

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Коммутатор сетевого электропитания
на 8 каналов с управлением «сухими
контактами»**

Модель:

RB-8 / RB-8E

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 коммутатора сетевого электропитания на 8 каналов модели Kramer **RB-8/RB-8E** (далее **RB-8**). Этот прибор предназначен для:

- Производственных студий;
- Крупных мультимедийных устройств отображения;
- Инсталляций для домашних развлечений.

В комплект поставки входят:

- Коммутатор сетевого электропитания на 8 каналов **RB-8/RB-8E**.
RB-8 — модель, предназначенная для использования в Америке с американскими розетками электросети на 110 В, а **RB-8E** — модель, предназначенная для использования в Европе с европейскими розетками электросети на 220 В.
- Сетевой шнур (рекомендуется пользоваться только сетевым шнуром, входящим в комплект поставки).
- Настоящее руководство пользователя.

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

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Рекомендуем Вам:

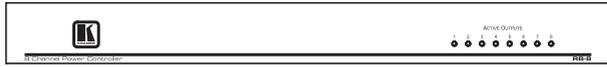
- Тщательно распаковать оборудование и сохранить оригинальную коробку и упаковочные материалы для возможных перевозок в будущем;
- Ознакомиться с содержанием данного Руководства пользователя;
- Воспользоваться высококачественными кабелями Kramer высокого разрешения.

2.1 Краткое руководство

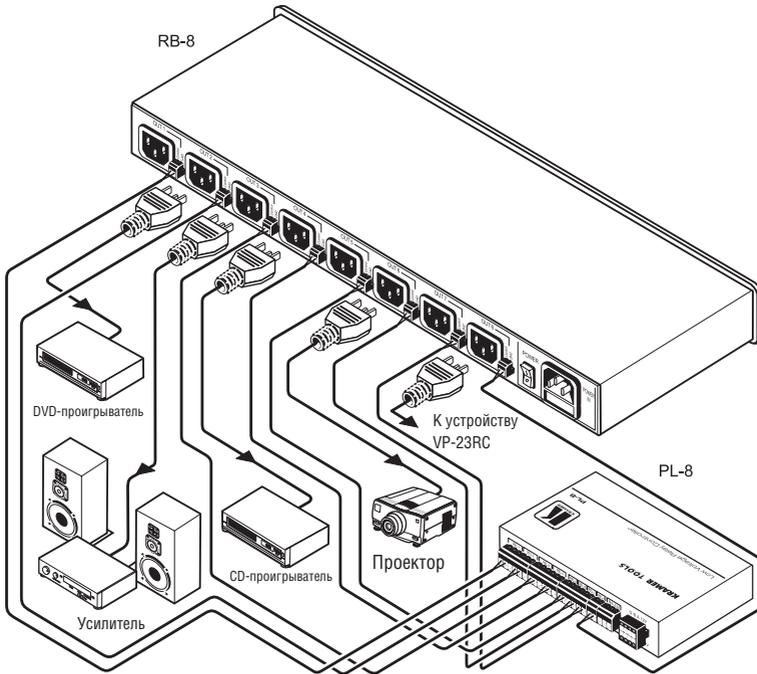
В таблице краткого руководства отражены основные этапы настройки и эксплуатации.

Шаг 1: Установите устройство — см. раздел 5.

Установите устройство в стойку или прикрепите 4 резиновые ножки к нижней панели.



Шаг 2: Подсоедините устройства и кабели управления — см. раздел 6.



Шаг 3: Подключите электропитание.

ШАГ 4: Управляйте RB-8 — см. раздел 7.

Для подачи электропитания на каждое из устройств замкните его управляющий контакт Control. При подаче электропитания на порт подсвечивается зеленый светодиодный индикатор.

3 ОБЗОР

Устройство Kramer **RB-8** представляет собой высококачественный высоковольтный коммутатор питания, который подает электропитание на до восьми внешних устройств. Каждый из выходных каналов оснащен розеткой электропитания и 2-контактным портом управления на блоке съемных клемм. При подсоединении к порту управления замыкание контактов подает электропитание на данный канал. Светодиодные индикаторы на передней панели сигнализируют, какие из портов выдают электропитание на подключенные к ним устройства.

RB-8 размещен в 19-дюймовом корпусе размера 1U для монтажа в ячейку стойки и получает внутреннее электропитание от универсального импульсного блока питания 100 ... 240 В переменного тока. **RB-8** представляет собой модель, предназначенную для использования в Америке с американскими розетками электросети на 110 В переменного тока, а **RB-8E** — модель, предназначенную для использования в Европе с европейскими розетками электросети на 220 В переменного тока. На передней панели обеих моделей имеется маркировка «**RB-8**».

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, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте Kramer **RB-8** как можно дальше от мест с повышенной влажностью, запыленностью или от прямого солнечного света.

4 КОММУТАТОР СЕТЕВОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА 8 КАНАЛОВ RB-8

На рис. 1, 2 и 3 и в таблице 1 дано определение компонентов устройства.

Таблица 1. Компоненты коммутатора сетевого электропитания на 8 каналов RB-8/RB-8E

№	Компонент	Назначение
1	Светодиодные индикаторы <i>ACTIVE OUTPUT</i>	Подсвечиваются зеленым при подаче электропитания (с 1-го по 8-й).
2	Выходная розетка электропитания <i>OUT</i>	Разъем переменного тока, позволяющий подавать электропитание на подсоединенное устройство (с 1-го по 8-е).
3	Контакт <i>CONTROL</i>	При замыкании на заземление <i>GND</i> включается электропитание порта (с 1-го по 8-й).
4	Контакт <i>GND</i>	Заземление для управляющего контакта (с 1-го по 8-й).
5	Выключатель <i>POWER</i>	Подсвеченный выключатель для включения/выключения устройства.
6	Вход электропитания <i>POWER IN</i> с предохранителем	Разъем переменного тока для подачи электропитания на RB-8 .

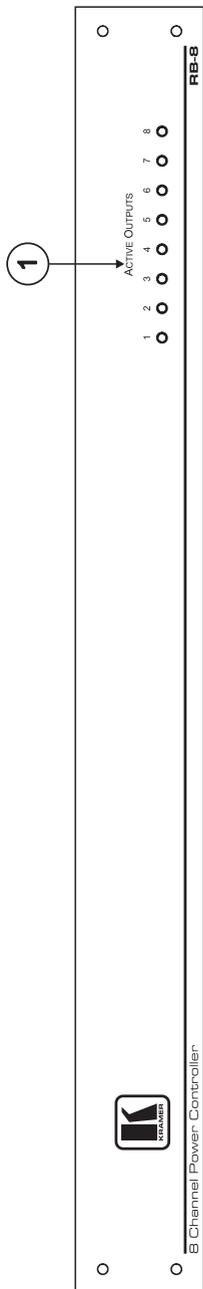


Рис. 1. Передняя панель RB-8 / RB-8E

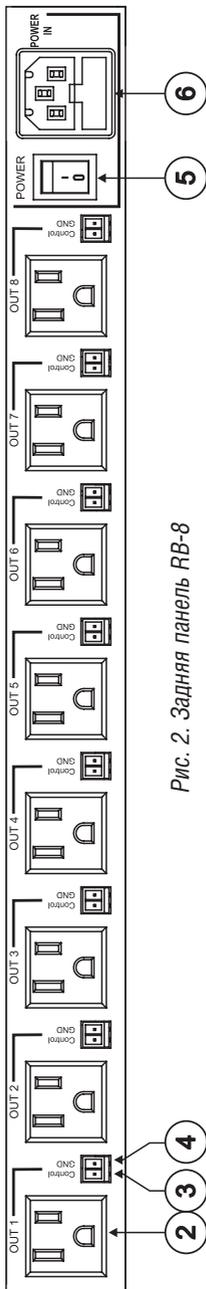


Рис. 2. Задняя панель RB-8

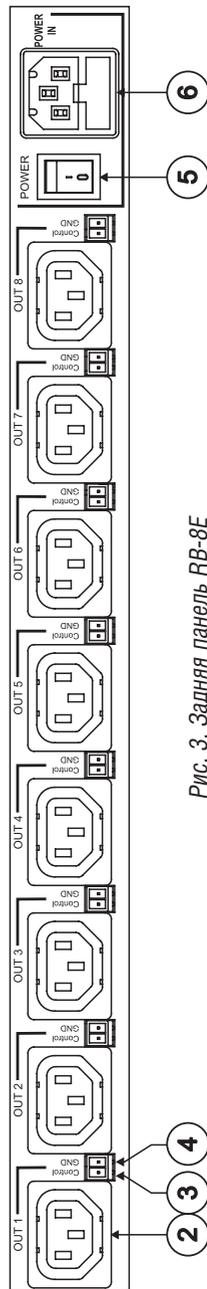


Рис. 3. Задняя панель RB-8E

5 МОНТАЖ RB-8/RB-8E В СТОЙКУ

В этом разделе описываются подготовительные работы и процесс монтажа оборудования в стойку.

Подготовка к установке в стойку

Перед установкой приборов в стойку убедитесь в соответствии параметров окружающей среды рекомендованным значениям:	
Температура эксплуатации	от +5 до +45°C
Относительная влажность при эксплуатации	От 5 до 65% без конденсации
Температура хранения	от -20 до +70°C
Относительная влажность при хранении	От 5 до 95% без конденсации



Внимание!

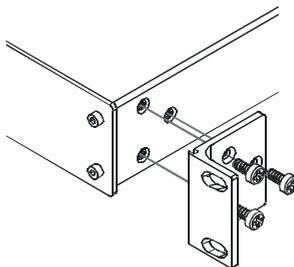
При установке прибора в 19-дюймовую стойку убедитесь, что:

- 1 Стойка находится в помещении с рекомендованной температурой и влажностью. Следует иметь в виду, что в закрытой стойке с большим числом установленных приборов температура может превышать комнатную.
- 2 После установки прибора в стойку он будет обеспечен достаточной вентиляцией.
- 3 Прибор установлен ровно, в подходящую для него горизонтальную позицию стойки.
- 4 Подключение прибора не вызовет перегрузки линии питания стойки. Перегрузка цепей питания может привести к повреждению схем защиты и силовой проводки. Необходимую информацию о допустимой мощности можно узнать из таблички, имеющейся на приборах. Там же содержится информация о номинальном токе предохранителя.
- 5 Прибор надежно заземлен и включен в розетку с заземляющим контактом. При использовании сетевых удлинителей обратите особое внимание на качество соединений. Прибор должен подключаться только сетевым шнуром, входящим в комплект его поставки.

Установка в стойку

Для установки прибора в стойку:

- 1 Присоедините к прибору монтажные уголки. Для этого установите два монтажных уголка на прибор и закрепите их 5 винтами с каждой стороны прибора, с установкой прокладки.



- 2 Установите прибор в направляющие стойки, вставьте его и зафиксируйте винтами через отверстия в монтажных уголках (винты в комплект поставки не входят).

Обратите внимание:

- Некоторые модели приборов имеют несъемные монтажные уголки
- Съемные монтажные уголки не устанавливаются при использовании прибора в настольном варианте
- Установка приборов в стойку выполняется до подключения каких-либо кабелей и подачи питания
- При использовании монтажного комплекта (адаптера) Kramer для установки в стойку приборов, выполненных не в 19-дюймовом корпусе, ознакомьтесь с руководством по эксплуатации адаптера (его можно загрузить с веб-сайта компании <http://www.kramerelectronics.com>)

6 ПОДСОЕДИНЕНИЕ RB-8/RB-8E

Чтобы подсоединить **RB-8/RB-8E** в соответствии с примером, приведенном на рис. 4, действуйте в следующем порядке:

1. Подсоедините сетевой кабель от каждого из внешних устройств к любому из свободных выходных портов на **RB-8/RB-8E**.
2. Подсоедините управляющий кабель к контакту CONTROL/GROUND того же самого порта (например, от расширителя интерфейсов с сухими контактами **PL-8**, как это показано на рис. 2).
3. Подсоедините сетевой шнур к **RB-8/RB-8E** (на рис. 2 не показан).

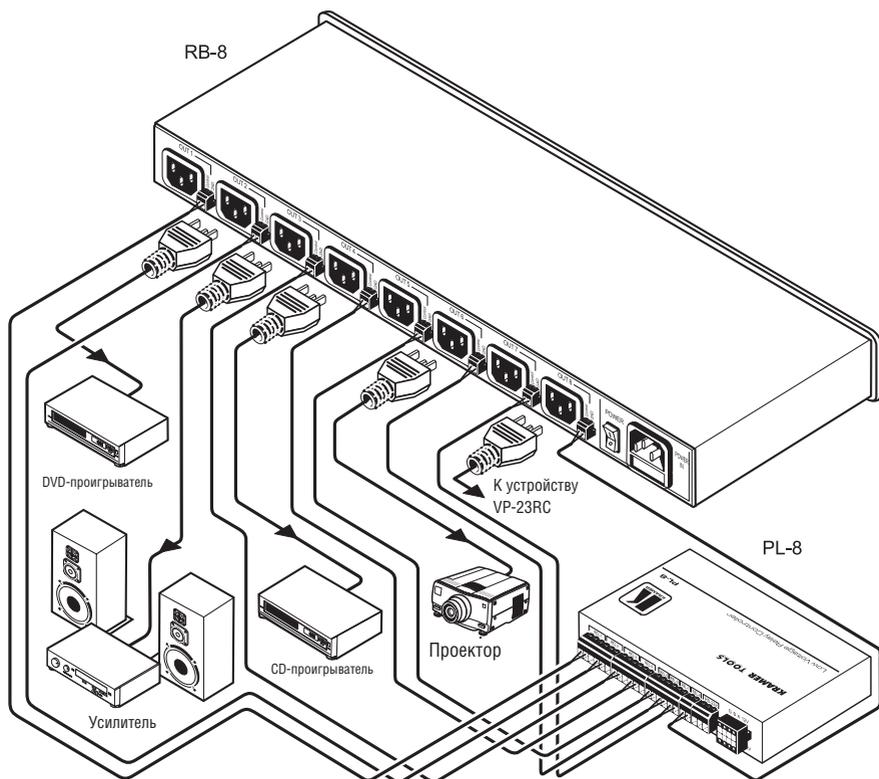


Рис. 2. Подсоединение RB-8

7 УПРАВЛЕНИЕ RB-8/RB-8E

Для управления **RB-8/RB-8E**:

- Подайте электропитание на **RB-8/RB-8E**.
- Подайте электропитание на внешнее устройство путем замыкания контакта CONTROL, связанного с его портом.

Каждый порт, с которого подается электропитание, соответствует подсвеченному светодиодному индикатору на передней панели.

8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики **RB-8/RB-8E** приведены в таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики RB-8/RB-8E

ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:	110 ... 220 В переменного тока
ВЫХОД ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:	RB-8: 16 А (максимальный выходной ток 2,0 А при восьми соединениях) RB-8E: 10 А (максимальный выходной ток 1,25 А при восьми соединениях)
ГАБАРИТЫ:	19 дюймов (48,26 см) (Ш), x 7 дюймов (17,78 см) (Г) x 1U (В)
ВЕС:	2,0 кг
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Сетевой шнур (американского или европейского типа, в зависимости от модели), «ушки» для монтажа в стойку

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**