



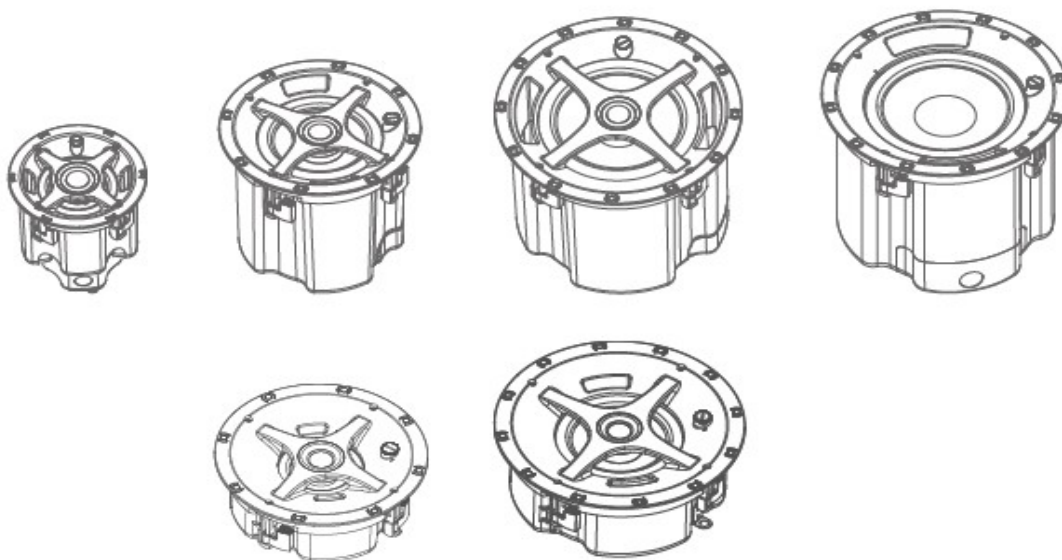
SONANCE®

Руководство по установке и эксплуатации акустической системы

PROFESSIONAL SERIES IN-CEILING

PS-C43RT | PS-C63RT | PS-C83RT | PS-C83RWT

PS-C43RTLTP | PS-C63RTLTP



Описание товара

Компания Sonance, создавшая целую линейку архитектурного аудио, разработала новую профессиональную аудиосистему для коммерческих помещений, которая поднимает качество звука и эстетику звучания на новый уровень.

Серия Sonance Professional включает в себя ряд встроенных в потолок, подвесных и поверхностных динамиков, которые обеспечивают полноту звучания, чрезвычайно низкий уровень искажений, широкую дисперсию и плавный переход мощности. Диапазон серии колонок разделяет последовательное звучание, обеспечивая тем самым бесшовную звуковую интеграцию во всем пространстве.

Динамики In-Ceiling оснащены цельной решеткой без рамки, которая крепится к колонкам с помощью магнитов. Защитная решетка(гриль) может быть окрашена в любой цвет, что позволяет ей полностью соответствовать дизайну помещения. Квадратный адаптер позволяет динамикам соответствовать эстетике квадратных светильников и решеток HVAC. Герметичные металлические корпуса, встроенные кабели и кабельные зажимы, сейсмостойкое крепление и крышка разъема позволяют устанавливать их в коммерческих помещениях, где требуются установки стандартов UL 1480 и UL 2043. Доступны двухполосные динамики: 4", 6,5", 8" и вуфер 8" , а также дополнительные черные грили и квадратный адаптер.

Содержимое

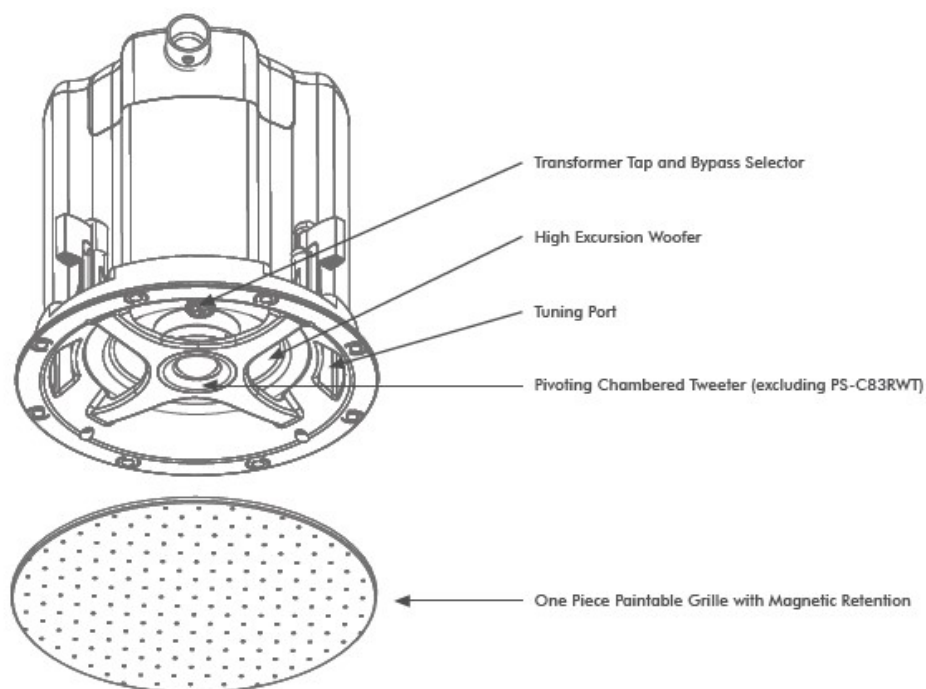
ДВУХПОЛОСНЫЕ ДИНАМИКИ

- (2 шт.) PS-C43RT, или PS-C63RT, или PS-C83RT,
- или PS-C43RTLTP, или PS-C63RTLTP
- (2 шт.) Гриль для динамика белого цвета (черный по предварительному заказу)
- (4 шт.) Опорные рейки
- (2 шт.) С-кольцо
- (1 шт.) Шаблон для выкройки

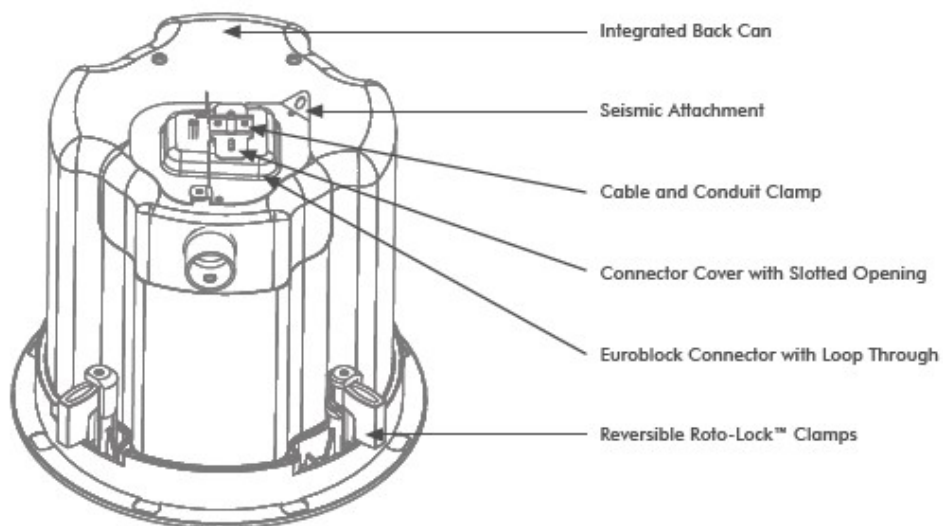
ВУФЕР

- (1 шт.)PS-C83RWT
- (1 шт.) Гриль для динамика белого цвета (черный по предварительному заказу)
- (2 шт.) Опорные рейки
- (1 шт.) С-кольцо
- (1 шт.) Шаблон для выкройки

Характеристики



- (1) Отвод трансформатора и полосовой фильтр
- (2) Высокоподвижный вуфер
- (3) Тюнинг
- (4) Поворотный купольный твитер
- (5) Окрашиваемый гриль на магнитах



- (1) Встроенный задний корпус
- (2) Сейсмостойкое крепление
- (3) Кабель и кабельный зажим
- (4) Защитная изоляция для разъема
- (5) Разъем для кабеля Euroblock
- (6) Реверсивные зажимы Roto-lock

ВЫБОР УСИЛИТЕЛЯ

При выборе усилителя необходимо знать максимальное количество динамиков и уровень выходного сигнала каждого динамика. Сумма настроек отводов никогда не должна превышать 80% от номинальной мощности усилителя. Если имеется 5 динамиков и отводы установлены на 15 Вт, общая нагрузка составит 75 Вт ($5 \times 15 \text{ Вт} = 75 \text{ Вт}$). Чтобы получить необходимую мощность для такого количества динамиков, необходимо разделить общую нагрузку на 0,8. В таком случае нагрузка составит $75 / 0,8 = 93,75 \text{ Вт}$. Таким образом, стандартный усилитель мощностью 100 Вт будет справляться с полученной нагрузкой. Чтобы рассчитать мощность усилителя, умножьте номинальную мощность на 0,8, то есть $100 \text{ Вт} \times 0,8 = 80 \text{ Вт}$.

ВЫБОР ПРОВОДА

ИЗМЕРЕНИЕ ПРОВОДА В НАПРЯЖЕНИИ

70 В / 100 В

Самым распространенным проводом, используемым в коммерческих системах на 70 вольт, является 18-ти калибровый провод¹, 2-жильный, витой и без металлической оплетки. Провод начинается с места расположения усилителя и идет параллельно каждому динамику.

Длина провода 18-го калибра рассчитана на расстояние до 700 футов (213,3 м) при нагрузке в 100 Вт. Если вы удвоите нагрузку, вы уменьшите длину

наполовину, вплоть до 350 футов. И наоборот, если вы вдвое уменьшите

нагрузку, вы можете удвоить допустимую длину провода, таким образом, нагрузка 50 Вт для провода 18-ого калибра будет безопасна для расстояния до 1400 футов (426 м).

16-ти калибровый провод увеличивает допустимую длину примерно на 35%. Например, если нагрузка 100 Вт может проходить до 700 футов на 18-м калибровом проводе, то та же самая нагрузка на 16-ти калибровом проводе может достигать до 1100 футов (335 м).

ТОЛЩИНА ПРОВОДА - СОПРОТИВЛЕНИЕ 8 ОМ

При использовании AC Sonance Professional Series в 8 Ом, общее сопротивление провода должно составлять менее 10% от полного сопротивления колонки. Динамики имеют номинальное сопротивление 8 Ом, поэтому общее сопротивление проводов должно быть не более 0,8 Ом.

Проще говоря, дополнительное сопротивление будет негативно влиять на качество звука динамика. Звук может быть менее динамичным, определение низких частот может быть уменьшено, а высокие частоты могут быть ослаблены. Мощность усилителя также теряется, снижая максимальный уровень выходного сигнала системы.

¹ Американский калибр проводов

Пожалуйста, обратите внимание на нижеприведенную таблицу при выборе подходящего провода для вашей установки:

Соппротивление Ом/ Длина кабеля в футах

Wire Resistance in Ohms vs. Length of Cable Run						
Distance in Feet	50'	100'	150'	200'	250'	300'
20 Gauge	.86	1.73	2.59	3.45	4.32	5.18
18 Gauge	.65	1.30	1.94	2.59	3.24	3.89
16 Gauge	.43	.85	1.28	1.71	2.14	2.56
14 Gauge	.27	.54	.81	1.08	1.35	1.62
12 Gauge	.17	.34	.51	.68	.85	1.02

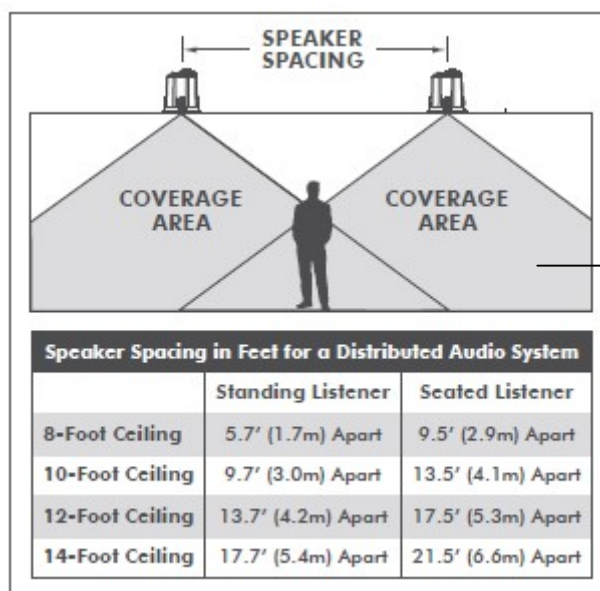
→ Длина в футах



Калибр провода

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНОК

Колонки Sonance Professional Series обладают чрезвычайно плавной внеосевой частотной характеристикой. Таблица ниже показывает, насколько далеко друг от друга можно разместить динамики. Расчеты основаны на +/- 45 градусах охвата от колонки относительно высоте ушей слушателя на высоте в 62 футах (в положении стоя) и 40 футах (в положении сидя).



→ Зона покрытия

→ Человек в положении

→ стоя/сидя

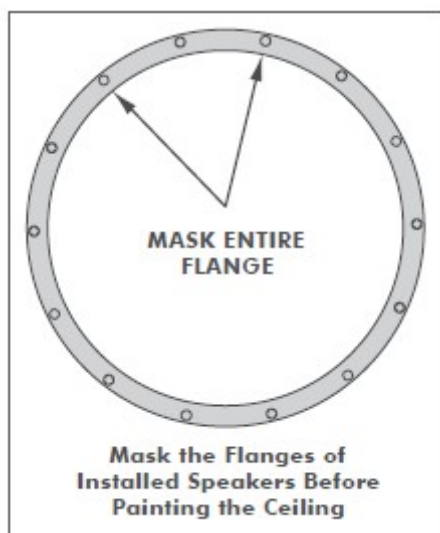


Высота потолка в футах

ОКРАШИВАНИЕ ГРИЛЯ

Грили (решетки) для потолочных динамиков Sonance Professional Series полностью закрывают открытую раму колонки, поэтому для окрашивания требуются только грили (не сами динамики).

ВАЖНО: При покраске потолка полностью прикройте поверхность установленных динамиков согласно рисунку ниже.



Подготовка гриля к покраске

Осторожно удалите сетку с нижней стороны гриля. Ткань сетки зафиксирована с помощью легкого клеящего вещества. Для смягчения клея используйте нагревательный прибор, например, фен. Аккуратно удалите ткань, так как вам придется заменить ее, когда вы закончите красить гриль. Будьте осторожны, чтобы не деформировать форму сетки при ее удалении - это затруднит замену сетки с использованной на новую. Перед началом покраски удалите остатки клея с задней части гриля.

Покраска

1. Поверхность гриля заполните металлической грунтовкой/ базой под краску из аэрозольного баллончика.

Тщательно следуйте указаниям производителя на баллончике.

2. Мы рекомендуем использовать латексную краску на водной основе. Разбавьте краску подходящим разбавителем в соотношении 1: 1, далее процедите ее через стандартный сетчатый фильтр, чтобы удалить комочки.

ВАЖНО: В связи с долговечностью масляная краска подходит для колонок, используемых на открытом воздухе.

3. Используйте небольшой краскопульт или пистолет-распылитель с наконечником.

(A) Установите распылительную головку с вентилятором среднего или большого размера.

(B) Установите регулятор давления на 60 фунтов на квадратный дюйм (psi).

(C) Тремя быстрыми нажатиями распылите на переднюю часть решетки краску на расстоянии примерно в 10 дюймов.

(D) Оставьте краску на минуту, затем поверните решетку на 90° и снова распылите краску тремя быстрыми нажатиями.

Повторяйте этот шаг, пока все четыре стороны гриля не будут равномерно окрашены.

4. Пока краска еще не высохла, осмотрите решетку и убедитесь, что лишняя краска не попала под раму гриля и перфорация гриля не была случайно задета. Если краска все же попала под раму или задела перфорацию, используйте сжатый воздух, чтобы выдуть ее.

ВАЖНО: Если вы заметите, что краска, попавшая на перфорацию гриля, уже высохла, используйте булавку или иголку для аккуратного удаления краски.

5. Как только краска полностью высохнет, замените ткань на задней части гриля и установите его на динамике.

УСТАНОВКА

Шаг 1.

Вырежьте отверстие в гипсокартоне, используя прилагаемый шаблон для выкройки (см. рисунок 4).

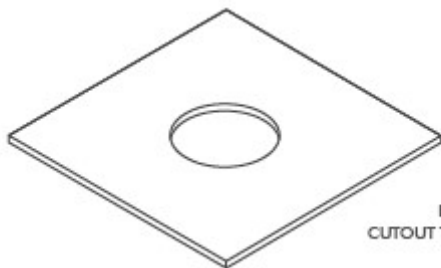


FIGURE 4:
CUTOUT TEMPLATE

Шаг 2.

Подключите кабель усилителя к разъему Euroblock (см. рисунок 5).

see figure 5.

- Pin 1 + Positive In
- Pin 2 - Negative In
- Pin 3 + Positive Out
- Pin 4 - Negative Out

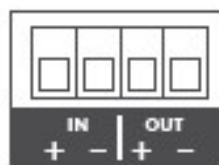


FIGURE 5:
EUROBLOCK CONNECTOR

Снимите примерно 5 мм изоляционного материала с каждого провода. Вставьте провод в правильное квадратное отверстие в разъеме. Используйте небольшую отвертку с плоской головкой, чтобы затянуть винт для закрепления провода. (см. рисунок 6).

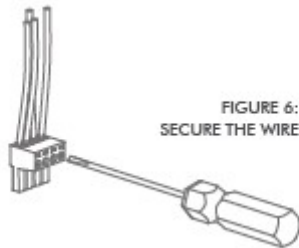


FIGURE 6:
SECURE THE WIRE

При использовании нескольких колонок вы можете подключить колонки либо параллельно, либо в циклично, как показано (см. рис. 7 и 8).

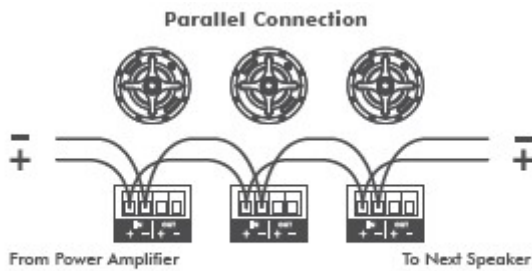


FIGURE 7: PARALLEL CONNECTION

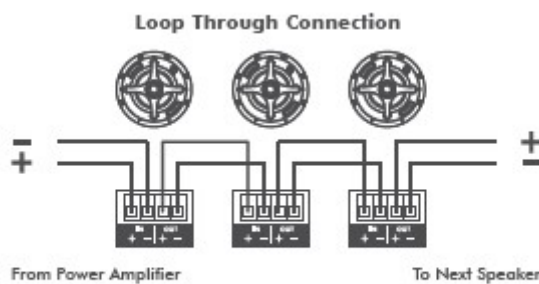


FIGURE 8: LOOP THROUGH CONNECTION

ВАЖНО: Перед установлением гриля, убедитесь, что адаптер уже установлен.

Шаг 3.

Как только все провода подведены, подключите разъем зеленого Euroblock к задней части динамика (см. рисунок 9).

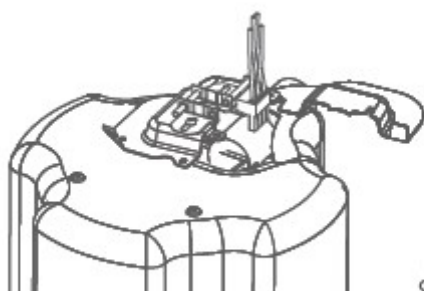


FIGURE 9:
PLUG IN
EUROBLOCK
CONNECTOR

Проложите провода через компенсатор натяжения кабеля на задней части динамика. Затяните винты, чтобы зажать провода. Следите за тем, чтобы не перетянуть винты и не повредить провод (см. рисунок 10).

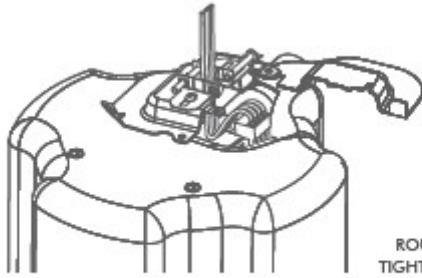


FIGURE 10:
ROUTE WIRES &
TIGHTEN SCREWS

Шаг 4.

Убедитесь, что зажимы Roto-Lock находятся в положении по часовой стрелке таким образом, что все зажимы направлены к границам выкройки. Вставьте динамик в отверстие в потолке (см. рисунок 11).

Не забудьте про сейсмостойкие крепления.

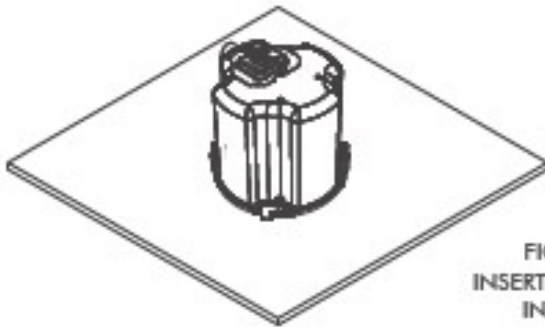


FIGURE 11:
INSERT SPEAKER
INTO HOLE

SAFETY PRECAUTION

Attaching the seismic tab to a support line is highly recommended for additional safety.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная толщина зажима равна 44 мм. Чтобы достичь максимальной толщины, раскройте и полностью поверните зажимы.

Шаг 5.

Затяните четыре винта на передней панели корпуса. Зажимы Roto-Lock автоматически вернуться в правильное положение и зафиксируются. Как только вы увидите, что четыре винта закреплены, динамик успешно установлен. Изгиб границы динамика предназначен для соответствия любым небольшим недостаткам в поверхности потолка (см. рисунок 12).

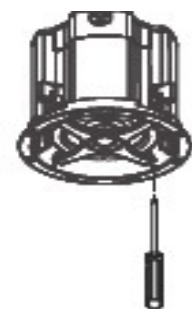


FIGURE 12:
TIGHTEN SCREWS
ON BAFFLE

Шаг 6 .

На этом этапе установки можно установить устройство переключения ответвлений. В зависимости от этапа вашей



FIGURE 13:
TRANSFORMER
TAP SELECTION

установки вы можете сначала установить громкость каждого динамика перед тем, как устанавливать всю систему (см. рисунок 13).

Шаг 7.

Колонки Sonance Professional Series имеют поворотный купольный твитер, позволяющий направлять высокие звуковые частоты по осевому направлению динамика.

Чтобы вращать драйверы динамика, слегка надавите на внешнее кольцо твитера и поворачивайте в нужную вам сторону. Старайтесь не надавливать на конус динамика (см. рисунок 14).



FIGURE 14:
PIVOT DRIVERS

Шаг 8.

После того, как динамик и устройство переключения ответвлений установлены, можно установить гриль.

Гриль прикрепляется при помощи нескольких маленьких магнитов на раме динамиков. Поместите гриль напротив динамика и магниты прочно удержат его на раме колонки. При правильной установке, решетка должна соприкоснуться по всему контуру с динамиком (см. рисунок 15).

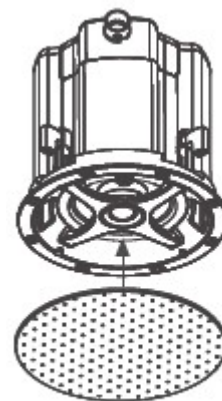


FIGURE 15:
GRILLE INSTALLATION

УСТАНОВКА НА ПОДВЕСНОМ ПОТОЛКЕ

ШАГ 15.

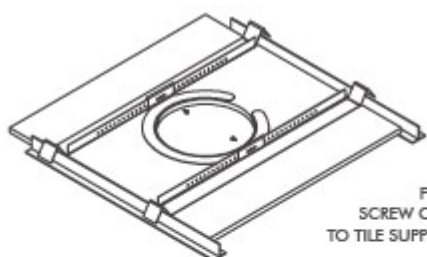


FIGURE 16:
SCREW C-BRACKET
TO TILE SUPPORT RAILS

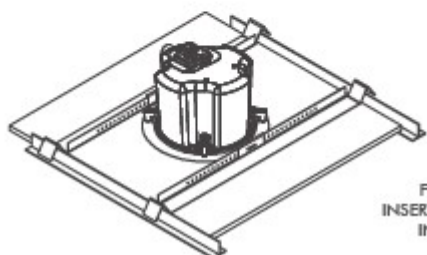


FIGURE 17:
INSERT SPEAKER
INTO HOLE

Прилагаемые С-образный кронштейн и опорные рейки для плитки используются для установки динамиков на подвесные потолки. Кронштейн и опорные рейки также могут быть использованы для монтирования динамиков в материал, который сможет выдержать их вес.

Вставьте две опорные рейки и С-образный кронштейн через прорезанное вами отверстие в потолке. Расположите так, как показано на рисунке. Используйте два винта, идущие в комплекте и привинтите С-образный кронштейн к опорным рейкам, как показано на рисунке (см. рисунок 16).

После установки С-образного кронштейна и опорных реек выполните шаг 7 из вышеизложенной инструкции.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PS-C43RT

Частотный диапазон (-10 дБ)	57Гц — 25кГц
Частотный диапазон (-3дБ)	75Гц — 20кГц
Мощность	60 Вт программная мощность 30 Вт непрерывный розовый шум
Номинальная чувствительность	87дБ
Номинальный угол покрытия	120° конусного покрытия
Коэффициент направленности(Q)	7.6
Направленность(DI)	8.1 дБ
Номинальный максимум SPL	В среднем 105дБ @ 1 метр, пик 110дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом номинально, 6 Ом минимум
Трансформатор	70 В: 30 Вт, 15 Вт, 7.5 Вт и 3.8 Вт 100 В: 30 Вт, 15 Вт и 7.5 Вт
Точка кроссовера	3000 Гц
Габаритный размер	Д x Г (160 мм x 178 мм)
Установочный размер	149 мм

Вес нетто	1.36 кг шт.
Вес с упаковкой	6.35 кг пара
Единица измерения	Пара
Гриль	Поставляется с белым грилем. Черный гриль и квадратные адаптеры в поставку не входят.
НЧ-динамик	4" (100 мм) Полипропиленовый конус, окруженный бутиловым каучуком
ВЧ-динамик	1" (25 мм) Тканевый купол, поворотный, охлаждение феррожидкостью
Разъём для подключения	четырёхконтактный, входы и сквозные выходы
Сертификаты	UL 2043, UL 1480, NFPA 90A и NFPA 70, S7232
Максимальная толщина потолка	44 мм
Точки подвеса	Одна, на верхней части динамика

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PS-C63RT

Частотный диапазон (-10 дБ)	49Гц — 25кГц
Частотный диапазон (-3дБ)	65Гц — 20кГц
Мощность	120 Вт программная мощность 60 Вт непрерывный розовый шум
Номинальная чувствительность	91дБ
Номинальный угол покрытия	120 градусов конусного покрытия
Коэффициент направленности(Q)	6.5
Направленность(DI)	7.9дБ
Номинальный максимум SPL	В среднем 108дБ @ 1 метр, пик 116дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом номинально, 6 Ом минимум
Трансформатор	60Вт, 30Вт, 15Вт (7.5Вт 70В)
Точка кроссовера	2750Гц
Габаритный	Д x Г (232 мм x 225 мм)

размер	
Установочный размер	210 мм
Вес нетто	2.27 кг шт.
Вес с упаковкой	8.61 кг пара
Единица измерения	пара
Гриль	Поставляется с белым грилем. Черный гриль и квадратные адаптеры в поставку не входят.
НЧ-динамик	6,5" (165 мм) Полипропиленовый конус окруженный бутиловым каучуком
ВЧ-динамик	1" (25 мм) Тканевый купол, поворотный, охлаждение феррожидкостью
Разъём для подключения	четырёхконтактный, входы и сквозные выходы
Сертификаты	UL 1480, UL 2043, NFPA 90A, NFPA 70
Максимальная толщина потолка	44 мм
Точки подвеса	Одна, на верхней части динамика



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PS-C83RT

Частотный диапазон (-10 дБ)	41Гц – 25кГц
Частотный диапазон (-3дБ)	55Гц – 20кГц
Мощность	160 Вт программная мощность 80 Вт непрерывный розовый шум
Номинальная чувствительность	91дБ
Номинальный угол покрытия	120 градусов конусного покрытия
Коэффициент направленности(Q)	7.6
Направленность(DI)	8.1дБ
Номинальный максимум SPL	В среднем 110дБ @ 1 метр, пик 116дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом номинально, 6 Ом минимум
Трансформатор	60Вт, 30Вт, 15Вт (7.5Вт 70В)
Точка кроссовера	2750Гц
Габаритный размер	Д x Г (281 мм x 250 мм)

Установочный размер	257 мм
Вес нетто	4.53 кг шт.
Вес с упаковкой	11.34 кг пара
Единица измерения	пара
Гриль	Поставляется с белым грилем. Черный гриль и квадратные адаптеры в поставку не входят
НЧ-динамик	8" (203 мм) Полипропиленовый конус окруженный бутиловым каучуком
ВЧ-динамик	1" (25 мм) Тканевый купол, поворотный, охлаждение феррожидкостью
Разъём для подключения	четырёхконтактный, входы и сквозные выходы
Сертификаты	UL 1480, UL 2043, NFPA 90A, NFPA 70
Максимальная толщина потолка	44 мм
Точки подвеса	Одна, на верхней части динамика

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PS-C83RWT

Частотный диапазон (-10 дБ)	32Гц – 300Гц
Частотный диапазон (-3дБ)	50Гц – 150Гц
Мощность	200 Вт программная мощность 125 Вт непрерывный розовый шум
Номинальная чувствительность	89дБ
Номинальный угол покрытия	180 градусов конусного покрытия
Коэффициент направленности(Q)	N/A
Направленность(DI)	N/A
Номинальный максимум SPL	В среднем 110дБ @ 1 метр, пик 116дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом номинально, 6 Ом минимум
Трансформатор	120 Вт, 60 Вт, 30 Вт, (15 Вт 70 В)
Точка кроссовера	150 Гц
Габаритный размер	Д x Г (281 мм x 250 мм)



Установочный размер	257 мм
Вес нетто	5.44 кг шт.
Вес с упаковкой	8.61 кг штука
Единица измерения	штука
Гриль	Поставляется с белым грилем. Черный гриль и квадратные адаптеры в поставку не входят
НЧ-динамик	8" (203 мм) Полипропиленовый конус окруженный бутиловым каучуком
ВЧ-динамик	N/A
Разъём для подключения	четырёхконтактный, входы и сквозные выходы
Сертификаты	UL 1480, UL 2043, NFPA 90A, NFPA 70
Максимальная толщина потолка	44 мм
Точки подвеса	Одна, на верхней части динамика

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PS-C43RTLР

Частотный диапазон (-10 дБ)	57 Гц — 25 кГц
Частотный диапазон (-3 дБ)	75 Гц — 20 кГц
Мощность	60 Вт программная мощность 30 Вт непрерывный розовый шум
Номинальная чувствительность	87 дБ
Номинальный угол покрытия	120° конусного покрытия
Коэффициент направленности (Q)	7.6
Направленность (DI)	8.1 дБ
Номинальный максимум SPL	В среднем 105дБ @ 1 метр, пик 110 дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом номинально, 6 Ом минимум
Трансформатор	30Вт, 15Вт, 7.5Вт (3.8Вт 70В)
Точка кроссовера	3000Гц
Габаритный размер	232 мм x 87 мм



Установочный размер (диаметр)	210 мм
Вес нетто	2.72 кг/штука
Вес с упаковкой	11.62 кг/пара
Единица измерения	Пара (штучно по запросу)
Гриль	Поставляется с белым грилем. Черный гриль и квадратные адаптеры в комплект не входят
НЧ-динамик	4" (100 мм) полипропиленовый конус, окруженный бутиловым каучуком
ВЧ-динамик	1" (25 мм) тканевый поворотный купол, охлаждение ферромагнитной жидкостью
Разъём для подключения	Четырёхконтактный, входы и сквозные выходы
Сертификаты	UL 2043, UL 1480, NFPA 90A and NFPA 70, S7232
Максимальная толщина потолка	—
Точки подвеса	Одна, на верхней части динамика

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PS-C63RTLР

Частотный диапазон (-10 дБ)	49Гц — 25кГц
Частотный диапазон (-3 дБ)	65Гц — 20кГц
Мощность	120 Вт программная мощность 60 Вт непрерывный розовый шум
Номинальная чувствительность	91дБ
Номинальный угол покрытия	120° конусного покрытия
Коэффициент направленности (Q)	6.5
Направленность (DI)	7.9дБ
Номинальный максимум SPL	В среднем 108дБ @ 1 метр, пик 116 дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом номинально, 6 Ом минимум
Трансформатор	60Вт, 30Вт, 15Вт (7.5Вт 70В)
Точка кроссовера	2750Гц
Габаритный размер (Диаметр x Глубина)	281 мм x 111 мм



Установочный размер (диаметр)	257 мм
Вес нетто	4.53 кг/штука (согласно предварительной спецификации)
Вес с упаковкой	17.23 кг/пара (согласно предварительной спецификации)
Единица измерения	Пара (штучно по запросу)
Гриль	Поставляется с белым грилем. Черный гриль и квадратные адаптеры в комплект не входят
НЧ-динамик	6.5" (165 мм) полипропиленовый конус, окруженный бутиловым каучуком
ВЧ-динамик	1" (25 мм) тканевый поворотный купол, охлаждение ферромагнитной жидкостью
Разъём для подключения	Четырёхконтактный, входы и сквозные выходы
Сертификаты	UL 1480, UL 2043, NFPA 90A, NFPA 70
Максимальная толщина потолка	44 мм
Точки подвеса	Одна, на верхней части динамика