

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Двухканальный микшер монофонического
балансного аудиосигнала**

**Модель:
102xI**

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. Более 1000 различных моделей представлены в одиннадцати группах¹, которые четко разделены по функциям.

Поздравляем Вас с приобретением монофонического двухканального микшера **102xl**, который идеально подходит для следующих областей применения:

- Презентационные аудитории и пресс-конференции;
- Микширование на сцене и в студии.

Комплект поставки:

- Двухканальный микшер монофонического балансного аудиосигнала модели **102xl**;
- 1 блок питания (12 В постоянного тока);
- руководство по эксплуатации на английском языке.

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Рекомендуем Вам:

- Аккуратно распаковать аппаратуру и сохранить оригинальную коробку и упаковочные материалы для возможных перевозок в будущем.
- Ознакомиться с содержанием настоящего Руководства.
- Воспользоваться высококачественными кабелями Kramer высокого разрешения.

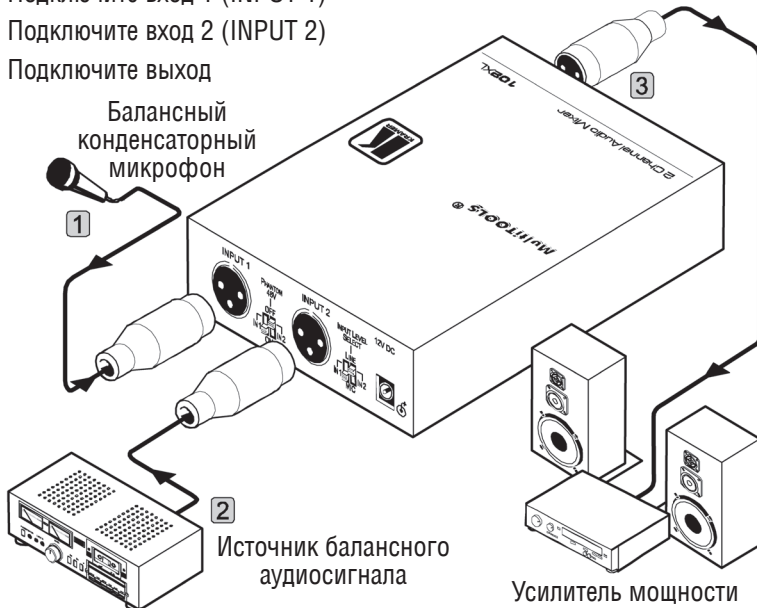
Для достижения наилучших результатов:

- 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).
- Избегайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которые могут негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте **102xl** как можно дальше от мест с повышенной влажностью, запыленностью или от прямого солнечного света.

¹ Группа 1: Усилители-распределители; Группа 2: Видео и аудио коммутаторы, матричные коммутаторы и контроллеры; Группа 3: Видео, аудио, VGA/XGA процессоры; Группа 4: Интерфейсы и процессоры синхронизации; Группа 5: Интерфейсы на основе витой пары; Группа 6: Принадлежности и переходники для стоечного монтажа; Группа 7: Преобразователи развертки и масштабаторы; Группа 8: Кабели и разъемы; Группа 9: Коммуникация между помещениями; Группа 10: Принадлежности и адаптеры для стоек; Группа 11: Продукция Sierra

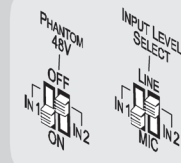
Шаг 1. Подсоедините входы и выходы (см. разд. 5)

- 1 Подключите вход 1 (INPUT 1)
- 2 Подключите вход 2 (INPUT 2)
- 3 Подключите выход



Установите положение переключателей

- IN 1 PHANTOM 48V в положение ON
- IN 2 PHANTOM 48V в положение OFF
- IN 1 INPUT LEVEL в положение MIC
- IN 2 INPUT LEVEL в положение LINE



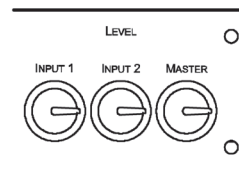
Шаг 2. Подключите электропитание

Шаг 3. Отрегулируйте уровни сигнала

При необходимости ручками отрегулируйте

- ♦ Уровни входных сигналов INPUT 1 и 2
- ♦ Уровень выходного сигнала MASTER

Перед началом регулировок установите ручку MASTER в среднее, а ручки INPUT в крайнее положение против часовой стрелки



3 ОБЗОР

Прибор Kramer **102xl** представляет собой высококачественный малошумящий микшер для балансных монофонических аудиосигналов. По каждому из двух входов можно выбрать чувствительность (микрофонная или линейного уровня) и выбрать тип микрофона (динамический или конденсаторный).

Отличительные особенности **102xl**:

- Два входа балансного монофонического звукового сигнала на разъемах типа XLR;
- Один выход балансного монофонического звукового сигнала на разъеме типа XLR;
- Регулировка уровня громкости MASTER выходного сигнала после микширования, два регулятора LEVEL для отдельной установки уровня каждого входного сигнала;
- Электропитание от одного источника +12 В постоянного тока, что удобно для работы на выезде. Внутри прибора генерируются необходимые для его работы напряжения ± 12 В и +48 В;
- Два переключателя чувствительности по каждому входу (уровни MIC или LINE);
- Два переключателя фантомного питания 48 В для конденсаторного микрофона по каждому входу.

4 ОПИСАНИЕ 102XL

На рис. 1 и в табл. приводится описание **102xl**.

Таблица 1. Назначение компонентов микшера 102xl

№	Компонент	Назначение
1	Разъем 12V DC	Для подачи электропитания +12 В постоянного тока.
2	Переключатели INPUT SELECT (LINE/MIC)	Для работы с сигналами микрофонного уровня установите в положение MIC, для работы с сигналами линейного уровня установите в положение LINE
3	Разъем (розетка) XLR INPUT 2	Для подсоединения к источнику 2 балансного монофонического аудиосигнала.
4	Переключатели PHANTOM 48V (OFF/ON)	Для работы с микрофоном конденсаторного типа установите в положение ON, во всех других случаях установите в положение OFF
5	Разъем (розетка) XLR INPUT 1	Для подсоединения к источнику 1 балансного монофонического аудиосигнала.
6	Светодиодный индикатор ON	Подсвечивается при подаче электропитания.
7	Разъем (вилка) XLR OUTPUT	Для подсоединения к приемнику балансного монофонического аудиосигнала.
8	Регуляторы LEVEL INPUT	Поверните для повышения или снижения уровня сигнала для входов INPUT.
9	Регуляторы LEVEL MASTER	Поверните для изменения уровня выходного смикшированного аудиосигнала

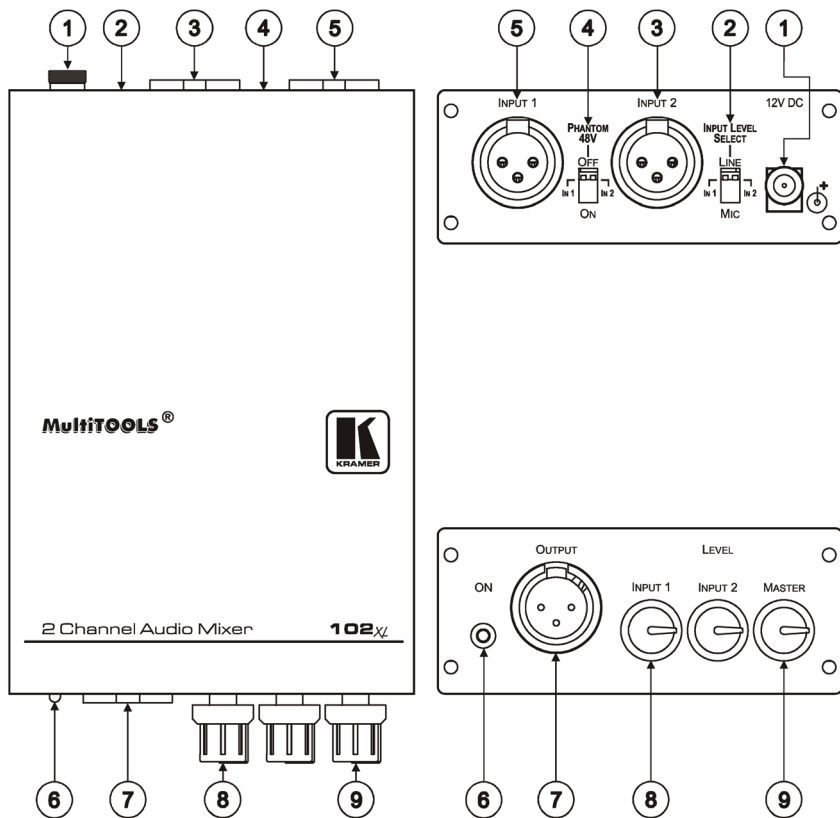


Рис. 1. Микшер 102xl

5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ МИКШЕРА 102XL

Для того, чтобы подсоединить **102xl** в соответствии с примером, изображенным на рис. 2, отключите электропитание всего подключаемого оборудования, после чего:

1. Подсоедините источник балансного монофонического аудиосигнала (например, конденсаторный микрофон) к разъему INPUT 1 типа XLR. Переключатель INPUT LEVEL SELECT IN 1 установите в положение MIC. Переключатель PHANTOM 48V IN1 установите в положение ON (при использовании динамического микрофона установите OFF).
2. Подсоедините источник балансного монофонического аудиосигнала (например, аудиопроигрыватель) к разъему INPUT 2 типа XLR.
3. Подсоедините разъем OUTPUT к приёмнику балансного аудиосигнала (например, к усилителю мощности с громкоговорителями).
4. Установите нулевой уровень громкости с помощью потенциометра MASTER вращением его против часовой стрелки.
5. Подключите адаптер питания к гнезду 12VDC и включите его в сетевую розетку. Включите остальную аппаратуру.
6. Вращением регуляторов LEVEL INPUT 1, INPUT2, MASTER добейтесь правильного уровня смешанного сигнала на выходе прибора.
Если какой-либо вход не используется, установите его регулятор LEVEL в положение минимума (против часовой стрелки).

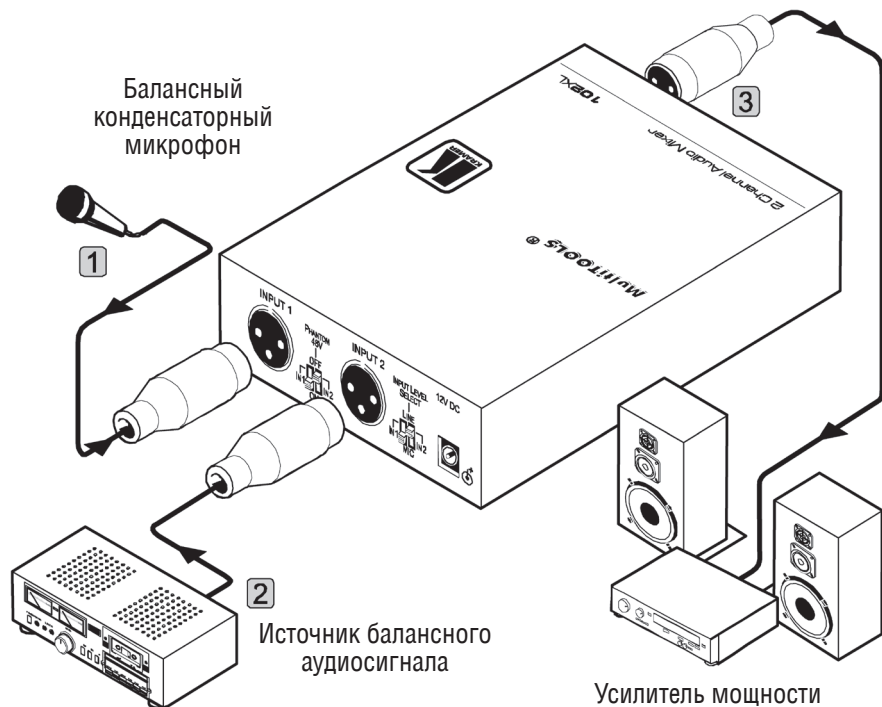


Рис. 2. Подсоединение микшера 102xl

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 2 приведены технические характеристики **102xl**.

Таблица 2. Технические характеристики 102xl

ВХОДЫ:	2 балансных входа монофонического аудиосигнала на розетках типа XLR, чувствительность линейная или микрофонная
ВЫХОДЫ:	1 балансный выход линейного уровня монофонического аудиосигнала на вилке типа XLR
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	>100 кГц
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	размах 18 В (при максимальном усилении)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Для линейного входа: 91,5 дБ; для микрофонного входа: 62,5 дБ (на 1 кГц)
СВЯЗЬ:	Входы: по переменному току; выход: по постоянному току
ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМЫ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА:	Для линейного входа: 0,013%; для микрофонного входа: 0,079%
2-Я ГАРМОНИКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА:	Для линейного входа: 0,002%; для микрофонного входа: 0,01%
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Управление усилением по каждому входу: Для линейного входа: от <-48 дБ до +11,4 дБ; для микрофонного входа: от <-1,9 дБ до +62,5 дБ Переключатель чувствительности (линейная/микрофонная) по каждому входу Выключатель фантомного питания 48 В по каждому входу
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В постоянного тока, 112 мА
ГАБАРИТЫ:	10,7 см (Ш), 16,2 см (Г), 4,2 см (В)
ВЕС:	0,65 кг
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Блок питания
ОПЦИИ:	Адаптер для монтажа до 4-х приборов в 19-дюймовую стойку RK-1

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.



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.kramerelectronics.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@kramerelectronics.com, info@kramer.ru