

Kramer Electronics, Ltd.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Пара двухполосных громкоговорителей,
предназначенных для установки на потолке, с
трансформатором**

Модель:

Galil 4-C

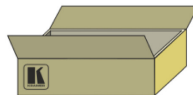


КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Galii 4-C

На данной странице приведены основные сведения по установке и началу эксплуатации устройства. Подробнее см. в руководстве по эксплуатации. Последнюю версию руководства можно загрузить на сайте http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp. Можно также отсканировать QR-код, помещенный слева.

ШАГ 1: ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ

- Потолочные громкоговорители закрытого типа Galii 4-C
- Набор для крепления на потолок
- Шаблон для обрезки
- Установочный кронштейн
- 1 краткое руководство по эксплуатации



Сохраните оригинальную коробку и упаковочные материалы на тот случай, если устройство будет необходимо отправить на предприятие-изготовитель для обслуживания.

ШАГ 2: ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩЕЕ МЕСТО УСТАНОВКИ

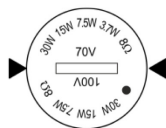
Идеальным является размещение громкоговорителей над основным участком прослушивания. Прежде чем приступить к установке, убедитесь в том, что:

- Выбранная позиция размещения не перекрывается препятствиями, например, гофротрубами для электрических кабелей, коробами электропроводки или водопроводными трубами и т.п.
- Позади монтажной панели громкоговорителей достаточно места.
- Задние панели громкоговорителей не перекрываются выступами стены или другими предметами.

ШАГ 3: УСТАНОВИТЕ ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ

Чтобы установить громкоговорители:

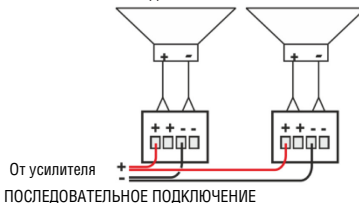
- Сделайте вырез в потолочной плите.
- Разместите в вырезе стопорное кольцо и расположите выступы стопорного кольца параллельно краям плиты.
- Разместите на потолочной плите направляющие и закрепите их на двух выступах стопорного кольца, 3 атакую крепежными винтами.
- Подсоедините проводку громкоговорителей (параллельно или последовательно).
- Вставьте в вырез громкоговоритель и закрепите его на крепежных выступах.
- Для безопасности закрепите громкоговоритель тягой между кольцом на громкоговорителе и внешней опорной точкой.
- Выставьте нужное положение переключателя работы и установите решётку.



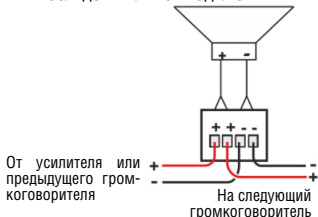
Для достижения наилучших результатов рекомендуется пользоваться для подключения аудиовизуального оборудования к громкоговорителям только высококачественными кабелями производства компании Kramer

Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению громкоговорителей.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ GALIL 4-C	2
1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества.....	4
2.2 Утилизация продукции Kramer.....	5
3 ОБЗОР	6
4 ПОТОЛОЧНЫЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ЗАКРЫТОГО ТИПА GALIL 4-C ..	7
5 УСТАНОВКА GALIL 4-C	9
5.1 Выбор наиболее подходящей для установки позиции	9
5.2 Вырез в потолочной плите	9
5.3 Установка Galil 4-C	10
5.4 Настройка групповой системы.....	12
5.5 Покраска громкоговорителя	14
6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16
Ограниченная гарантия	19

1 ВВЕДЕНИЕ

Вас приветствует компания Kramer Electronics. Основанная в 1981 году, она предлагает профессионалам в области видео, звука и презентаций решения для огромного числа проблем, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной работе — решения, созданные в творческом поиске, уникальные, но при этом доступные по цене. У качества нет пределов, и за последние годы большая часть изделий компании была переработана и усовершенствована. Наш модельный ряд, сейчас насчитывающий более 1000 приборов, подразделяется по функциональности на 11 групп¹.

Поздравляем Вас с приобретением пары потолочных громкоговорителей закрытого типа Kramer **Galili 4-C**, которая идеально подходит для следующих типовых приложений:

- Рестораны и кафе;
- Бутики и магазины;
- Залы заседаний и помещения для переговоров;
- Классы и лекционные аудитории.

Galili 4-C предназначен для работы в помещениях без повышенной влажности и способен работать в вентиляционных пространствах (с повышенным атмосферным давлением).

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы рекомендуем:

- аккуратно извлечь оборудование из упаковки, сохранив коробку и упаковочный материал — в будущем они могут пригодиться для транспортировки прибора;
- изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Самые свежие версии руководств по эксплуатации, прикладных программ и обновлений встроенного программного обеспечения можно получить на сайте компании:

http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp .

2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества

Для достижения наилучших результатов:

- Пользуйтесь только высококачественными соединительными кабелями, избегая таким образом помех, потерь качества сигнала из-за плохого согласования и повышенных уровней шумов (что часто связано с низкокачественными кабелями).

¹: 1: усилители-распределители; 2: коммутаторы; 3: системы управления; 4: преобразователи формата сигнала; 5: приборы для передачи сигналов по кабелям на витой паре; 6: специальные AV-устройства; 7: преобразователи развертки и масштабаторы; 8: кабели и разъемы; 9: установочные изделия; 10: адаптеры для стоек и другие аксессуары; 11: изделия компании Sierra Video

- Запрещается связывать кабели в тугие узлы или сматывать свободные отрезки в слишком плотные рулоны.
- Не допускайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте прибор Kramer **VP-81SIDN** как можно дальше от мест с повышенной влажностью и запыленностью, а также от прямого солнечного света.



Данное оборудование предназначено для использования исключительно в помещениях. Его допускается подключать только к оборудованию, находящемуся внутри помещения.

2.2 Утилизация продукции Kramer

Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment — WEEE) 2002/96/EC нацелена на сокращение количества отходов электрического и электронного оборудования, отправляемого для утилизации на мусорные полигоны или сжигание, она обязывает компании собирать его и перерабатывать. Для соответствия положениям Директивы WEEE компания Kramer Electronics заключила соглашение с European Advanced Recycling Network (EARN), все затраты на обслуживание, переработку и утилизацию отходов аппаратуры производства Kramer Electronics будут выплачены по прибытии на завод EARN. Для получения более подробной информации о договоре Kramer о переработке аппаратуры в Вашей стране перейдите на страницу, посвященную переработке отходов, с помощью ссылки

<http://www.kramerelectronics.com/support/recycling/>

3 ОБЗОР

Galil 4-C — это пара высококачественных громкоговорителей закрытого типа. Установите громкоговорители **Galil 4-C** на потолке одним из двух способов: либо прямо на потолке, либо, для повышенной надежности, прочно закрепите громкоговорители с помощью крепежного набора из комплекта поставки (см. подраздел 5.3).

В состав громкоговорителей **Galil 4-C** входит многоотводный трансформатор мощности, позволяющий выбрать нагрузку 8 Ом (обход трансформатора) или настройку на напряжение трансляционной линии 70 В / 100 В, которая хорошо подходит для групповой системы.

На рис. 1 показан пример установки потолочного громкоговорителя закрытого типа **Galil 4-C** в зале заседаний.

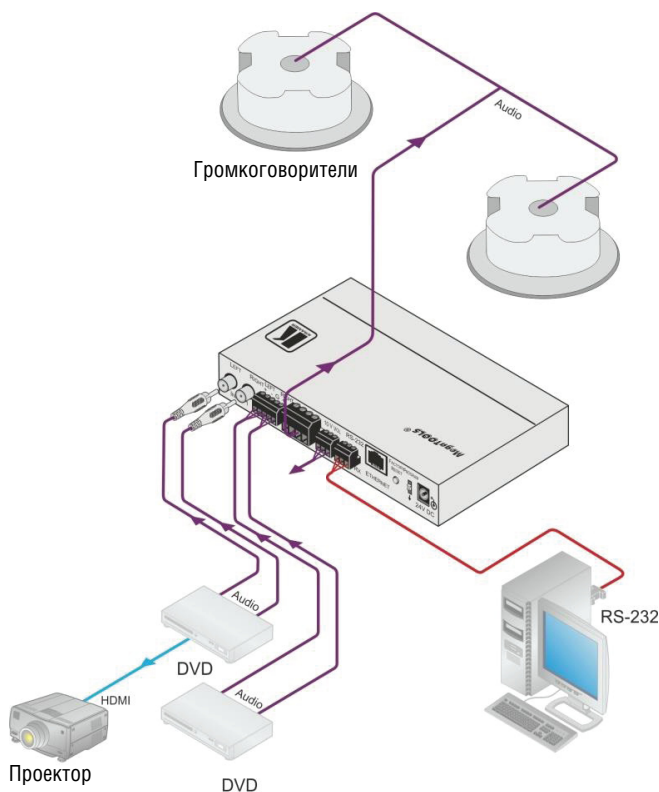


Рис. 1. Установка потолочного громкоговорителя закрытого типа **Galil 4-C** в зале заседаний

4 ПОТОЛОЧНЫЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ЗАКРЫТОГО ТИПА GALIL 4-C

На рис. 2 показаны компоненты Galil 4-C.

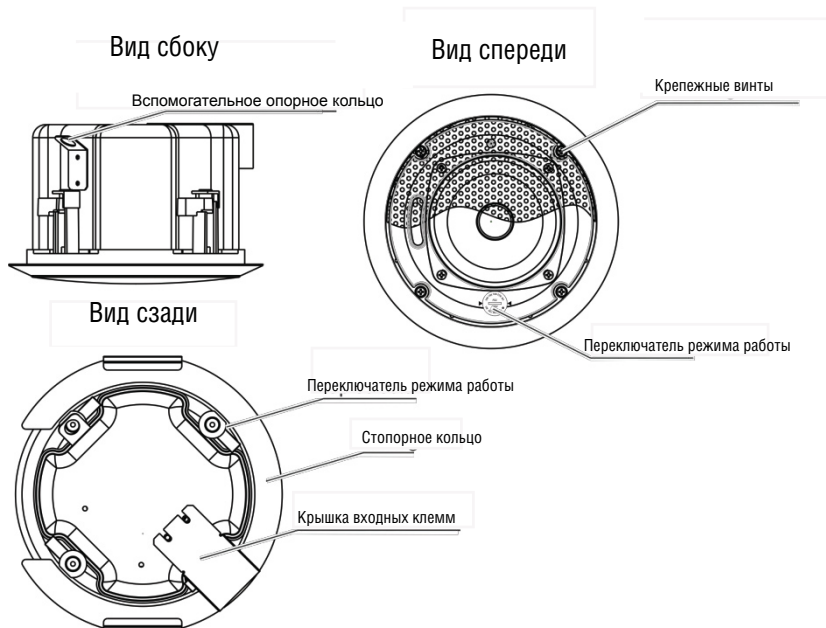


Рис. 2. Потолочный громкоговоритель закрытого типа Galil 4-C

В приведенной ниже таблице показаны аппаратные компоненты потолочного громкоговорителя закрытого типа (для пары громкоговорителей) для всех моделей серии:

Пара потолочных громкоговорителей (показан один)		Две решётки (показана одна)		Шаблон для выреза	
--	--	-----------------------------	--	-------------------	--

В приведенной ниже таблице показаны компоненты набора для монтажа на потолке:

Четыре винта для опорного кольца		Два потолочных опорных кольца (стопорных кольца) — показано одно		Две пары направляющих — показана одна	
----------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--

Каждый из потолочных громкоговорителей закрытого типа крепится стопорным кольцом и двумя направляющими. Направляющие предохраняют громкоговорители от падения в случае выпадения или разрушения потолочной плиты, так как их концы прикрепляются к потолочной несущей решетке. При креплении к потолочной плитке воспользуйтесь обеими опорами. При установке на гипсокартонный потолок используется одно стопорное кольцо для укрепления материала потолка.

Убедитесь в том, что потолочная плита способна выдержать вес громкоговорителя. Плиты небольшого размера или плиты из стекловолокна неспособны выдержать вес громкоговорителя. В этом случае необходима дополнительная поддержка громкоговорителей.

На рис. 3 приведена электрическая схема подключения потолочного громкоговорителя закрытого типа:

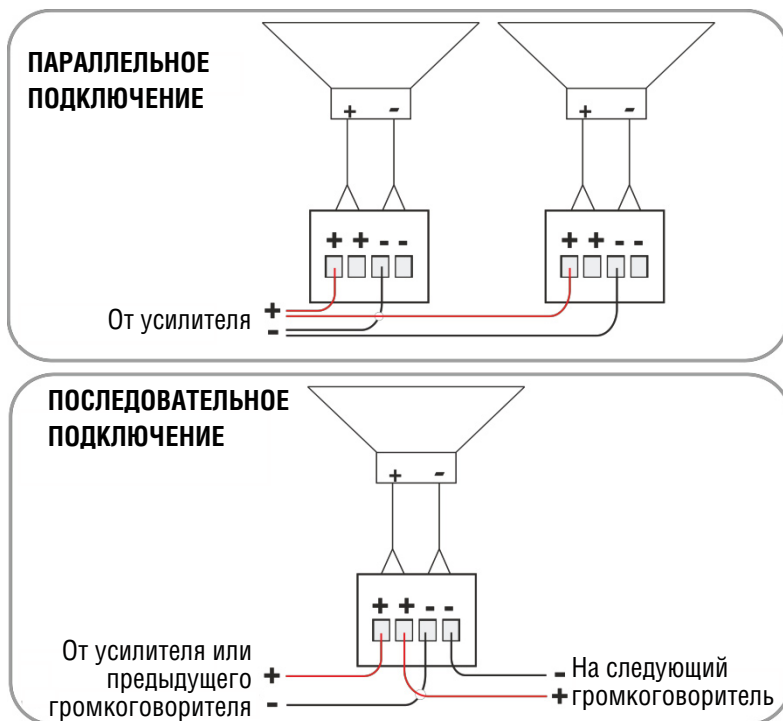


Рис. 3. Схема подключения потолочного громкоговорителя закрытого типа

5 УСТАНОВКА GALIL 4-C

В настоящем разделе описан порядок установки потолочных громкоговорителей закрытого типа **Galil 4-C**, в том числе:

- Выбор наиболее подходящей позиции для размещения громкоговорителей (см. подраздел 5.1)
- Вырез в потолочной плитке (см. подраздел 5.2)
- Установка громкоговорителей (см. подраздел 5.3)
- Настройка групповой системы (см. подраздел 5.4)
- Покраска громкоговорителей (см. подраздел 5.5)

5.1 Выбор наиболее подходящей для установки позиции

Идеальным является размещение громкоговорителей над основным участком прослушивания. Прежде чем приступить к установке, убедитесь в том, что:

- Выбранная позиция размещения не перекрывается препятствиями, например, гофротрубами для электрических кабелей, коробами электропроводки или водопроводными трубами и т.п.
- Позади монтажной панели громкоговорителей достаточно места.
- Задние панели громкоговорителей не перекрываются выступами стены или другими предметами.

5.2 Вырез в потолочной плите

Чтобы прорезать потолочную плиту, действуйте в следующем порядке:

1. Удалите круг из шаблона из комплекта поставки.

Сохраните его для дальнейшего использования в качестве защитного покрытия, если понадобится покрасить громкоговорители (см. подраздел 5.5)

2. Разметьте отверстие в выбранном месте, обведя отверстие в шаблоне.

3. Прорежьте отверстие по шаблону, или с помощью кругового резака сделайте вырез соответствующего диаметра.

Для начала можно вырезать небольшой участок внутри маркировки выреза, чтобы убедиться в том, что пространство над громкоговорителями свободно.

4. Положите проводку от усилителя в вырезы для громкоговорителей так, чтобы не наложить их на электропроводку. Соблюдайте дистанцию как минимум 60 см от кабеля переменного тока.

Запрещается прибивать кабели громкоговорителей гвоздями или крепить их степлером.

Если громкоговорители крепятся на потолочную плиту, снимите плиты, на которые устанавливаются громкоговорители. С помощью шаблона разметьте вырез и сделайте его на пустой коробке.

Потолочные громкоговорители закрытого типа крепятся с помощью набора для установки на потолке (два стопорных кольца и две пары направляющих; направляющие предохраняют громкоговорители от падения в случае выпадения или разрушения потолочной плиты, так как их концы прикрепляются к потолочной несущей решётке). Убедитесь в том, что плита способна выдержать вес громкоговорителя. Плиты небольшого размера или плиты из стекловолокна неспособны выдержать вес громкоговорителя. В этом случае необходима дополнительная поддержка громкоговорителей.

5.3 Установка Galil 4-C

Чтобы установить потолочные громкоговорители закрытого типа, действуйте в следующем порядке:

1. Разместите стопорное кольцо поверх выреза в потолочной плите (с «потолочной» стороны). Разместите его в вырезе таким образом, чтобы выступы располагались параллельно краям.

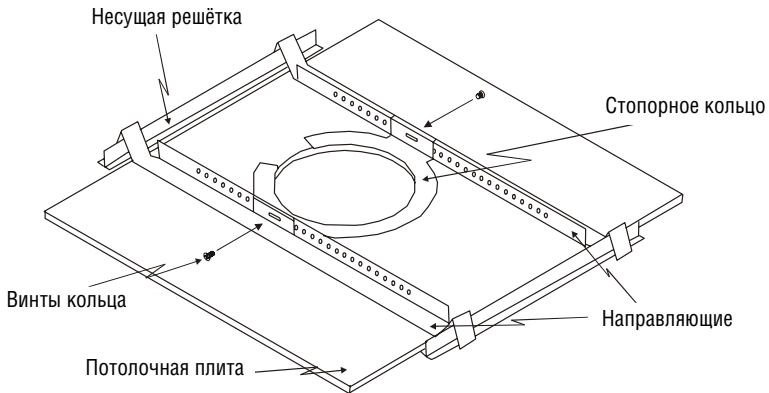


Рис. 4. Установка потолочного громкоговорителя закрытого типа Galil 4-C

2. Установите в плиту направляющие и закрепите их на двух выступах стопорного кольца. Поправьте направляющие таким образом, чтобы их концы достигали несущей решётки.
3. Вставьте винт в каждый из выступов стопорного кольца, чтобы закрепить направляющие.
4. Подсоедините кабели громкоговорителей к соответствующим клеммам:
 - Клеммы PIN 1 и PIN 2 (соединены друг с другом) являются плюсовыми (+)
 - Клеммы PIN 3 и PIN 4 (соединены друг с другом) являются минусовыми (-)

Затяните крепежные винты на клеммах до упора с помощью тонкой отвертки. Подключить громкоговорители можно одним из двух способов:

- **Параллельное соединение:** усилитель подключается непосредственно к каждому из громкоговорителей. Если отсоединить один из входных соединителей, остальные громкоговорители останутся подключенными (см. рис. 3).
 - **Последовательное соединение:** пара проводов (+ и -) от громкоговорителя подключается к клеммам + и - последующего громкоговорителя. При отключении одного из соединителей последующие громкоговорители будут отсоединены (см. рис. 3).
5. Закрепите провода в розетке клеммного соединителя (см. рис. 5).
 6. Пропустите провода через отверстие в крышке входных соединителей, а затем подсоедините розетку к ответному блоку клемм громкоговорителя.

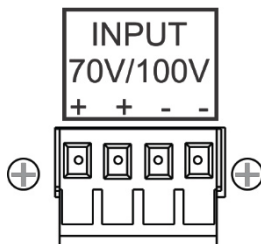


Рис. 5. Подсоединение и закрепление кабеля

7. Вставьте громкоговоритель в вырез плитки таким образом, чтобы его край располагался на уровне потолка.
 8. Затяните винты крепежных выступов, поворачивая их по часовой стрелке (см. рис. 6).

Затяжка на половину оборота выдвигает выступ; при дальнейшей затяжке винта выступы смещаются назад к поверхности потолка

При затяжке винтов крепежных выступов они автоматически смещаются наружу, прижимая при этом заднюю панель громкоговорителя к стенке. Не следует слишком сильно затягивать винты. Это может привести к повреждению как громкоговорителей, так и поверхности.

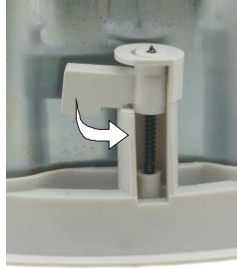


Рис. 6. Затяжка винтов крепежных выступов

9. При необходимости можно дополнительно закрепить громкоговоритель, присоединив тягой опорное кольцо громкоговорителя к независимой крепежной опорной точке.
10. Настройте переключатель режима работы громкоговорителя, прежде чем установить решётку (см. рис. 7).

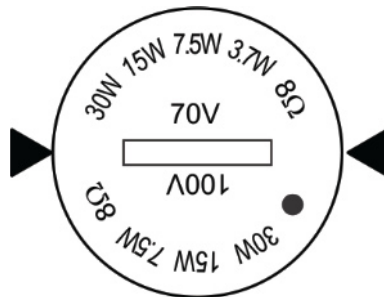


Рис. 7. Установка положения переключателя

11. Установите на громкоговорители решётки:
 - Вставьте крепление решётки в отверстие на передней части громкоговорителя;
 - Нажмите на решётку и утопите её вровень с краем громкоговорителя;
 - Убедитесь в надёжности крепления решётки.

Чтобы снять решётку, вставьте две разогнутые скрепки в отверстия решётки и осторожно вытяните её. Повторяйте это по всему периметру решётки до тех пор, пока она не будет полностью снята.

5.4 Настройка групповой системы

При установке **Galil 4-C** в составе групповой системы необходимо определить расстояние между громкоговорителями, а также компоновку (квадратную или сотовую). Расстояние между громкоговорителями устанавливается в соответствии с углом рассеяния громкоговорителей, требуемой равномерностью покрытия и бюджетом.

Угол покрытия громкоговорителя определяет участок покрытия и количество громкоговорителей, необходимых для групповой системы. Обычно в групповых системах используется две компоновки — квадратная (см. рис. 8) или сотовая (см. рис. 9), в зависимости от формы участка установки. Громкоговорители располагаются в соответствии со своим участком покрытия.



Рис. 8. Квадратная компоновка



Рис. 9. Сотовая компоновка

Можно отрегулировать мощность каждого из громкоговорителей таким образом, чтобы получить нужный уровень мощности на различных участках системы.

На рис. 10 приведен пример параллельного подключения в квадратной групповой системе:

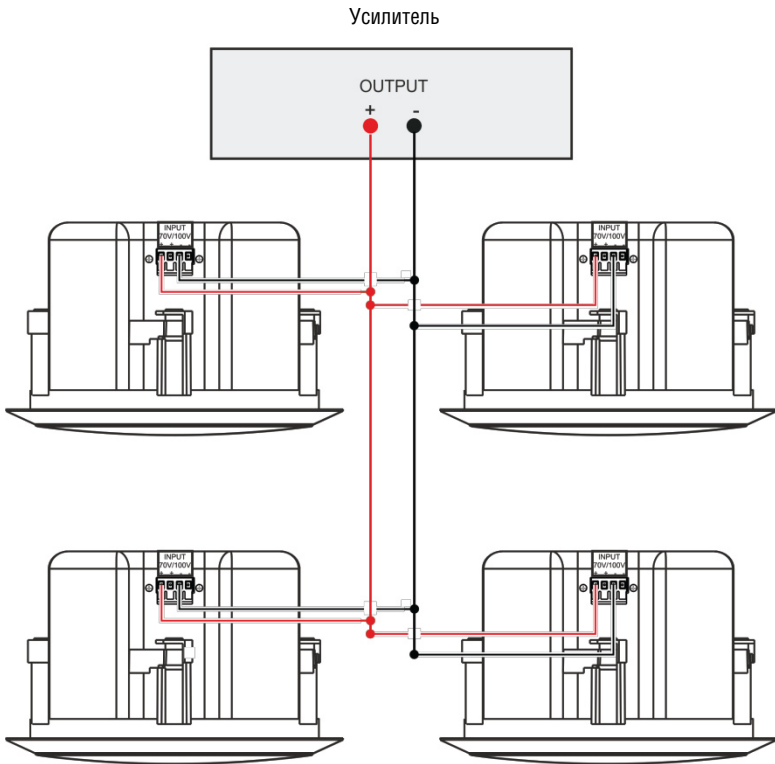


Рис. 10. Квадратная компоновка с параллельным подключением

5.5 Покраска громкоговорителя

Имеется возможность покраски громкоговорителей — как до установки, так и после.

Для покраски до установки:

- Очистите обод и решётку уайт-спиритом или другим слабым растворителем, который не повредит поверхности.
- Опрыскивайте краской, удерживая пульверизатор под углом 45°

При опрыскивании решётки соблюдайте осторожность, чтобы не закупорить её отверстия, так как это приведет к значительному снижению качества звучания громкоговорителя.

Для покраски после установки:

- Воспользуйтесь кругом, который был удалён из шаблона, в качестве трафарета.
- После завершения покраски снимите трафарет.

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Звук и мощность	
ОПИСАНИЕ:	2-полосные потолочные громкоговорители закрытого типа
ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА:	от 85 Гц до 20 кГц при -10 дБ от 100 Гц до 20 кГц при ±3 дБ
НЧ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ:	103 мм, полипропилен с резиновым подвесом
ВЧ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ:	13 мм, майлар
ИМПЕДАНС:	8 Ом (переключатель трансформатора в положении отключения)
ОТВОДЫ ТРАНСФОРМАТОРА:	70 В — 30 Вт / 15 Вт / 7,5 Вт / 3,7 Вт / Выкл. (Lo-Z) 100 В — 30 Вт / 15 Вт / 7,5 Вт / Выкл. (Lo-Z)
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ:	звуковое давление 85 дБ при 1 Вт / 1 м
МАКСИМАЛЬНОЕ ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ:	Непрерывное: 95 дБ Пиковое: 97 дБ
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ:	30 Вт номинальная 80 Вт максимальная
ЧАСТОТА КРОССОВЕРА:	6 кГц
КОЭФФИЦИЕНТ НАПРАВЛЕННОСТИ (Q):	4,2, усредненный, от 1 кГц до 10 кГц
ПОКАЗАТЕЛЬ НАПРАВЛЕННОСТИ (DI):	6,2 дБ, усредненный, от 1 кГц до 10 кГц
ВХОДНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬ:	Блок клемм
Транспортирование и установка	
МАТЕРИАЛЫ:	лицевая панель из ABS, алюминиевая решётка, металлический задний корпус
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ РАБОТЕ:	от 0° до +40°С
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ХРАНЕНИИ:	от -40° до +70°С
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ:	от 10% до 90% без конденсации
ВЕС ОДНОГО ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ:	приблизительно 1,75 кг
ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЙ ВЕС (ПАРА):	приблизительно 6,1 кг
РАЗМЕРЫ:	Внешний диаметр: 19,5 см; Диаметр выреза: 16,7 см
МОНТАЖНАЯ ГЛУБИНА:	10,7 см
В КОМПЛЕКТЕ:	Установочный кронштейн, предохранительный шнур, закрепленный на решётке, набор для установки на потолке, шаблон для выреза
ЦВЕТ:	Белый
Характеристики имеют 10% допуск и могут изменяться без предварительного уведомления, см. http://www.kramerelectronics.com	



Ограниченная гарантия

Kramer Electronics (далее — Kramer) гарантирует качество изготовления данного изделия и отсутствие дефектов в использованных материалах на оговорённых далее условиях.

Срок гарантии

Гарантия распространяется на детали и качество изготовления в течение семи лет со дня первичной покупки изделия.

Кто обеспечивается гарантией

Гарантией обеспечивается только первичный покупатель изделия.

На что гарантия распространяется, а на что — нет

Исключая перечисленные ниже пункты, гарантия покрывает случаи дефектности материалов или некачественного изготовления данного изделия. Гарантия не распространяется на:

1. Любые изделия, не распространяемые Kramer или приобретённые не у авторизованного дилера Kramer. Если Вы не уверены, является ли торгующая организация уполномоченным представителем Kramer, свяжитесь, пожалуйста, с одним из наших агентов, перечисленных в списке на web-сайте www.kramerelectronics.com.
2. Любые изделия, серийный номер на которых испорчен, изменён или удалён.
3. Повреждения, износ или неработоспособность, являющиеся следствием:
 - i) Аварии, применения не по назначению, неправильного обращения, небрежного обращения, пожара, наводнения, молнии или иных природных явлений.
 - ii) Изменения конструкции или невыполнения требований инструкции, прилагаемой к изделию.
 - iii) Ремонта или попытки ремонта кем-либо, кроме уполномоченных представителей Kramer.
 - iv) Любой транспортировки изделия (претензии следует предъявлять службе доставки).
 - v) Перемещения или установки изделия.
 - vi) Любого иного случая, не относящегося к дефектам изделия.
 - vii) Неправильного использования упаковки, корпуса изделия, применения кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

Что мы оплачиваем и что не оплачиваем

Мы оплачиваем работы и материалы, затрачиваемые на изделие, покрываемое гарантией. Не оплачиваются:

1. Расходы, сопутствующие перемещению или установке изделия.
2. Стоимость первоначального технического обслуживания (настройки), включая регулировки, осуществляемые пользователем или программирование. Данная стоимость определяется дилером Kramer, у которого было приобретено оборудование.
3. Затраты на перевозку.

Как получить гарантийное обслуживание

1. Чтобы получить обслуживание изделия, Вы должны доставить устройство (или отправить его, транспортные расходы оплачены) в любой сервисный центр Kramer.
 2. При необходимости гарантийного обслуживания следует представить помеченный датой покупки товарный чек (или копию) и приложить его к изделию при отправке. Также, пожалуйста, вышлите любой почтой сведения о Вашем имени, названии организации, адресе и описание проблемы.
 3. Координаты ближайшего уполномоченного сервисного центра Kramer можно узнать у авторизованного дилера.
-

Ограничение подразумеваемых гарантий

Все подразумеваемые гарантийные обязательства, включая гарантии торговой ценности и соответствия для применения в определённой области, ограничиваются продолжительностью действия данной гарантии.

Исключение повреждений

Обязательства Kramer по отношению к любым дефектным изделиям ограничиваются ремонтом или заменой изделия, по нашему усмотрению. Kramer не несет ответственность за:

1. Повреждения иного имущества, вызванные дефектами данного изделия, ущерб, полученный вследствие неудобства изделия в работе, ущерб при невозможности использования изделия, потери времени, коммерческие потери; или
2. Любого другого ущерба, случайный, преднамеренный или иного рода. В некоторых странах могут не действовать ограничения на срок действия подразумеваемой гарантии и/или не допускается исключать или ограничивать гарантию при возникновении случайного или преднамеренного ущерба; таким образом, вышеприведенные ограничения и исключения могут на Вас не распространяться.

Данная гарантия предоставляет вам особые законные права, и Вы также можете воспользоваться другими правами, состав которых зависит от места Вашего проживания.

Примечание: Все изделия, возвращаемые Kramer для обслуживания, должны получить первоначальное подтверждение, каковое может быть получено у Вашего дилера.

Данное оборудование прошло проверку на соответствие требованиям:

- ЕН-50081: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по излучениям. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- ЕН-50082: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по защите. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- CFR-47 Правила и инструкции FCC: Часть 15 – «Радиочастотные устройства: Подраздел В — Непредумышленное излучение».

Осторожно!

- Обслуживание аппаратуры может производить только уполномоченный Kramer технический персонал. Любой пользователь, вносящий изменения или дополнения в конструкцию устройства без ведома изготовителя, теряет разрешение на использование данного оборудования.
- Пользуйтесь источником питания постоянного тока, входящим в комплект поставки.
- Применяйте, пожалуйста, рекомендованные типы соединительных кабелей для подключения устройства к другому оборудованию.

Перечень организаций, осуществляющих продажу нашей продукции, приведён на нашем web-сайте www.kramerelectronics.com или www.kramer.ru.

С данных сайтов можно также отправить письмо в правление компании.

Мы рады Вашим вопросам, замечаниям и отзывам.