРОССОВЕРЫ)

Для настройки фильтров нижних и верхних частот существует 98 частот. Частоты представлены в таблице справа.

Переход к настройкам кроссовера

Одновременно нажмите кнопки CCW и CW и удерживайте их в течение чуть менее 3 секунд и отпустите кнопки, чтобы активировать элементы управления. Используйте кнопки CCW и CW для навигации к желаемому параметру настройки кроссовера.

Как настроить фильтр верхних частот

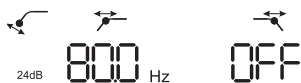
Перейдите к параметру частоты фильтра верхних частот  и при помощи кругового кодера выберите желаемую частоту. Затем перейдите к параметру угла отсеки фильтра верхних частот  и при помощи кругового кодера выберите желаемый угол отсеки фильтра.

Пример верхних частот



При помощи кнопок CW и CCW перейдите к параметру частоты фильтра нижних частот и установите его в позиции «OFF» (ВЫКЛ).

Пример верхних частот

При помощи кнопок CW и CCW перейдите к параметру частоты фильтра нижних частот и установите его в позиции «OFF» (ВЫКЛ).

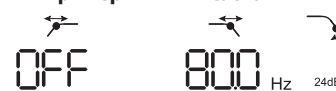


Как настроить фильтр нижних частот

Перейдите к параметру угла отсеки фильтра нижних частот  и при помощи кругового кодера выберите желаемый угол отсеки фильтра. Затем перейдите к параметру  угла отсеки фильтра нижних частот и при помощи кругового кодера выберите желаемый угол отсеки фильтра.

Имеющиеся настройки частоты кроссовера					
20.0Hz	95.0Hz	260Hz	1.40kHz	4.80kHz	
22.5Hz	100Hz	270Hz	1.50kHz	5.00kHz	
25.0Hz	105Hz	280Hz	1.60kHz	5.50kHz	
27.5Hz	110Hz	290Hz	1.70kHz	6.00kHz	
30.0Hz	115Hz	300Hz	1.80kHz	6.50kHz	
32.5Hz	120Hz	350Hz	1.90kHz	7.00kHz	
35.0Hz	125Hz	400Hz	2.00kHz	7.50kHz	
37.5Hz	130Hz	450Hz	2.20kHz	8.00kHz	
40.0Hz	140Hz	500Hz	2.40kHz	8.50kHz	
42.5Hz	150Hz	550Hz	2.60kHz	9.00kHz	
45.0Hz	160Hz	600Hz	2.80kHz	9.50kHz	
50.0Hz	170Hz	650Hz	3.00kHz	10.0kHz	
55.0Hz	180Hz	700Hz	3.20kHz	12.0kHz	
60.0Hz	190Hz	750Hz	3.40kHz	14.0kHz	
65.0Hz	200Hz	800Hz	3.60kHz	16.0kHz	
70.0Hz	210Hz	900 Hz	3.80kHz	18.0kHz	
75.0Hz	220Hz	1.0kHz	4.00kHz	20.0kHz	
80.0Hz	230Hz	1.10kHz	4.20kHz	OFF	
85.0Hz	240Hz	1.20kHz	4.40kHz		
90.0Hz	250Hz	1.30kHz	4.60kHz		

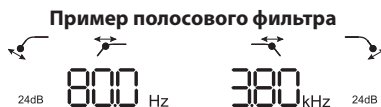
Пример нижних частот



При помощи кнопок CW и CCW перейдите к параметру частоты фильтра верхних частот и установите его в позиции «OFF» (ВЫКЛ).

Как настроить полосовой фильтр

Чтобы создать соответствующий полосовой фильтр, частота фильтра нижних частот должна быть выше частоты фильтра верхних частот. Модель MS-A1004 не позволит вам задать частоту фильтра нижних частот на более низкое значение, чем значение частоты фильтра верхних частот. Для активации полосового фильтра сначала выберите частоту и угол отсечки фильтра верхних частот, как показано выше. Затем выберите частоту и угол отсечки фильтра нижних частот. После установки этих настроек элементы управления будут деактивированы через 15 секунд.



ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ

Настройка выходного уровня



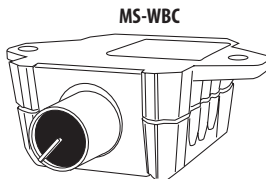
Используйте регулятор выходного коэффициента усиления, чтобы отрегулировать баланс между сабвуфером и полночастотными динамиками, между передними и задними динамиками или между среднечастотными, средненизкими или средневысокими динамиками в двухамперной или трехамперной системе (все активированы). Выходной уровень можно регулировать посредством делений в 0,5 дБ до показателя в 80, который является максимальным выходным сигналом. При самой низкой настройке выходной сигнал будет выключен, и « » появится на дисплее.

Чтобы настроить выходной уровень, нажмите на кнопки CW или CCW, чтобы выделить параметр выходного уровня, подлежащий настройке, и поверните круговой контроллер, чтобы отрегулировать выходной уровень.

БЕСПРОВОДНОЙ КОНТРОЛЛЕР УРОВНЯ БАСА

Обзор

Контроллер MS-WBC (продается отдельно) получает питание от аккумулятора, и в его состав также входит штекер на +12 V, который можно подключить к источнику под напряжением +12 V в вашем автомобиле. Контроллер MS-WBC передает сигнал только при вращении. Усилитель должен быть включен, чтобы получать и отвечать на сигналы контроллера, поэтому регулировки контроллера, произведенные при выключенном усилителе, не распознаются.



Как соединить беспроводной контроллер уровня баса MS-WBC с MS-A1004

Дополнительный беспроводной контроллер уровня баса MS-WBC должен быть подсоединен к усилителю для того, чтобы его можно было использовать. Во включенном состоянии усилитель не подсоединен ни к какому контроллеру.

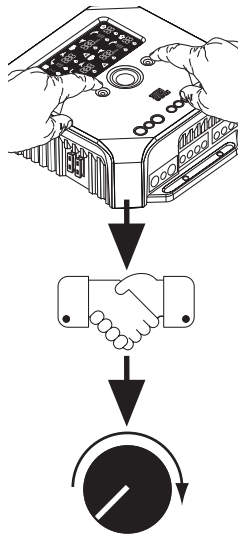
Одновременно нажмите и удерживайте кнопки CCW и CW в течение чуть более 3 секунд, и усилитель будет переключен в режим настройки. Продолжайте удерживать кнопки в течение еще 4 секунд, пока не загорится индикатор соединения . Отпустите кнопки CCW и CW.

Соединение должно произойти в течение 15 секунд. Остаточное время будет выведено в правой части экрана. Поверните ручку контроллера уровня баса в течение этого 15-секундного периода. Усилитель распознает беспроводной контроллер уровня баса и автоматически с ним соединится.

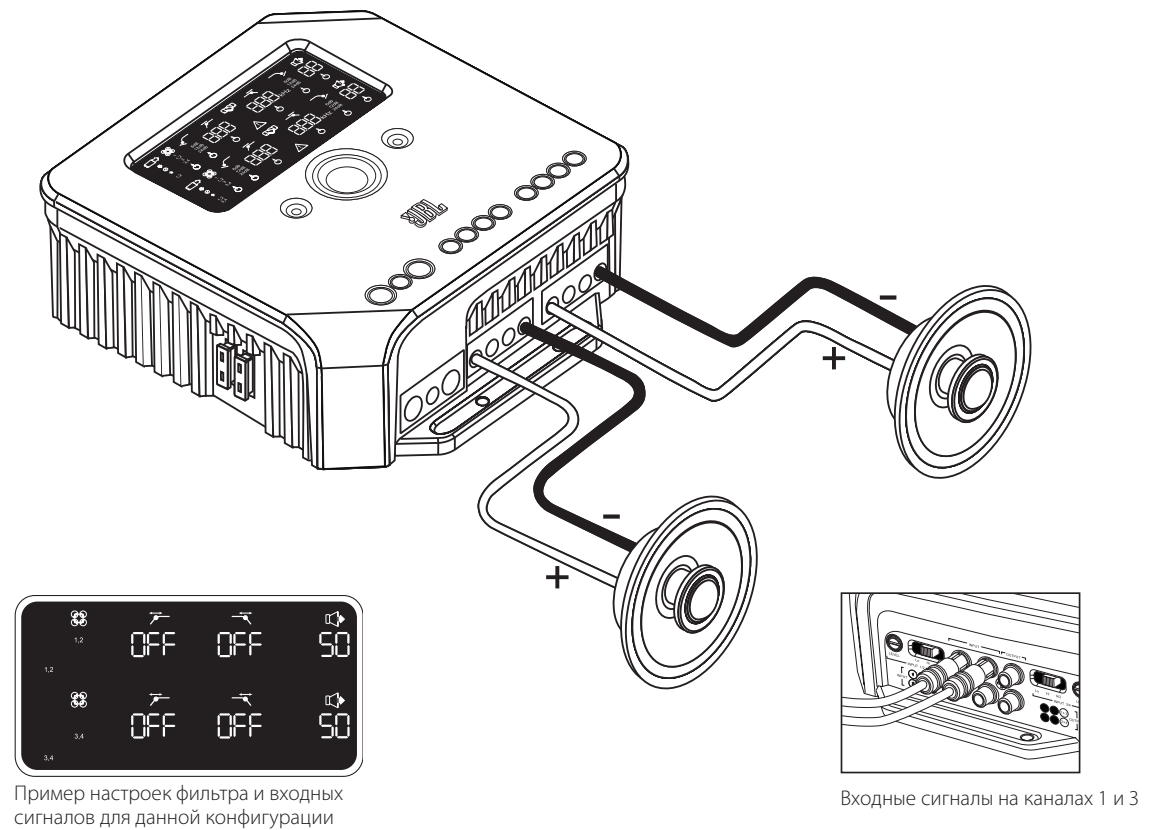
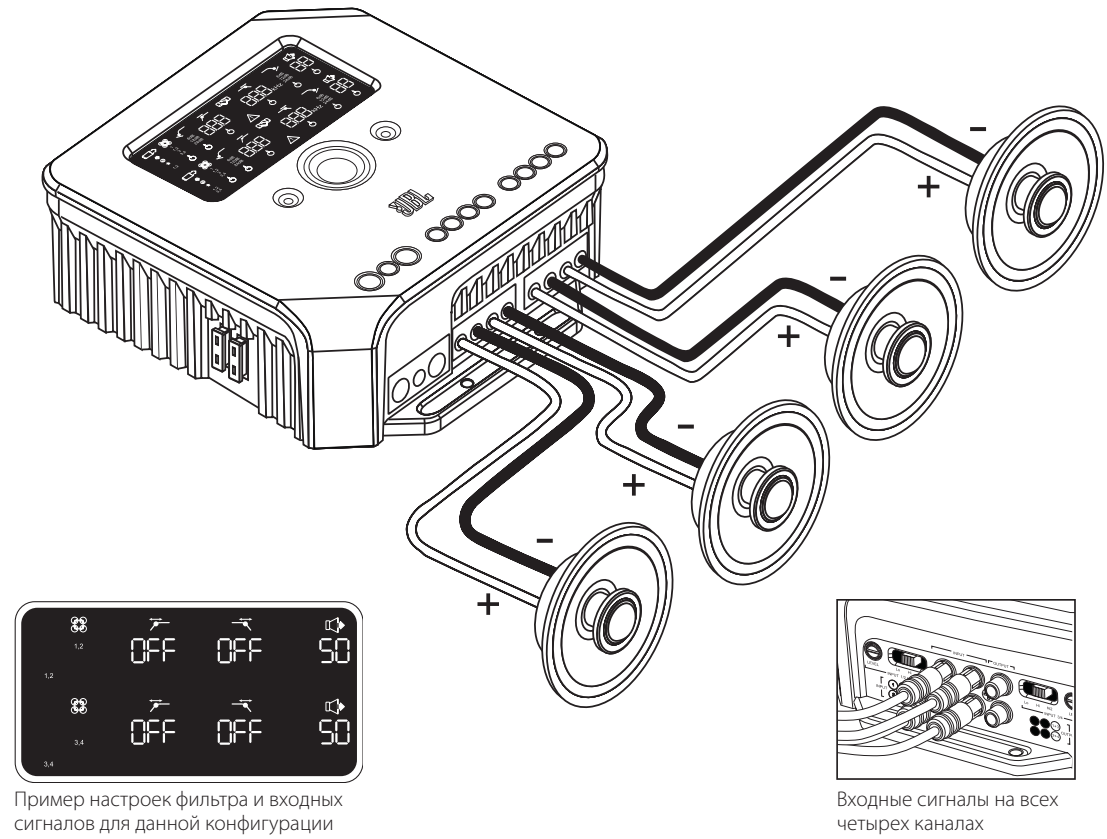
После успешного соединения верхними цифрами фильтра верхних частот будет изображен номер версии контроллера уровня баса в течение 3 секунд, после чего усилитель вернется в нормальный режим работы (режим эксплуатации).

Если соединение не удалось, усилитель останется отсоединенным. По окончании 15-секундного периода усилитель вернется в режим настройки.

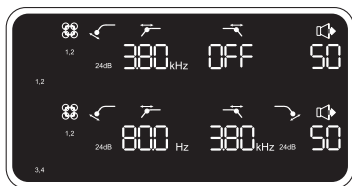
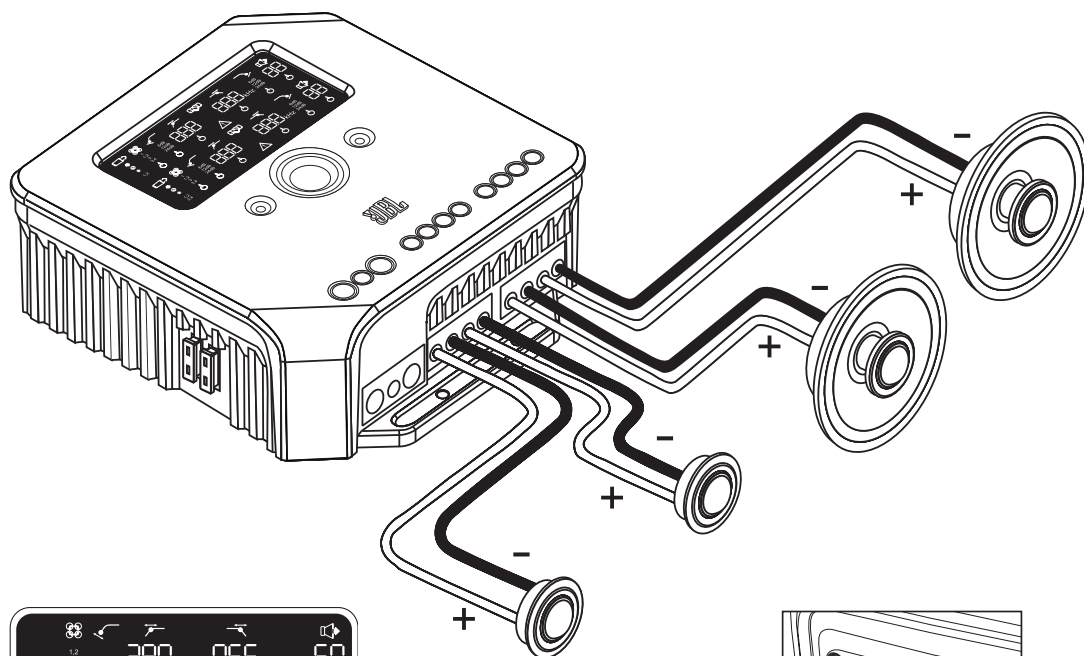
Если ваша система включает несколько усилителей серии MS, подсоединяйте их по одному. После того как все усилители будут подсоединены и вернуться в нормальный режим работы (режим эксплуатации), поверните ручку для проведения синхронизации всех усилителей.



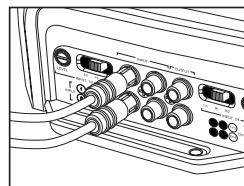
ДИАГРАММЫ СИСТЕМЫ



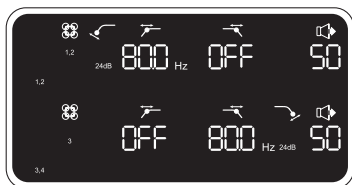
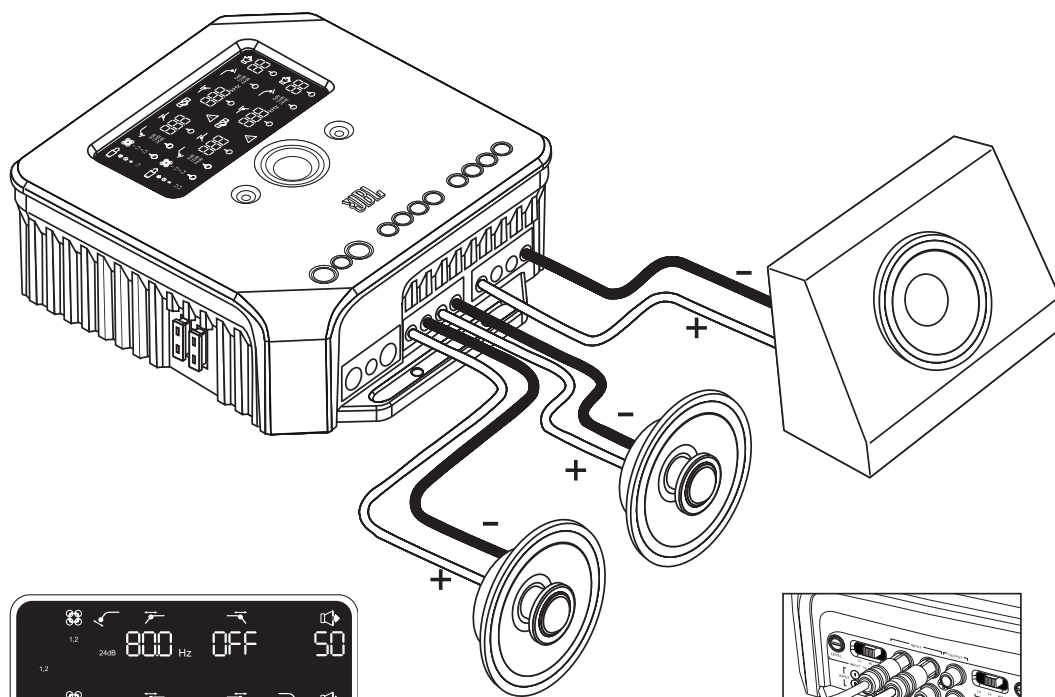
ДИАГРАММЫ СИСТЕМЫ



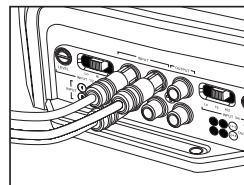
Пример настроек фильтра и входных сигналов для данной конфигурации



Входные сигналы на каналах 1 и 2



Пример настроек фильтра и входных сигналов для данной конфигурации



Входные сигналы на каналах 1, 2 и 3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная выходная мощность - 14,4 В
(CEA-2006A)

- 4 x 75 Вт при 4 Ω
- 4 x 75 Вт при 4 Ω
- 4 x 75 Вт при 4 Ω
- 2 x 260 Вт при 4 мостовых соединениях*

*Для использования в порядке мостового соединения используйте канал 1 (+) и канал 2 (-); и канал 3 (+) и канал 4 (-).



© 2010 HARMAN International Industries, Incorporated. Все права защищены. JBL является торговой маркой HARMAN International Industries, Incorporated, зарегистрированной в Соединенных Штатах Америки и/или других странах. Функции, технические характеристики и внешний вид могут изменяться без уведомления.

HARMAN

HARMAN Consumer Inc.
8500 Balboa Boulevard
Northridge, CA 91329 USA

www.jbl.com