

KRAMER



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОДЕЛЬ:

РА-50HZ

Усилитель мощности 50 Вт

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	НАЧАЛО РАБОТЫ	4
2.1	Рекомендации для достижения наивысшего качества работы	4
2.2	Рекомендации по мерам безопасности	5
2.3	Утилизация продукции Kramer	5
3	ОБЗОР	6
3.1	Типовые области применения	6
4	ОПИСАНИЕ PA-50HZ	7
5	ПОДСОЕДИНЕНИЕ К PA-50HZ	8
5.1	Подсоединение выхода к потребителю балансного / небалансного стерео аудиосигнала	9
5.2	Подсоединение источника балансного / небалансного стерео аудиосигнала к балансному входу	9
5.3	Установка общей громкости воспроизведения выходного сигнала	10
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	11

1 ВВЕДЕНИЕ

Вас приветствует компания Kramer Electronics. Начиная с 1981 года, Kramer Electronics поставляет на мировой рынок самые современные, инновационные, технические решения, предназначенные для решения вопросов, возникающих при работе с видео, аудио и презентациями.

В последние годы компания приложила значительные усилия, направленные на модернизацию и обновление линейки продукции, сделав ее конкурентной, как никогда прежде.

Наш модельный ряд, сейчас насчитывающий более 1000 приборов, подразделяется

по функциональности на группы:

- Группа «Усилители-распределители»;
- Группа «Коммутаторы и матричные коммутаторы»;
- Группа «Системы управления»;
- Группа «Преобразователи форматов и синхропроцессоры»;
- Группа «Удлинители интерфейсов и репитеры»;
- Группа «Специальные AV-устройства»;
- Группа «Масштабаторы и преобразователи развертки»;
- Группа «Кабели, разъёмы, инструменты»;
- Группа «Решения для инсталляторов»;
- Группа «Аксессуары и адаптеры для стоек»;
- Группа «Sierra Video Systems»;
- Группа «Digital Signage»;
- Группа «Аудио»;
- Группа «Комплексные решения».

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Перед началом работы мы рекомендуем вам проделать следующее:

- Осторожно извлеките устройство из упаковки, сохраняя коробку и упаковочные материалы, для возможной в дальнейшем транспортировки изделия.
- Внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего Руководства.



Для проверки наличия последних версий Руководства по эксплуатации, прикладных программ, а также встроенного ПО перейдите по ссылке www.kramerav.com/downloads/PA-50HZ.

2.1 Рекомендации для достижения наивысшего качества работы

- Используйте соединительные кабели только хорошего качества (мы рекомендуем кабели Kramer с повышенными характеристиками для сигналов высокого разрешения). Это поможет избежать влияния электромагнитных помех, ухудшения сигнала из-за плохого согласования, а также повышенного уровня шумов, что зачастую является следствием использования кабелей низкого качества
- Не допускайте укладывания кабелей плотными витками, а также скручивания свободных концов кабелей в виде тугон спирали
- Избегайте помех от расположенного рядом электрооборудования, которые могут негативно сказаться на качестве сигнала
- Располагайте усилитель **PA-50HZ** как можно дальше от мест с повышенной влажностью и запылённостью, а также не подвергайте его чрезмерному воздействию прямых солнечных лучей



Данное оборудование предназначено для эксплуатации только внутри здания. Оно может быть подключено к другому оборудованию, также установленному внутри здания.

2.2 Рекомендации по мерам безопасности



- Внимание:** Внутри устройства отсутствуют составные части, обслуживаемые пользователем.
- Осторожно:** Используйте только кабель электропитания, поставляемый вместе с устройством.
- Осторожно:** Не открывайте корпус устройства. Высокое напряжение может вызвать удар электрическим током. Допускается техническое обслуживание устройства только квалифицированным персоналом.
- Осторожно:** Перед установкой устройства отключите электропитание и отсоедините устройство от розетки электросети.

2.3 Утилизация продукции Kramer

Директива Евросоюза об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive 2002/96/ EC) направлена на сокращение количества таких отходов, попадающих на мусорные свалки или в огонь, требуя их сбора и утилизации. С целью выполнения требований директивы WEEE компания Kramer Electronics выработала соглашение с Европейской сетью передовых средств утилизации (European Advanced Recycling Network (EARN)) и готово покрыть любые затраты на переработку, утилизацию и ликвидацию отработанного оборудования производства Kramer Electronics после его доставки на предприятия EARN. Подробнее о системе утилизации Kramer в любом регионе можно узнать, перейдя по ссылке <http://k.kramerav.com/support/recycling/>.

3 ОБЗОР

Поздравляем вас с приобретением усилителя мощности 50 Вт Kramer **PA-50HZ**.

PA-50HZ представляет собой компактный усилитель мощности для высоковольтных акустических линий 70/100 В с дополнительным выходом сигнала линейного уровня, идеально подходящий для комнат переговоров и учебных классов небольших и средних размеров. Усилитель обладает следующими возможностями и особенностями:

- Простая и удобная инсталляция массива громкоговорителей
- Выход с линейным уровнем сигнала, удобный для каскадного подключения громкоговорителей, аудиозаписи или аудиоконференций
- Компактный размер и отсутствие вентилятора охлаждения для простоты инсталляции
- Один канал усиления мощностью 50 Вт при нагрузке на линию 70/100 В
- Защита от перегрева и перегрузки по току – загорается светодиод системы защиты «Protect», и устройство выключается до восстановления нормальных условий эксплуатации

3.1 Типовые области применения

Типовые области применения **PA-50HZ**:

- Помещения для переговоров малых и средних размеров
- Лекционные залы и аудитории
- Комнаты общего назначения
- Муниципальные здания
- Залы судебных заседаний
- Розничные магазины

4 ОПИСАНИЕ PA-50HZ

Данный раздел содержит описание **PA-50HZ**.

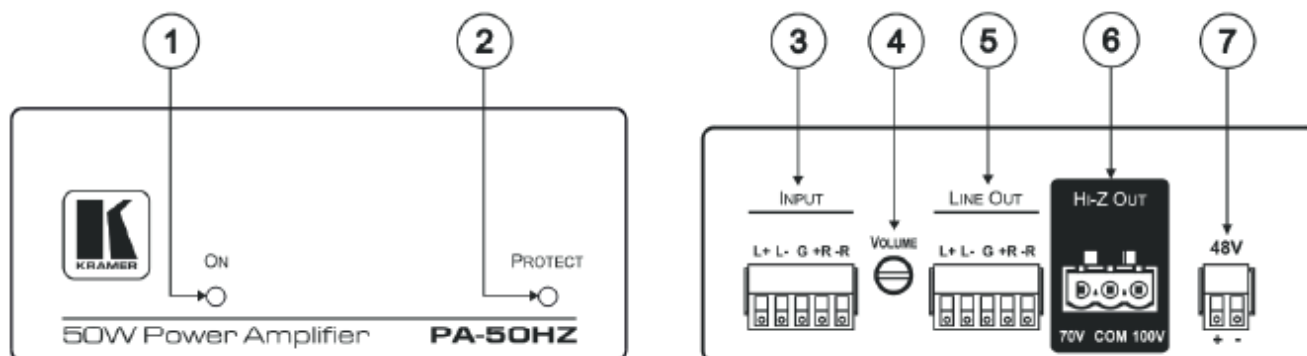


Рис. 1. Вид лицевой и задней панелей **PA-50HZ**

№	Элемент управления	Назначение
1	Светодиодный индикатор On	Светится зеленым светом при включенном питании.
2	Светодиодный индикатор Protect	Светится красным светом в случае перегрузки по току или перегрева.
3	5-контактный блок съемных клемм Input	Подсоедините к источнику балансного стерео аудиосигнала линейного уровня.
4	Аттенюатор Volume	Для регулировки уровня сигнала, подаваемого на громкоговорители.
5	5-контактный блок съемных клемм Line Out	Подсоедините к потребителю балансного стерео аудиосигнала (например активным громкоговорителям).
6	Большой 3-контактный блок съемных клемм Hi-Z Out	Подсоедините контакты Hi-Z (70V или 100V) и COM к моно громкоговорителям для воспроизведения моноаудиосигнала.
7	Блок съемных клемм 48V питания постоянного тока	Подсоедините к адаптеру питания Kramer.

5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К PA-50HZ



Всегда выключайте электропитание на каждом из приборов перед подсоединением их к **PA-50HZ**. После подсоединения включите сначала питание на **PA-50HZ**, а затем на каждом из подсоединенных к нему приборов.

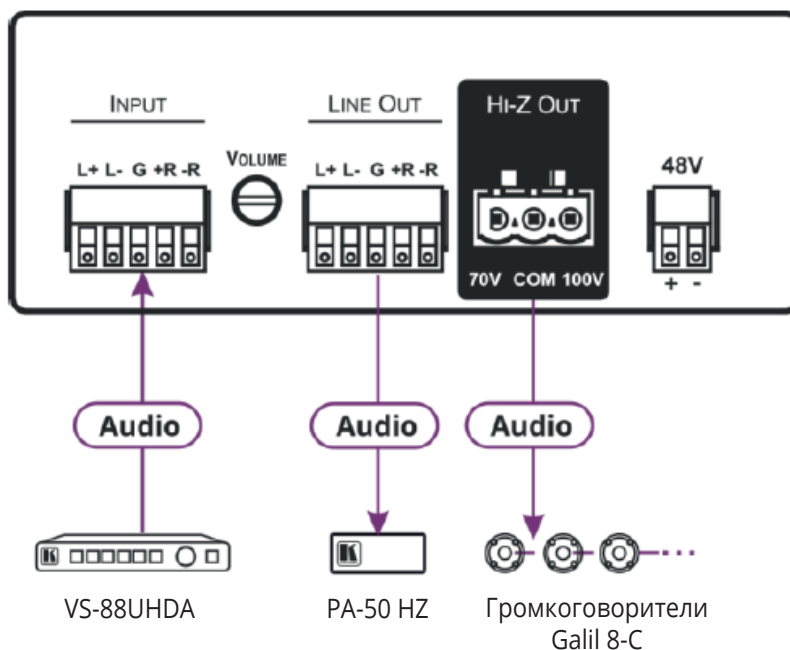


Рис. 2. Подсоединение к **PA-50HZ**

Для подсоединения к **PA-50HZ**, как это показано в примере на рисунке 2:

1. Подсоедините источник аудиосигнала (например, такого как матричный коммутатор Kramer **VS-88UHDA**) к 5-контактному блоку съемных клемм Input (3).
2. Подсоедините 5-контактный блок съемных клемм Line Out (5) к баланскому стерео входу (например дополнительного усилителя **PA-50HZ**).
3. Подсоедините большой 3-контактный блок съемных клемм Hi-Z Out (6) (70V и COM) к контактам «+» и «-» пассивного громкоговорителя (например соединенных цепочкой потолочных громкоговорителей Galil 8-C). Громкоговорители будут воспроизводить аудио после суммирования стереосигнала в моно.



Не заземляйте громкоговорители.

4. Подсоедините шнур питания (не показан).

5.1 Подсоединение выхода к потребителю балансного / небалансного стерео аудиосигнала

Ниже приведены конфигурации контактов для подсоединения выхода к потребителю балансного или небалансного стерео аудиосигнала:

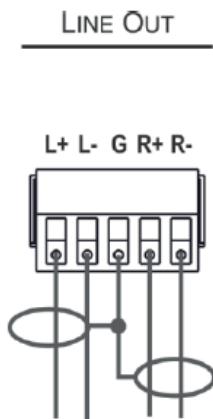


Рис. 3. Подсоединение к потребителю балансного стерео аудиосигнала

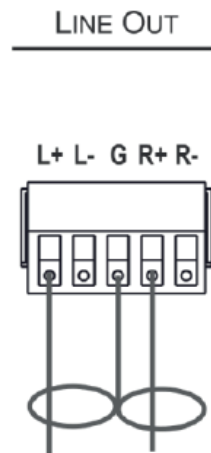


Рис. 4. Подсоединение к потребителю небалансного стерео аудиосигнала

5.2 Подсоединение источника балансного / небалансного стерео аудиосигнала к балансному входу

Ниже приведены конфигурации контактов для подсоединения источника балансного / небалансного стерео аудиосигнала к балансному входу:

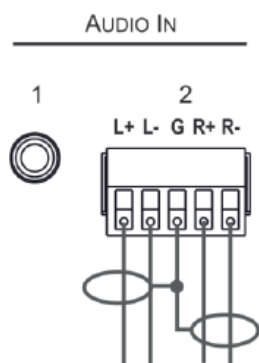


Рис. 5. Подсоединение источника балансного стерео аудиосигнала к балансному входу

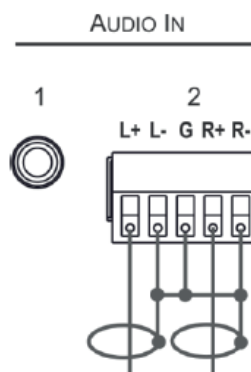


Рис. 6. Подсоединение источника небалансного стерео аудиосигнала к балансному входу

5.3 Установка общей громкости воспроизведения выходного сигнала

Используйте регулятор Volume (4) на задней панели для установки максимального уровня сигнала, подаваемого на громкоговорители.

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входы:	1 Балансное стерео аудио	На 5-контактном блоке съемных клемм (до +4 дБВ/10 кОм)
Выходы:	1 Балансное стерео аудио линейного уровня	На 5-контактном блоке съемных клемм (до +4дБВ/600 Ом)
	1 Громкоговорители моно	На большом 3-контактном блоке съемных клемм
Входная чувствительность		Полная мощность@1,5 В (+5 дБВ)
Параметры усилителя	Класс усиления	D
	Выходная мощность	50 Вт@70/100 В
	Максимальное усиление	37 дБ при мостовом подключении нагрузки
	Динамический диапазон	Более 120 дБ
	Диапазон воспроизводимых частот	50 Гц...20 кГц@ ±3 дБ для выхода на громкоговорители
	Диапазон воспроизводимых частот	20 Гц...20 кГц@ ±0,3 дБ для линейного выхода
	Отношение сигнал/шум	90 дБ, 20 Гц...20 кГц
	Коэффициент нелинейных искажений с учетом шума (THD+N)	0,01% (1 кГц@1 Вт) для выхода на громкоговорители
	Коэффициент нелинейных искажений по 2-й гармонике	0,00006%
	Органы управления	Подстроечный резистор входного сигнала
Питание	Потребление тока	1,2 А
	Источник	48 В постоянного тока, 1,36 А
Дополнительные функции: Питание: Диапазон рабочих температур:	Рабочая температура	0°...+40°С
	Температура хранения	-40°...+70°С
	Относительная влажность воздуха	10%...90% без конденсации
Соответствие стандартам	Безопасность	CE, UL
	Защита окружающей среды	RoHs, WEEE
Корпус	Размер	Прибор занимает ¼ пространства стойки 19" (1U)
	Материал	Алюминий
	Охлаждение	Естественная конвекция
Габаритные размеры:	483 x 236 x 44 мм	-40°...+70°С
Принадлежности	В комплекте	Адаптер питания, шнур питания

Характеристики устройства могут изменяться производителем без дополнительных уведомлений. Последняя информация содержится на сайте www.kramerav.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. Любой другой ущерб, 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:
EN-50081: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по излучениям. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
EN-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.KRAMERAV.COM или WWW.KRAMER.RU.

С данных сайтов можно также отправить письмо в правление компании.

Мы рады Вашим вопросам, замечаниям и отзывам.

Kramer Electronics, Ltd.

3 Am VeOlamo Street, Jerusalem 95463, Israel Tel: (+972-2)-654-4000
Fax: (+972-2)-653-5369, E-mail: info@kramerel.com, info@kramer.ru