

BOSE®

Громкоговорители Bose® Panaray® 502® A, 502 B, и 502 BEX



Техническая информация

Управляемый массив 502 A

Частотный диапазон

130 Гц – 15 кГц

Номинальное сопротивление

8 Ом

Максимальный акустический выход¹

112 дБ-SPL средний; 121 дБ-SPL пиковый

Рекомендуемая мощность усилителя

150-600 Вт длительная при 8 Ом

Чувствительность²

90 дБ-SPL (1Вт, 1м), 130 Гц -15 кГц

Направленность (-6дБ)

120° по горизонтали; 70° по вертикали

Долговременная коммутируемая мощность³

150 Вт

Механические спецификации

Размеры: 59,7 см (высота) x 14,6 см (ширина) x 17,1 см (глубина)

Вес: 6,8 кг

Точки крепления: Шесть 8 мм калёных вставок, глубина 11 мм.

Предохранители: AGC 4 (Buss) или 3AG (Littlefuse) на 4 ампера.

Разъёмы: Две параллельно соединённые контактные полосы⁴.

Кабинеты 502 B и 502 BEX Acoustimass®

Частотный диапазон

502 B: 55 Гц – 150 Гц

502 BEX: 55 Гц – 180 Гц

Номинальное сопротивление

8 Ом

Максимальный акустический выход¹

115 дБ-SPL средний; 122 дБ-SPL пиковый

Рекомендуемая мощность усилителя

450 -1200 Вт длительная при 8 Ом

Чувствительность²

90 дБ-SPL (1Вт, 1м), 55 Гц – 150 Гц

Долговременная коммутируемая мощность³

450 Вт

Механические спецификации

Размеры:

78,7 см (высота) x 35,6 см (ширина) x 39,4 см (глубина)

Вес: 38,6 кг

Точки крепления: Восемь 8 мм калёных вставок, глубина 20 мм.

Предохранители: AGC или 3AG (Littlefuse) на 7 ампер

Разъёмы: Две параллельно соединённые контактные полосы⁴.

- Новый дизайн массива с 5 драйверами, оптимизированный для отличного покрытия во всём диапазоне частот.
- Модульные компоненты для обеспечения большей гибкости в построении звуковых систем.
- Запатентованный компанией Bose дизайн корпуса Acoustimass®
- Утонченный, элегантный дизайн прекрасно подходит к любым вариантам отделки помещений.
- Полная линия аксессуаров для быстрой установки.
- Новый контроллер для системы
- Доступны в двух цветах, возможна покраска
- Громкоговоритель 502 BEX можно устанавливать на улице

¹ Розовый шум полного диапазона подавался на цифровой контроллер системы Panaray и усиливался до уровня, соответствующего долговременной мощности громкоговорителя. Уровень звукового давления (дБ-SPL) измерялся на расстоянии 1 метра от громкоговорителя в безэховой камере. Пиковый максимальный акустический выход это пиковый уровень звукового давления, возможный при воспроизведении музыки на максимальной рекомендуемой мощности усилителя.

² Розовый шум полного диапазона подавался на контроллер Panaray system controller и усиливался до мощности 1 ватт при номинальном сопротивлении. Уровень звукового давления (дБ-SPL) измерялся на расстоянии 1 метра от громкоговорителя в безэховой камере.

³ Розовый шум полного диапазона, соответствующий стандарту международной электротехнической комиссии #268-5, подавался на цифровой контроллер системы Panaray и усиливался до уровня, соответствующего номинальной мощности громкоговорителя. После тестирования в течение 100 часов громкоговоритель не должен иметь видимых повреждений или не должны происходить заметные нарушения в качестве звучания.

⁴ В международных версиях используются разъёмы XLR.

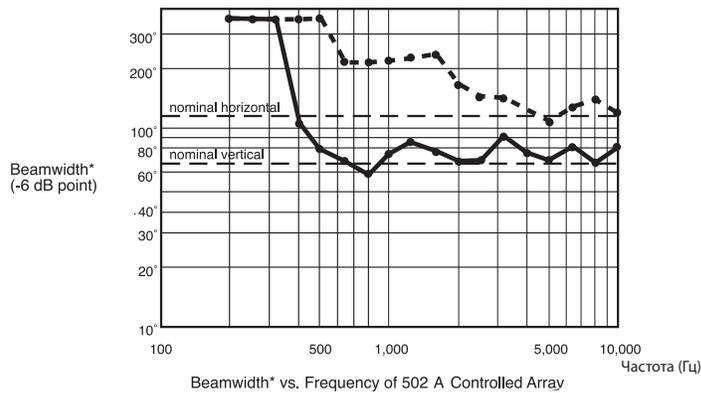
Описание системы

Bose® Panaray® 502® это полностью модульная система, в которой воплощены все преимущества линейных массивов, низкочастотных излучателей и систем управления. В состав базового комплекта, каждый их компонентов которого можно купить отдельно, входят два массива 502 А, один кабинет 502 В Acoustimass® и один цифровой системный контроллер. Эта базовая система обеспечивает пиковое звуковое давление 122 дБ SPL (измеренное на расстоянии 1 метра на максимальной рекомендуемой мощности) в диапазоне от 55 Гц до 15 кГц.

Активные исследования, проводимые компанией, воплотились в новой технологии конструкции массива, которая, благодаря уникальному расположению широкополосных 4,5-дюймовых драйверов, обеспечивает контролируемые углы раскрытия в горизонтальной и вертикальной плоскости, и необычайно плавную направленность по всему диапазону частот. В систему также входит новый компактный низкочастотный кабинет, использующий технологию Acoustimass. Система Panaray 502 это высококачественная система звукоусиления для воспроизведения музыки и голоса, которая предназначена для постоянной установки в театрах, зрительных залах, церквях, ночных клубах, транспортных средствах и в других развлекательных, образовательных или общественных местах.

Описание компонентов

Управляемый массив 502 А это компонент системы Panaray 502, обеспечивающий звучание средних и высоких частот. Он представляет из себя пять 4.5" (11.4 см) драйверов новой конструкции, размещённых в узком, элегантном корпусе. В результате достигается натуральное звучание во всём частотном диапазоне



*Ширина диаграммы направленности при -6 дБ для каждой полосы в 1/3 октавы, выполненная в системе координат через каждые 10 градусов горизонтальной и вертикальной плоскости массива.

с необычайно широким охватом всей зоны прослушивания.

Их можно использовать или вместе с кабинетом 502 В Acoustimass для усиления звука в полном диапазоне, или отдельно только в системах усиления голоса.

Управляемый массив 502 А создан для установки в различных конфигурациях с помощью интегрированных в корпус точек крепления и различных аксессуаров для подвеса и монтажа. Акустический экран и задняя панель выполнены из высокопрочного пенопласта, а решётка громкоговорителя из перфорированной стали. Доступны цвета Professional Gray (чёрный) и Arctic White (белый), а также и корпус и решётку можно красить в любые цвета, соответствующие отделке интерьера.

В кабинете 502 В Acoustimass установлен один мощный 12" (30 см) низкочастотный динамик, имеющий повышенную надёжность. Это новая разработка компании Bose имеет 4" (10.2 см) звуковую катушку, литую алюминиевую корзину и долговечный диффузор с резиновым кольцом. Громкоговоритель 502 В обеспечивает чистое глубокое воспроизведение низких частот при небольших размерах корпуса, который создан по запатентованной компанией Bose технологии Acoustimass.

Кроссовер настроен таким образом, что получается нелокализованный источник звука, и благодаря этому модуль можно устанавливать отдельно от массивов 502 А.

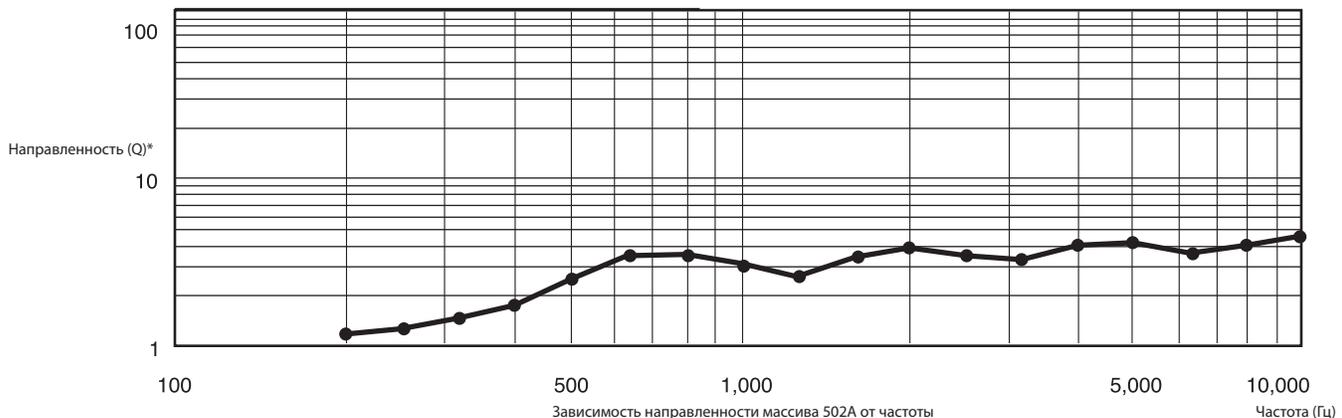
Кабинет оснащён 10 точками крепления (внизу и вверху) для монтажа в различных направлениях.

Двухточечная подвеска легко выполняется с помощью подвесного кронштейна Bose CSB-5B. Для 502 В доступны цвета Professional Gray и Arctic White, кроме того его покрытие из износостойкого винила можно красить в любой цвет.

Цифровой системный контроллер это устройство высотой в один юнит, которое обеспечивает функции кроссовера, активного эквалайзера и двухканального процессора обработки сигналов для 502А и 502В.

Вы можете подключить к усилителям Bose дополнительную карту, которая обеспечивает совместную работу массива 502 А с системой Acoustic Wave® Cannon™.

Для системы Panaray 502 предусмотрена полная линейка аксессуаров для подвешивания и установки громкоговорителей 502А и 502В в различных конфигурациях.



*Направленность это отношение частотной характеристики, измеренной в области 120° x 70°, к средней частотной характеристике под другими углами к источнику для группы частот через 1/3 октавы.

Конфигурация системы

Система Bose® Panaray® 502® обеспечивает гибкий модульный подход к решению задач звукоусиления в различных сферах применения, начиная от ночных клубов и заканчивая соборами. Подробные инструкции по расположению системы Panaray 502 и её установке вы найдёте в Инструкции пользователя системы. В качестве примера приведём несколько типичных конфигураций системы:

На рисунке 1 показана схема базовой системы Panaray 502, состоящей из одного 502 B, двух громкоговорителей 502A, одного системного контроллера и трёх каналов усиления для обеспечения стерео звучания. Эта система обеспечивает акустический выход в 115 дБ-SPL (на 1 м). Усиления звучания низких частот можно достигнуть, разместив низкочастотный кабинет напротив большой твёрдой поверхности.

На рисунке 2 показано, как можно добавлять к базовой системе дополнительные компоненты для увеличения звукового давления или покрытия. В качестве примера расширения возьмём систему для небольшой дискотеки. В этом случае четыре массива можно установить по углам танцпола, плюс два кабинета 502B на полу, что даст звуковое давление приблизительно 118 дБ-SPL, с пиками до 130 дБ-SPL, если все усилители будут установлены на максимальную рекомендуемую мощность.

Рисунок 3 показывает, как компоненты системы можно настроить для использования в качестве системы голосового оповещения. Эта система идеально подходит в случаях, когда нужно обеспечить усиление голоса на большой территории, такой как в аэропортах и вокзалах. Большое количество громкоговорителей 502 A можно подключить в распределительную систему постоянного напряжения 70/100 вольт с помощью трансформатора Bose CVT-5. Системы 70/100 В работают только на частотах выше 130 Гц, поэтому не рекомендуется их использование в случае, если основную часть воспроизводимого материала занимает музыка.

Информация о гарантии

Гарантийный срок массивов Bose Panaray 502 A и кабинетов 502 B и 502 BEX Acoustimass® составляет пять лет.

Рисунок 1: Базовая система Panaray

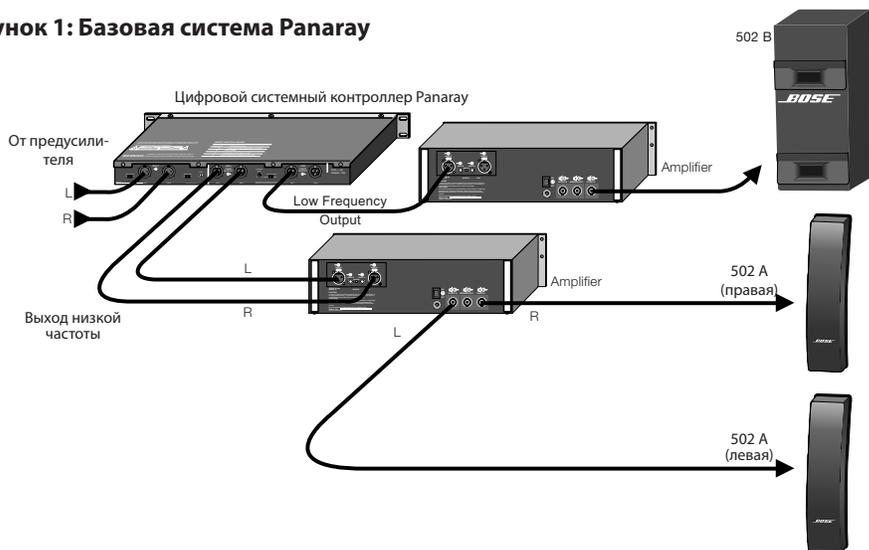


Рисунок 2: Расширенная система Panaray

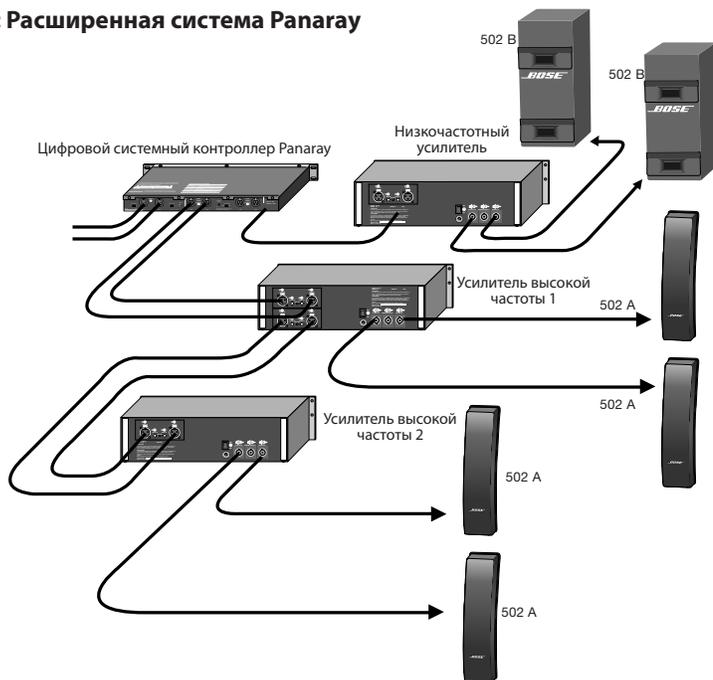
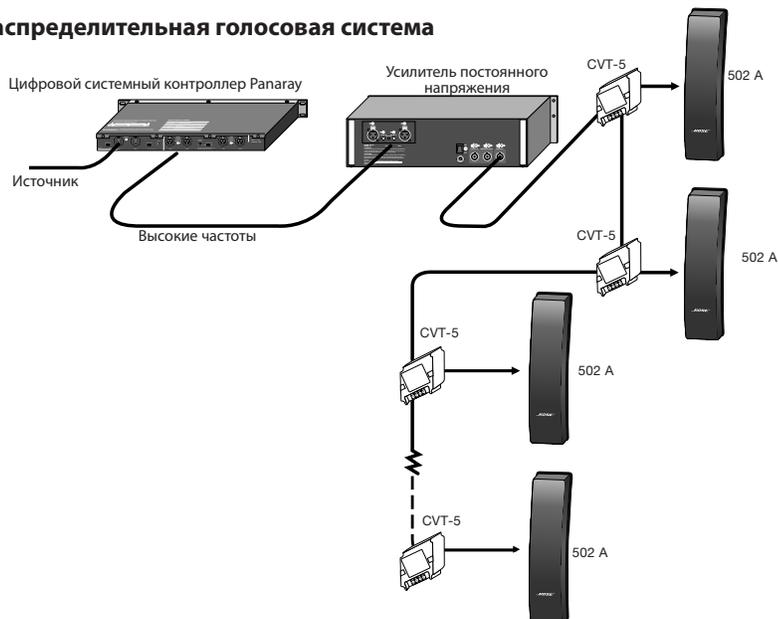


Рисунок 3: Распределительная голосовая система



Аксессуары для системы Panaray® 502®

Целая линия аксессуаров была создана компанией Bose для использования с компонентами системы Panaray® 502®. Эти аксессуары повышают гибкость создания систем различных конфигураций и обеспечивают простое решение для типичных случаев установки.

Аксессуары для массива 502 A

- Кронштейн для подвешивания CSB-5A (2-х точечное крепление, угол наклона 0° - 45°)
- U-образный кронштейн WCB-5 (для монтажа на потолок/стены, диапазон ±90°)
- Поворотный кронштейн WBP-5 (одноточечное крепление к поверхности, наклон 0° - 45°, поворот ±80°)



CVT-5
Трансформатор постоянного напряжения

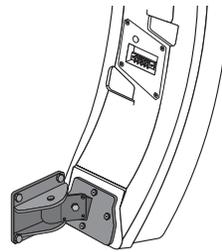
- Трансформатор постоянного напряжения CVT-5A (для распределительных систем 70/100B)
- Адаптер для стойки PSA-5 Stand Adapter (совместим со стойками Bose SS5 и SS10)

Аксессуары для кабинетов 502 B и 502 BEX Acoustimass®

- Кронштейн для подвешивания CSB-5B (2-х точечное крепление, угол наклона 0° - 30°)
- Карта эквалайзера 502 A EQ Card (не показана)
- Опции для активной эквализации



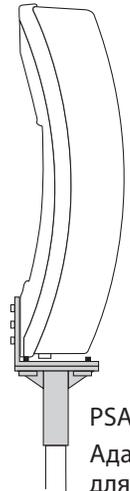
WCB-5
U-образный кронштейн



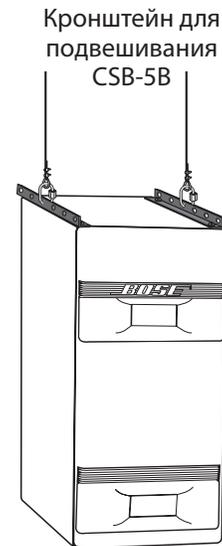
Поворотный кронштейн WBP-5



Кронштейн для подвешивания CSB-5A



PSA-5
Адаптер для стойки



Кронштейн для подвешивания CSB-5B

Спецификации для инженеров и архитекторов

Управляемый массив 502 A

Устройством для воспроизведения средних и высоких частот будет система с несколькими драйверами и активной эквализацией, которая имеет следующие особенности:

Излучатели выполнены в виде пяти высокочувствительных драйверов диаметром 4.5 дюйма (11.4 см), расположенных вертикально на одиночных экранах таким образом, чтобы характеристики направленности были оптимизированы по всему диапазону частот.

Входные разъёмы, расположенные на задней части корпуса, выполнены в виде контактной полосы с зажимами.

Корпус массива выполнен из полимеров и имеет размеры 59.7 см (в.) x 14.6 см (ш.) x 17.1 см (гл.) и вес 6,8 кг.

Максимальный акустический выход массива составляет 112 дБ в диапазоне 130 Гц – 15 кГц (измерено с помощью розового шума на расстоянии 1 м при номинальной мощности).

Длительная мощность составляет 150 Вт

(измерено с помощью шума IEC в течение 100 часов). Номинальная направленность в горизонтальной плоскости 120° Номинальная направленность в вертикальной плоскости 70°.

И это всё об управляемых массивах Bose Panaray 502A

Кабинеты 502 B и 502 BEX Acoustimass®

Устройством для воспроизведения низких частот будет очень компактный кабинет с двумя фазоинверторами и активной эквализацией, который имеет следующие особенности:

Излучатель в виде одного мощного драйвера диаметром 30 см, расположенного внутри кабинета, что позволило снизить искажения в результате акустической фильтрации. Рабочий диапазон будет лежать ниже 150 Гц, что обеспечивает нелокализованное звучание и высокую степень свободы при размещении кабинета.

Входные разъёмы, расположенные на задней части корпуса, выполнены в виде контактной полосы с зажимами.

Корпус выполнен из высокопрочной плотной прорезиненной ДСП с виниловым покрытием, и имеет размеры 78.7 см (в.) x 35.6 см (ш.) x 39.см (гл.) и вес 38,6 кг.

Максимальный акустический выход низкочастотного кабинета составляет 115 дБ-SPL в диапазоне 55-150 Гц (измерен с помощью розового шума с расстояния 1 м. при номинальной мощности). Длительная мощность составляет 450 Вт (измерено с помощью шума IEC в течение 100 часов).

И это всё о кабинете Bose Panaray 502 B Acoustimass.

BOSE
Better sound through research®

©2003 Bose Corporation, The Mountain, Framingham, MA
01701-9168 USA
Subject to change without notice.
www.bose.com
269261 AM Rev.03 PC031391