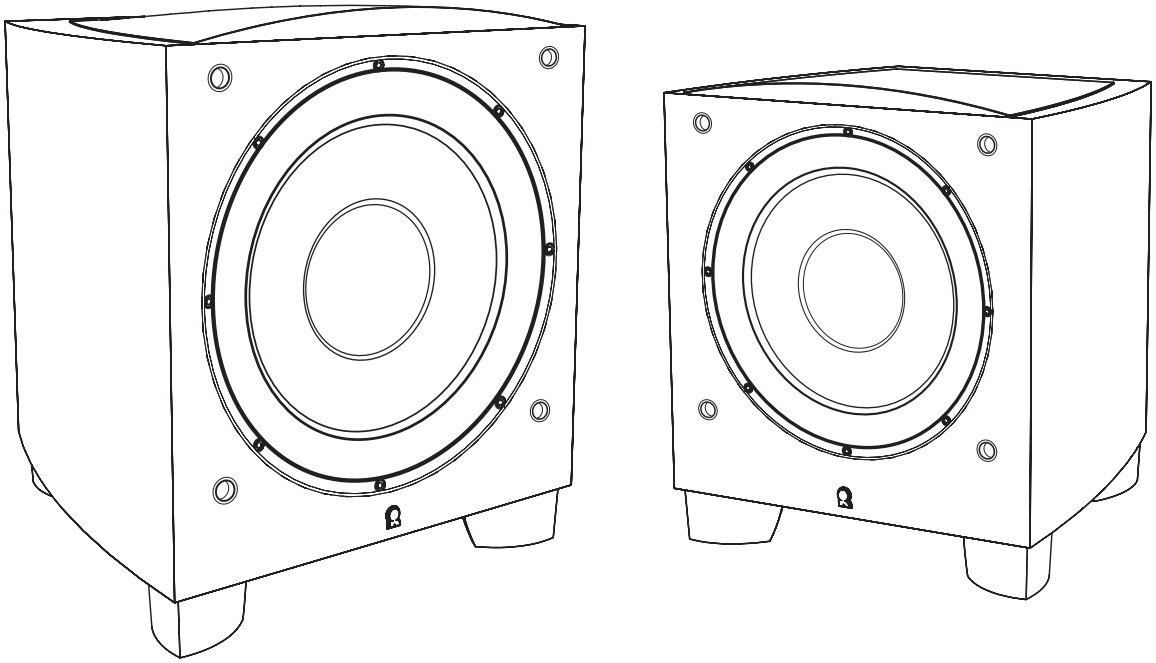
REVEL®

PERFORMA3™

Сабвуфер B112V2/B110V2
Краткое руководство



REVEL® by HARMAN

СОДЕРЖАНИЕ

О сабвуферах Revel Performa3 V2 2
Обзор B112V2/B110V2 3
Рекомендации по расположению сабвуфера 4
Расположение одного сабвуфера, расположение двух сабвуферов, расположение четырех сабвуферов
Выполнение подключений 6
Подключение к процессору объемного звука, используя внутренний кроссовер, подключение к стереофоническому предусилителю, подключение нескольких сабвуферов, подключение триггера и питания
Уход за сабвуфером 9
Технические характеристики 10
Ограниченная гарантия 10

О САБВУФЕРАХ REVEL PERFORMA3 V2

Благодарим вас за покупку сабвуфера Revel Performa3 V2. B112V2 и B110V2 работают от внутреннего усилителя (1000 Вт RMS, 2000 Вт пик) и оснащены специально разработанным преобразователем, который сочетает новый уровень детализации низких частот, музыкальность и точность с беспрецедентным эффектом агрессивности. Высокая мощность внутреннего усилителя с интегрированной системой Parametric Equalization (PEQ) обеспечивают новый стандарт баса высокой точности для домашних музыкальных систем.

B112V2 и B110V2 имеют соответственно 12- и 10-дюймовую версию совершенно нового низкочастотного преобразователя, разработанного специально для использования с этими двумя моделями сабвуфера. Основной целью разработки этого нового драйвера было воспроизведение очень низких частот при крайне высоком уровне звукового давления и с крайне низкими искажениями – эти качества обычно являются взаимоисключающими. Новое устройство динамика обеспечивает точный инженерный баланс между звуковой катушкой, центрирующей шайбой и подвесом, что создает линейное движение всех трех компонентов для снижения искажений благодаря высоколинейной геометрии магнитной части динамика, оптимизированной с помощью Klippel:

- Исключительно длинная (50 мм) двухслойная медная звуковая катушка, намотанная на крайне термоустойчивый каркас из стекловолокна, обеспечивает этому преобразователю очень большой диапазон перемещения (Xmax), чтобы значительно усилить выход с низкими искажениями.
- Центрирующая шайба Nomex®, предназначенная для высоких температур, имеет прогрессивную конструкцию ролика, который равномерно распределяет механическую нагрузку, помогая сохранять линейное движение купола во время работы с большим диапазоном.
- Увеличенный подвес из стироль-бутадиенового каучука обеспечивает больший линейный диапазон и улучшенный контроль подвижной массы. Кроме того, этот материал устойчив к физическим повреждениям, типичным для обычных пенопластовых окаймителей.

Купол из бумаги с покрытием и пылезащитная крышка вентилируются для воздухообмена, что снижает акустические потери и усиливает выход.

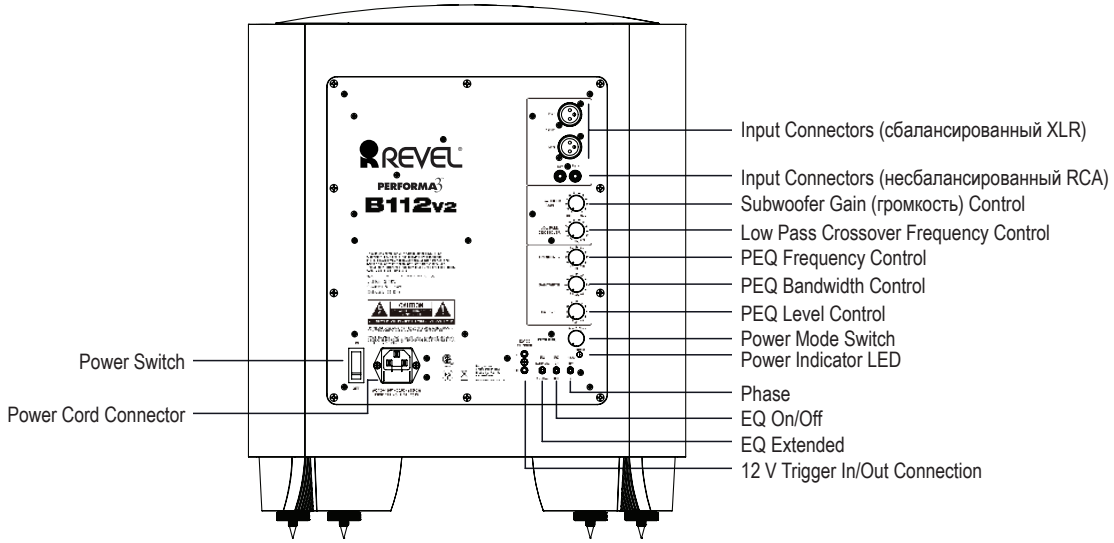
Массивный оптимизированный для Klippel магнитный узел (8,7 кг для B112V2 и B110V2) оснащен двойным магнитом из керамики 5 с расширяющимся вентиляционным отверстием для усиления потока воздуха и снижения турбулентности. В результате выход баса усиливается, а искажения ослабляются. Толстое моторное замыкающее кольцо улучшает линейность индуктивности для еще большего снижения искажений и усиления выхода. Дополнительная охлаждающая вентиляция на задней плате увеличивает максимальную шумовую мощность и снижает компрессию мощности. В сочетании эти изменения повышают линейный диапазон на 82% по сравнению с предыдущей версией.

Рама из литого алюминия полностью вентилируется для минимизации акустических потерь, причиненных чрезмерным противодавлением. Эта рама также поддерживает пространственную стабильность и точные технологические допуски, позволяя собирать преобразователь с высокой степенью точности. Структура и масса рамы делают ее очень прочной и помогают отводить больше тепла от звуковой катушки.

Корпуса B112V2 и B110V2 изготовлены из состыкованных слоев дерева, которые предотвращают расщепление. Они оснащены важными креплениями, которые устраняют вероятность вибраций и звукового окрашивания. Красивый, современный корпус может иметь глянцевую черную, белую или отделку из ореха, качество которой даже лучше, чем качество отделки автомобилей. Процедура отделки разработана и контролируется итальянскими производителями корпусов класса «люкс».

При разработке каждый динамик Revel сравнивается с конкурирующими моделями в нашей уникальной мобильной лаборатории с двойным слепым прослушиванием. Во время этого процесса применяется исследование психологии слухового восприятия, чтобы убедиться в правдивости этих тестов, что позволяет нам гарантировать превосходство всех динамиков Revel над конкурентами еще до запуска в производство.

ОБЗОР B112V2/B110V2 (Примечание: задние панели B112V2 и B110V2 идентичны)



Input connectors: Подключите их к выходам стереофонических предусилителей или подключите выход сабвуфера процессора объемного звука к левому или правому входу. Доступные сбалансированные (XLR) и несбалансированные (RCA) разъемы. Входы имеют номинальное значение 0 дБ*В и максимальное значение +12 дБ*В максимум (несбалансированное) или +18 дБ*В максимум (сбалансированное). Вход XLR оснащен штекером pin 2 hot.

Low Pass Crossover: Переменный кроссовер определяет частоту, при которой сабвуфер смешивается с основными динамиками. Когда управление включено на LFE, кроссовер перепускается и все настройки кроссовера устанавливаются в меню «Процессор» или AVR.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это управление не ограничивает диапазон частот основных динамиков в системе. Настройте управление низкими частотами кроссовера так, чтобы они правильно смешивались с сателлитными динамиками. Если смешивание правильное, ноты инструментов и голоса в области кроссовера должны корректировать разность уровней, не слишком громко относительно частот сабвуфера или частот сателлитного динамика, но и не слишком тихо.

Subwoofer Gain control: Используйте этот регулятор для настройки громкости сабвуфера относительно других динамиков системы.

Parametric Equalization (PEQ) controls: Эта регулировка эквалайзера настраивает режим основного помещения в вашей точке прослушивания в определенном помещении. Эквалайзер содержит переменные регуляторы для настройки частоты, полосы и уровня эквалайзера одной полосы частот. Для использования этого регулятора вы должны сначала включить переключатель EQ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильной настройки эквалайзера необходимо специальное измерительное оборудование. Ваш официальный дилер REVEL® может выполнить соответствующие измерения, используя необходимое оборудование, чтобы обеспечить оптимальные результаты.

EQ Frequency control: выбирает центральную частоту определенной проблемной области. Диапазон составляет от 32 Гц до 100 Гц.

EQ Bandwidth control: установка диапазона частот, для которых будет применяться эквалайзер. Диапазон составляет от 0,1 октавы до 0,6 октавы, чем выше число, тем шире диапазон частот, который будет затронут.

EQ Level control: Позволяет настраивать силу усиления или уменьшения выбранной частоты при помощи управления частотами эквалайзера/ Этот регулятор позволяет настраивать от -12 дБ до +3 дБ.

EQ On/Off switch: Включает или выключает управление параметрами эквалайзера (частота, полоса и уровень эквалайзера, но не фаза).

Extended On/Off switch: В расширенном режиме (ON) точка -3 дБ перемещается с 29,5 Гц на 22,7 Гц в B112V2 и с 32 Гц на 23,7 Гц в B110V2.

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование расширенных настроек снижает максимальный уровень громкости, которого может достичь сабвуфер. Если вы слышите искажение баса во время громких участков, отключите расширенные настройки.

Phase switch: настраивает фазу выхода сабвуфера в соответствии с передними динамиками. Правильная настройка фазы может также зависеть от таких переменных, как расположение сабвуфера и слушателя. Установите этот переключатель на максимальный выход средне-низкочастотных динамиков в основной точке прослушивания.

12 V Trigger In/Out connectors: Если переключатель режимов питания сабвуфера установлен на Trigger, сабвуфер автоматически включится при появлении 5-12 В на подключении триггерного входа 12 В и отключится при исчезновении напряжения. Если сабвуфер включен, сигнал триггера 12 В появляется при подключении триггерного выхода 12 В для использования с дополнительными сабвуферами Performa3V2 или другим устройством, совместимым с триггером.

Power Mode switch: определяет, как сабвуфер будет включаться и выключаться:

- Когда этот переключатель установлен в положение Auto, а переключатель питания установлен на On, сабвуфер будет автоматически включаться при первом получении аудиосигнала на любом входе, а через десять (10) минут отсутствия сигнала будет переходить в режим ожидания.
- Когда этот переключатель установлен в положение On, сабвуфер будет включаться при установке переключателя питания в положение On и выключаться при установке переключателя питания в положение Off.
- Когда этот переключатель установлен в положение Trigger, а переключатель питания установлен на On, сабвуфер будет автоматически включаться при появлении напряжения на подключении триггерного входа 12 В и будет оставаться включенным, пока будет напряжение. Когда напряжение на подключении триггерного входа 12 В пропадет, сабвуфер автоматически отключится.

Power Mode indicator: Светодиод горит зеленым цветом, если переключатель питания установлен на On и есть сигнал на входе и/или триггере 12 В. Если переключатель питания установлен на On, но сигнал не появляется в течение десяти (10) минут или нет триггерного напряжения, светодиод загорится красным. Он погаснет, если переключатель питания установить на Off или если на устройство не будет поступать электроэнергия.

Power switch: Когда этот переключатель установлен на On, статус включения/выключения сабвуфера будет зависеть от настройки переключателя режима питания (см. выше). Когда переключатель питания установлен на Off, сабвуфер отключается и не может включиться автоматически.

Мы рекомендуем устанавливать переключатель питания в положение Off, если вы не планируете использовать сабвуфер в течение длительного периода времени.

Power Cord connector: Включите кабель питания в этот разъем и в рабочую *некоммутируемую* розетку.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ САБВУФЕРА

При использовании сабвуфера в ограниченных пределах обычного домашнего кинотеатра стоячие волны и поглощения в комнате, будут создавать пики и провалы в характеристике баса. Они сильно отличаются в зависимости от расположения слушателя в помещении – слушатель, который сидит в одном месте, может услышать избыток баса, созданный пиком для этого места, а другой слушатель, который находится в паре метров от первого, услышит намного меньше баса из-за провала в этом месте.

Расположение сабвуфера в помещении (а также размеры помещения) также играет важную роль в создании пиков и провалов в характеристике баса. Одно только правильное размещение сабвуфера не может компенсировать все пики и провалы по всему помещению, но внимательное расположение сабвуфера может устранить или значительно уменьшить самые большие провалы.

Важно сократить провалы по всему помещению, насколько это возможно, при помощи правильного расположения сабвуфера, так как эквалайзер не получится использовать для компенсации значительных провалов. Например, использование эквалайзера для восстановления провала в 13 дБ потребует усиления сабвуфера в 20 раз по сравнению с мощностью этой частоты. Это может быстро перегрузить усилитель сабвуфера, что значительно снизит качество звука.

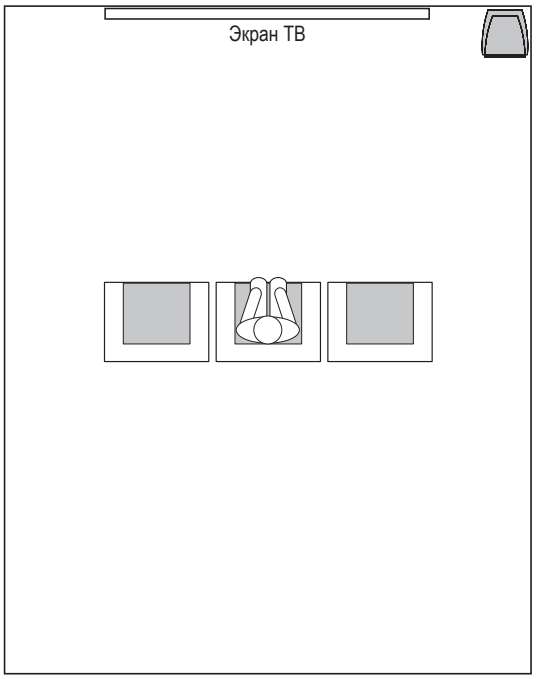
Практически в любом помещении расположение сабвуферов в углах создает меньше всего крупных провалов и больше всего крупных пиков. Если разметить сабвуферы таким образом, вы сможете использовать систему Parametric Equalizer (PEQ) для компенсации большинства проблем с частотными характеристиками.

Мы настоятельно рекомендуем устанавливать несколько сабвуферов, независимо от размеров помещения. Один сабвуфер обеспечит наименее насыщенный бас по всему помещению. Использование нескольких сабвуферов может отменить некоторые режимы помещений в различных точках прослушивания, что обеспечит гораздо более высокое качество низкочастотного звука по всей площади прослушивания. Кроме того, зачастую сложно определить один сабвуфер, при котором не будет значительных провалов, которые обычно нельзя исправить эквалайзером. Использование двух или нескольких правильно установленных сабвуферов почти всегда устраняет такие провалы.

Так как конструкция стены почти никогда не бывает идентичной противоположной стене, распространенные формулы, например размещение сабвуферов на 1/4 расстояния, редко работают на практике. Лучшим решением будет высокоточное измерение от основной точки прослушивания и эксперименты с расположением динамика.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОДНОГО САБВУФЕРА

При установке одного сабвуфера попробуйте различные места, чтобы определить то место, которое обеспечивает лучшие результаты относительно точки сидения. Как и в предыдущих примерах, расположение сабвуфера в углу приведет к наименьшему количеству глубоких провалов, которые нельзя исправить эквалайзером.

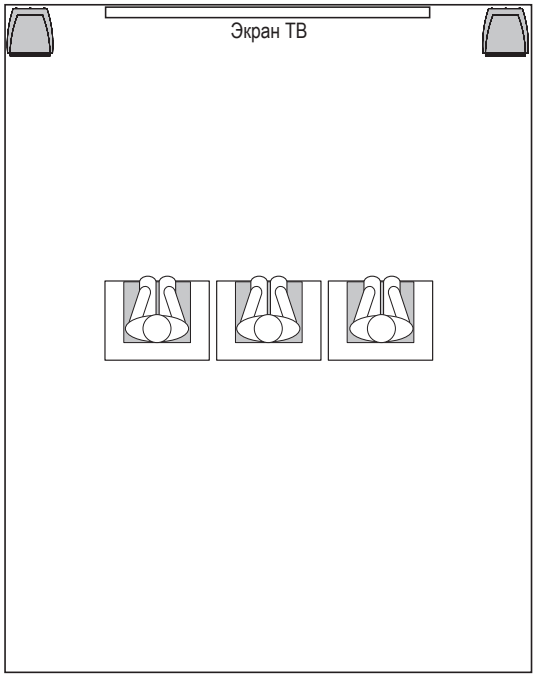


РАСПОЛОЖЕНИЕ ДВУХ САБВУФЕРОВ

Размещение двух сабвуферов будет определяться местами для сидения в помещении.

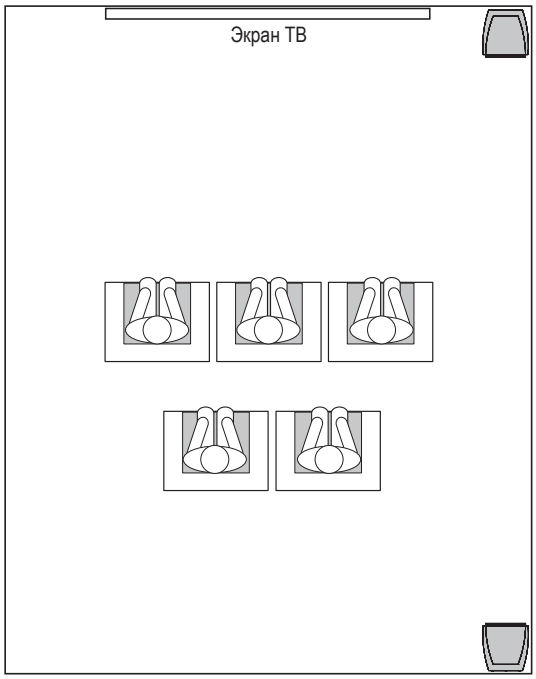
Помещения с одним рядом сидений

Размещение сабвуферов в двух передних углах обеспечит самый яркий бас при одном ряде сидений.



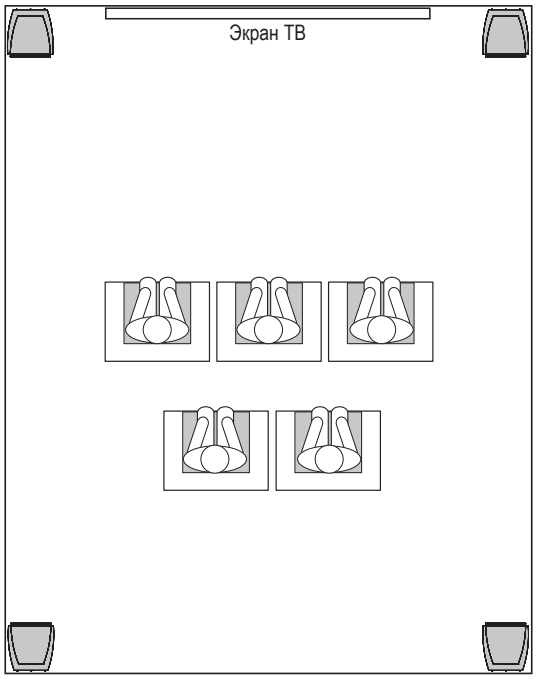
Помещения с несколькими рядами сидений

При установке одного сабвуфера в переднем углу, а другого сабвуфера – в заднем углу с одной стороны вы получите самый реалистичный бас на всех рядах сидений.



РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧЕТЫРЕХ САБВУФЕРОВ

При установке четырех сабвуферов установите каждый из них в отдельном углу помещения. Если в помещении больше четырех углов, используйте четыре угла, которые расположены ближе всего к зоне прослушивания.

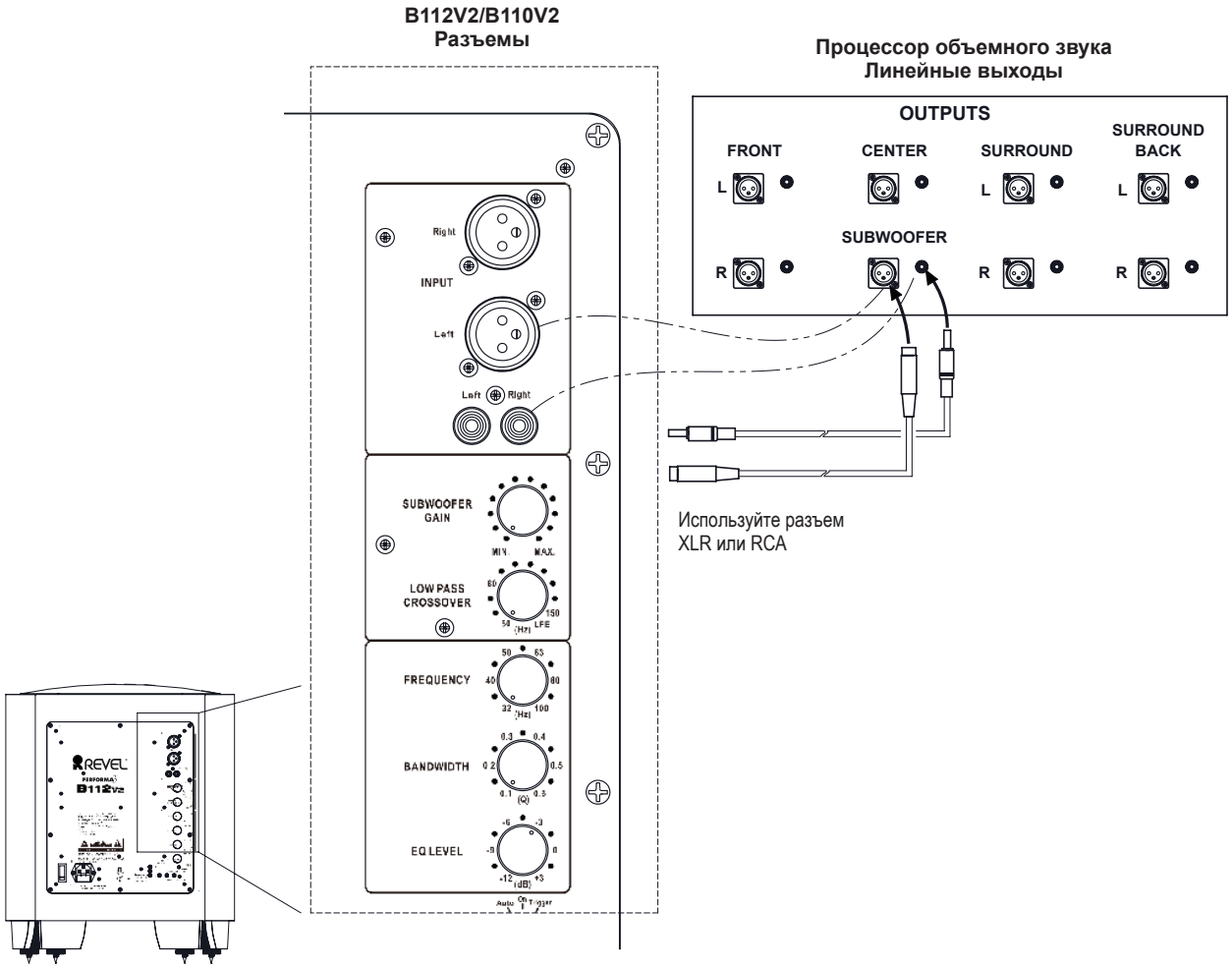


ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

ВНИМАНИЕ! Никогда не выполняйте подключения или отключения, если какой-то из компонентов системы не отключен.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К AV-ПРИЕМНИКУ ИЛИ ПРОЦЕССОРУ ОБЪЕМНОГО ЗВУКА ПРИ ПОМОЩИ ВНУТРЕННЕГО КРОССОВЕРА

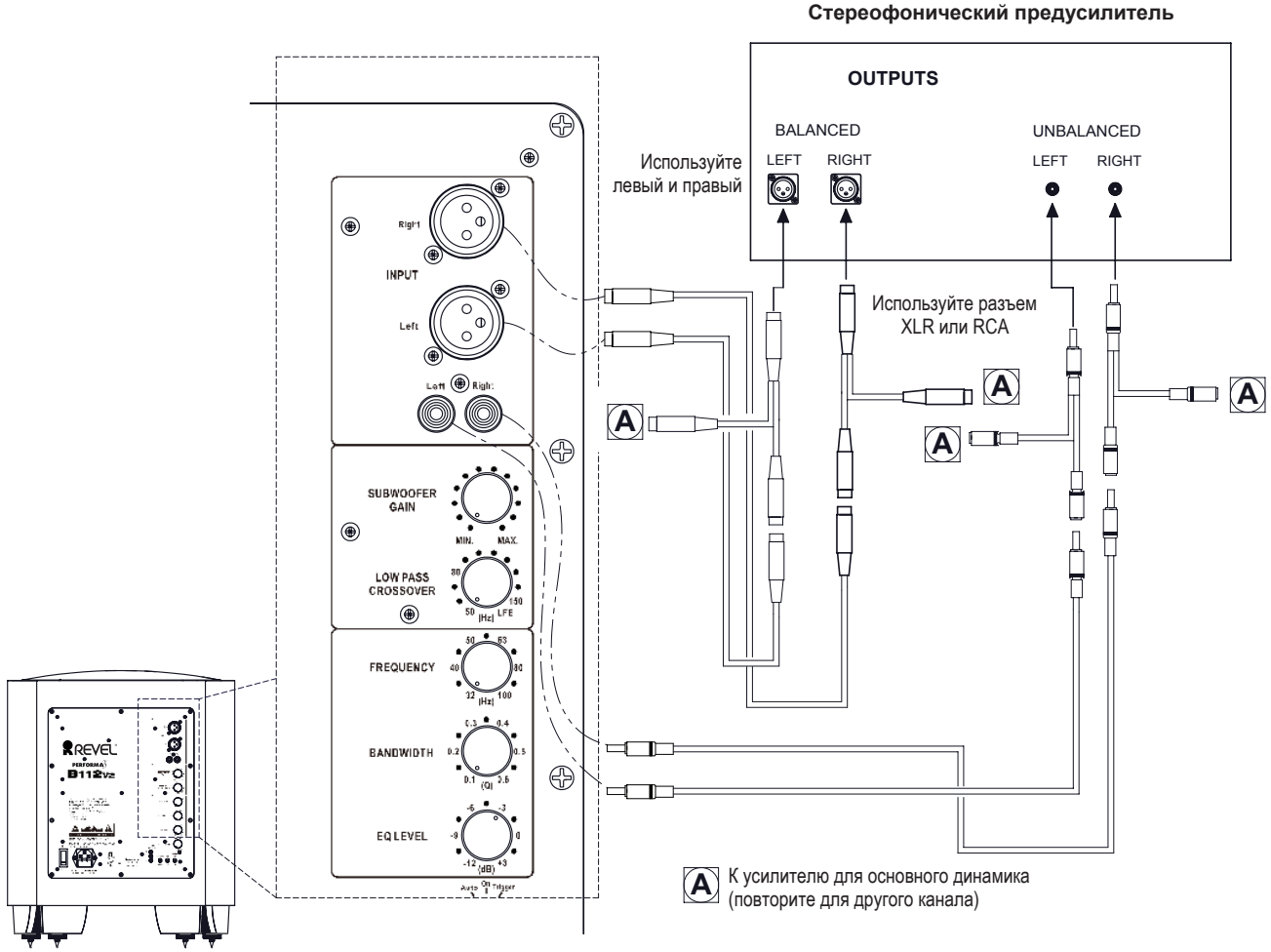
Если вы подключаетесь к процессору объемного звука при помощи специального выхода для сабвуфера и фильтра низких частот, подключите сабвуфер, как показано ниже. Вы можете выполнить как сбалансированное (XLR), так и несбалансированное (RCA) подключение к правому или левому входному разъему сабвуфера. При подключении к процессорам объемного звука, используя внутренние кроссоверы, установите ручку управления низкими частотами кроссовера в положение LFE.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СТЕРЕОПРИЕМНИКУ, УСИЛИТЕЛЮ ИЛИ ПРЕДУСИЛИТЕЛЮ

Если вы подключаетесь к стереоустройству, подключите сабвуфер, как показано ниже. У стереокомпонентов редко бывает выход для сабвуфера. При наличии используйте их, если их нет, воспользуйтесь Y-образным разъемом для левого выхода и для правого выхода, подключив вход сабвуфера к каждой стороне разъема, а вход усилителя левого или правого основного динамика к другой стороне разъема, чтобы основной динамик правильно функционировал. Вы можете выполнить сбалансированное (XLR) или несбалансированное (RCA) соединение между устройством и сабвуфером.

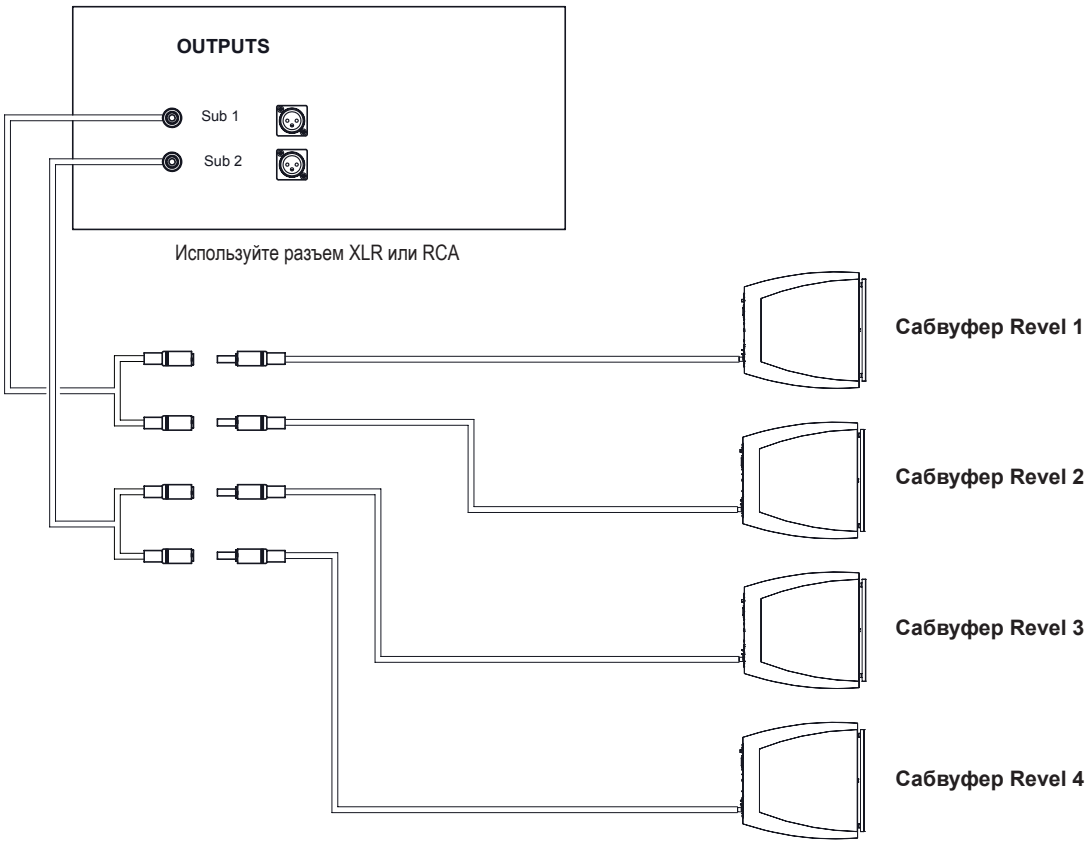
При использовании этого способа подключения вы должны установить ручку низких частот кроссовера на частоту между 50 и 150 Гц, а **НЕ** на LFE.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ САБВУФЕРОВ

При установке более чем одного сабвуфера Performa3V2 подключите Y-образные разъемы к выходу приемника или процессора. Если у вашего компонента источника два выхода для сабвуферов, вы можете подключить до четырех сабвуферов, как показано на этой странице.

Обязательно нужно устанавливать и настраивать каждый сабвуфер отдельно, а затем настроить все уровни сабвуферов и частоты кроссоверов вместе, чтобы объединить в основную систему динамиков.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРИГГЕРА И ПИТАНИЯ

Разъемы триггерного входа/выхода

Если вы хотите, чтобы ваш сабвуфер включался вместе с другим компонентом, который подает триггерное напряжение, используйте 3,5-миллиметровый монокабель (продается отдельно), чтобы подключить входящий триггерный разъем 12V DC к выходящему разъему триггерного напряжения другого компонента.

Для передачи триггерного сигнала на дополнительный сабвуфер Performa3 (или другое устройство, совместимое с триггером) используйте 3,5-миллиметровый монокабель (продается отдельно), чтобы подключить выходящий триггерный разъем 12V DC первого сабвуфера Performa3 к входящему триггерному разъему 12V DC следующего сабвуфера Performa3. Подключайте дополнительные разъемы Performa3 таким же образом, по цепочке.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании триггера 12 В для управления питанием сабвуфера убедитесь в том, что переключатель режима питания на каждом сабвуфере установлен в положение Trigger.

Электрический шнур

После правильного подключения всех элементов включите шнур питания из комплекта в разъем шнура питания сабвуфера и в рабочую *некоммутируемую* розетку.

УХОД ЗА САБВУФЕРОМ

Натуральный деревянный шпон корпуса не требует постоянного обслуживания. Поверхности корпуса, на которых видна пыль, отпечатки пальцев и другая грязь, можно вытирать мягкой тканью (лучше всего – из микроволокна) с высококачественным автомобильным воском. Старайтесь не контактировать с преобразователем.

- НЕ используйте воск для верхней отделки. Это может привести к тому, что гладкая черная лакированная отделка начнет лосниться, и восстановить первоначальный вид уже не получится. Если чистка этой отделки необходима, просто протрите ее чистой сухой мягкой тканью, лучше всего – из микроволокна.

Для чистки гриля аккуратно пропылесосьте ее при помощи насадки с мягкой щетиной на минимальной мощности.

ВНИМАНИЕ! Во избежание повреждения корпуса не используйте ткань со стальной проволокой для чистки корпуса. Не наносите мебельный лак и жидкость для чистки непосредственно на корпус, нанесите их на ткань, а затем протрите корпус. Во избежание возможного повреждения преобразователя никогда не касайтесь и не чистите их.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

B112V2/B110V2

Тип:	Активный сабвуфер
Низкочастотный преобразователь:	Купол из бумаги с покрытием (12" – B112V2; 10" – B110V2) с 50-миллиметровой двухслойной медной звуковой катушкой, вентилируемым керамическим (5) магнитным узлом и вентилируемой рамкой из литого алюминия
Мощность усилителя:	1 000 ватт (RMS), 2 000 ватт (пиковый)
Входная чувствительность/сопротивление:	400 мВ (полная мощность) / 20000 ом (сбалансированный); 14000 ом (несбалансированный)
Частота кроссовера:	Фильтр низких частот 50 Гц – 150 Гц с байпасом LFE
Входы:	Сбалансированный (XLR); несбалансированный (RCA)
Варианты отделки:	глянцевая ореховая, черная и белая
Габариты (В x Ш x Г):	
B112V2:	468 мм x 404 мм x 420 мм, с грилем
B110V2:	428 мм x 364 мм x 342 мм, с грилем
Вес:	
B112V2:	29,4 кг
B110V2:	24,4 кг

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

На динамики Revel предоставляется гарантия отсутствия дефектов. Продолжительность действия гарантии зависит от законодательства страны, в которой он был куплен. С вопросами по продолжительности действия и покрытию гарантии обращайтесь к местному продавцу продукции Revel.

Более подробную информацию можно найти на сайте: REVELSPEAKERS.COM

Please visit REVELSPEAKERS.COM for additional language support on the user manual.

Veuillez visiter REVELSPEAKERS.COM pour obtenir le mode d’emploi en d’autres langues.

Para obter o manual do usuário em outros idiomas, acesse REVELSPEAKERS.COM

Ga naar REVELSPEAKERS.COM voor de handleiding in andere talen.

Gå til REVELSPEAKERS.COM for bruksanvisning på flere språk.

Если вам требуется дополнительные версии руководства пользователя на других языках, посетите сайт REVELSPEAKERS.COM.

別の言語に対応したユーザーマニュアルを読むには、REVELSPEAKERS.COMにアクセスしてください。

사용자 설명서에 대한 추가 언어 지원은 REVELSPEAKERS.COM에서 확인하십시오

请访问 REVELSPEAKERS.COM 以获取其他语言版本的用户手册。

Visita REVELSPEAKERS.COM para obtener el manual de usuario de soporte en idiomas adicionales.

Weitere Sprachfassungen der Bedienungsanleitung findest Du unter REVELSPEAKERS.COM.

Si prega di visitare REVELSPEAKERS.COM per i manuali di istruzioni in altre lingue.

Jos tarvitset ylimääräistä kieleen liittyvää tukea käyttöohjeesta, käy osoitteessa REVELSPEAKERS.COM.

Gå ind på REVELSPEAKERS.COM for at se betjeningsvejledningen på flere sprog.

Gå till REVELSPEAKERS.COM för mer information om språk i användarmanualen.

Торговая марка:	Revel
Назначение товара:	Активная акустическая система
Изготовитель:	Харман Интернешнл Индастриз Инкорпорейтед, США, 06901 Коннектикут, г.Стэмфорд, Атлантик Стрит 400, офис 1500
Страна происхождения:	Индонезия
Импортер в Россию:	ООО «ХАРМАН РУС СиАйЭс», Россия, 127018, г.Москва, ул. Двинцев, д.12, к 1
Гарантийный период:	1 год
Информация о сервисных центрах:	www.harman.com/ru тел. +7-800-700-0467
Срок службы:	5 лет
Срок хранения:	не ограничен
	Товар сертифицирован EAC
Дата производства:	Дата изготовления устройства определяется по двум буквенным обозначениям из второй группы символов серийного номера изделия, следующих после разделительного знака «-». Кодировка соответствует порядку букв латинского алфавита, начиная с января 2010 года: 000000-MY0000000, где «M» - месяц производства (A - январь, B - февраль, C - март и т.д.) и «Y» - год производства (A - 2010, B - 2011, C - 2012 и т.д.).

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	目标部件	有害物质或元素					
		铅(Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板	印刷电路板，电路板上的电子零件（不包括特定电子零件），内部相关连接线	X	0	0	0	0	0
框体	外壳，面板，背板等	X	0	0	0	0	0
特定电子零部件	变压器，保险丝，大型电解电容，电源插座	X	0	0	0	0	0
附件	电线，说明书，包装等	X	0	0	0	0	0

本表格依据SJ/T 11364的规定编制
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

合格证

在中华人民共和国境内销售的电子电气产品上将印有“环保使用期”(EPuP)符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用年限。

HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. Все права защищены.

Revel и логотип Revel являются товарными знаками HARMAN International Industries, Incorporated, зарегистрированными в США и/или других странах.

Nomex является зарегистрированным товарным знаком компании E. I. du Pont de Nemours and Company.

Функции, характеристики и внешний вид могут изменяться без предварительного уведомления.

Если у вас возникли вопросы, нужна помощь или дополнительная информация о нашей продукции, звоните нам по телефону: (516) 594-0300 или (888) 691-4171. Если нужна техническая поддержка, отправляйте подробный запрос по адресу: csupport@harman.com.

Номер изделия: 950-0555-001

REVEL by HARMAN

www.revelspeakers.com