

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Панель управления универсальная
с 8 кнопками**

Модель:

RC-8RK

RC-8RKL

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
3	ОБЗОР	4
4	УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	6
5	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	11
6	ОБНОВЛЕНИЕ ФЛЭШ-ПАМЯТИ	17
7	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	19
	Ограниченная гарантия	23

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 покупкой универсальной панели управления Kramer **RC-8RK** и/или **RC-8RKL** (**RC-8RKL** имеет кнопки большего размера). Устройства предоставляют возможность преподавателю войти в мультимедийную учебную аудиторию и с легкостью управлять аудиовизуальной системой.

В комплект поставки входят:

- **RC-8RK** или **RC-8RKL** (**RC-8RKL** имеет кнопки большего размера);
- Один кабель 3,5-мм разъем типа мини-гнездо — ИК-излучатель;
- Настоящее руководство по эксплуатации;
- Программное обеспечение для настройки.

¹Группа 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: Коммуникации между помещениями; Группа 10: Принадлежности и адаптеры для стоек; Группа 11: Продукция Sierra

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Настоящее руководство по эксплуатации составлено для конечного пользователя. Для получения более подробной информации об установке и настройке универсальной панели управления обратитесь к отдельному руководству по установке и настройке панели управления ДУ. В нем приведены сведения о том, как установить систему. Данное руководство может обновляться на регулярной основе.

Рекомендуем Вам:

- Ознакомиться с содержанием настоящего руководства.
- Воспользоваться высококачественными кабелями Kramer высокого разрешения.

3 ОБЗОР

Настенные панели Kramer **RC-8RK** и **RC-8RKL** типоразмера 2G представляет собой уникальную серию высокоуниверсальных интерфейсов управления «все в одном» с расширенными возможностями, которые функционируют как панель дистанционного управления аудиовизуальным оборудованием — в частности, проекторами и сопутствующим оборудованием — в любом помещении (таком, как учебные классы, залы заседаний или аудитории). Они ускоряют работу и упрощают управление путем интеграции источников аудиосигналов, видеосигналов и компьютерного видеосигнала в централизованную систему.

RC-8RK и **RC-8RKL** оснащены:

- Портом Ethernet для настройки и для управления панелью через веб-интерфейс;
- Настраиваемыми кнопками, которым может быть назначена любая поддерживаемая команда (настройка выполняется только системным интегратором);
- Переключателем выбора цвета кнопок;
- Переключателем яркости для выбора интенсивности свечения кнопок и переключателем подсветки для установки низкой интенсивности подсветки, когда устройство неактивно (таким образом, чтобы кнопки оставались видны ведущему, если в помещении темно);
- Двумя двунаправленными проводными последовательными портами RS-232 для управления устройствами отображения (например, проектором) или коммутатором, и одним последовательным портом RS-485;
- Двумя слаботочными реле для упрощенного и централизованного управления функциями помещения (такими, как освещение, закрытие штор, настройка параметров экрана и т.д.);
- Двумя ИК-портами управления;
- Системой ИК-обучения для реализации индивидуального управления

внешними источниками сигналов ИК-командами без необходимости во внешнем ИК-устройстве ДУ;

- Возможностью обработки макрокоманд; исполнение до 15 команд одним нажатием кнопки. Всего устройство запоминает до 120 команд;
- Поддержкой обновления встроенного программного обеспечения (прошивки).

Для достижения наилучших результатов:

- Подсоединяйте только высококачественные соединительные кабели, 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, и располагайте универсальные панели управления Kramer как можно дальше от сырых и запыленных мест и прямого солнечного света.

ВНИМАНИЕ: Внутри устройства нет составных частей, подлежащих обслуживанию пользователем.

ОСТОРОЖНО: Пользуйтесь только настенным адаптером входного электропитания из комплекта поставки данного устройства (например, номер модели **AD2512C**, номер детали 2535-000251).

ОСТОРОЖНО: Отсоедините электропитание и отключите адаптер от розетки, прежде чем устанавливать или снимать устройство, а также перед его обслуживанием.

4 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Передняя панель **RC-8RK** и **RC-8RKL** изображена на рис. 1 и описана в таблице 1.

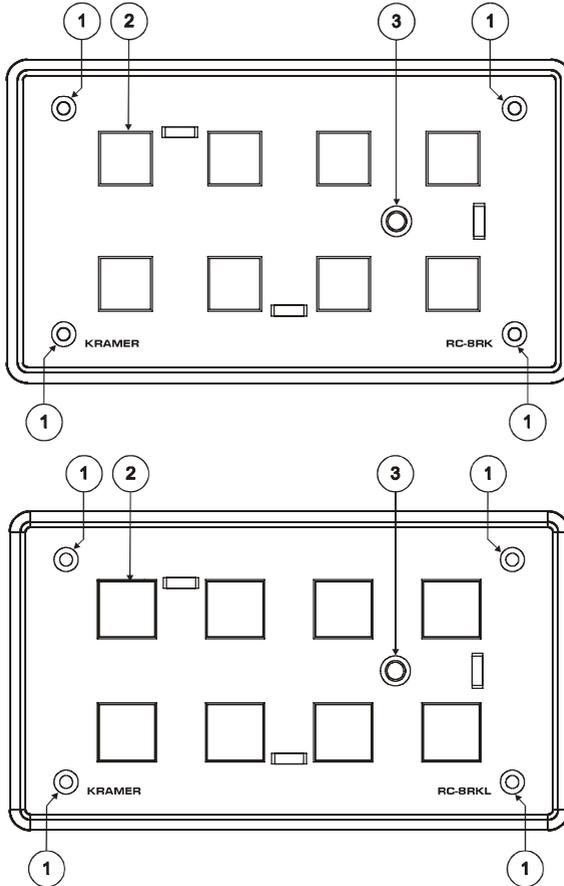


Рис. 1. Передние панели RC-8RK и RC-8RKL

Таблица 1. Назначение компонентов передней панели RC-8RK и RC-8RKL

№	Компонент	Назначение
1	Монтажные отверстия (4)	Для закрепления панели на месте установки
2	Настраиваемые кнопки (кнопки макрокоманд)	Для управления оборудованием помещения и аудиовизуальной аппаратурой (с 1-ой по 8-ю)
3	ИК-приемник IR IN	Принимает ИК-команды дистанционного управления (только в режиме ИК-обучения)

Задняя панель **RC-8RK** и **RC-8RKL** (они идентичны) изображена на рис. 2 и описана в таблице 2.

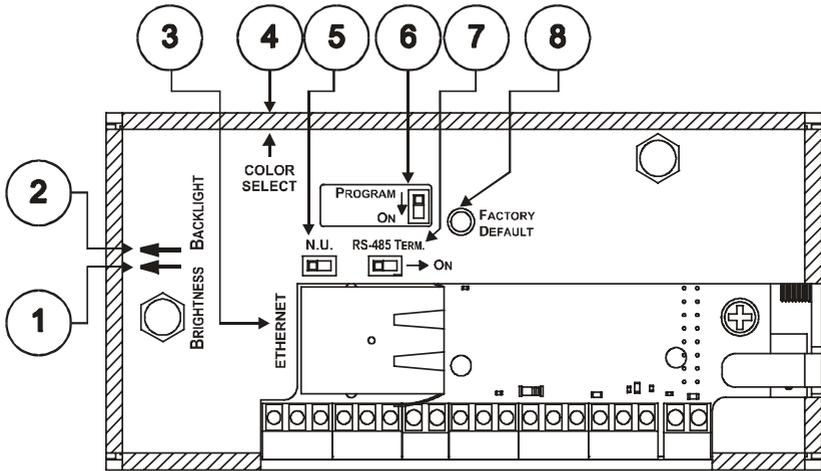


Рис. 2. Задние панели RC-8RK и RC-8RKL

Таблица 2. Назначение компонентов задней панели RC-8RK и RC-8RKL

№	Компонент	Назначение
1	Стрелка-указатель <i>BRIGHTNESS</i>	Указатель на переключатель яркости кнопок (см. таблицу 5)
2	Стрелка-указатель <i>BACKLIGHT</i>	Только для использования представителем предприятия-изготовителя.
	Указатель на переключатель подсветки для регулировки подсветки кнопок в то время, когда устройство неактивно.	Подсоедините (-) к общему контакту GND. Подсоедините (+) к разъему +12V для электропитания устройства.
3	Порт <i>ETHERNET</i>	Для подключения к компьютерной локальной сети
4	Стрелка-указатель <i>COLOR SELECT</i>	Указатель на переключатель выбора цвета кнопок (см. таблицу 4)
5	Переключатель <i>N.U</i>	Не задействован
6	Переключатель <i>PROGRAM</i>	Переключение в положение OFF для обычной работы, в положение ON — для обновления встроенного программного обеспечения (прошивки). Не включать для назначения функций кнопок (программирования)!
7	Переключатель <i>RS-485 TERM</i>	Переключение в положение ON для подключения терминатора линии RS-485
8	Кнопка <i>FACTORY DEFAULT</i>	При нажатии и удержании данной кнопки в момент подачи питания на устройство осуществляется сброс настроек к настройкам по умолчанию, установленным на предприятии-изготовителе, включая все настраиваемые кнопки и настройки сети (включая IP-адрес по умолчанию, установленный на предприятии-изготовителе, 192.168.1.39; IP-адрес — числовой адрес устройства, записанный в формате, установленном в протоколе интернета).

Нижняя задняя панель **RC-8RK** и **RC-8RKL** изображена на рис. 3 и описана в таблице 3.

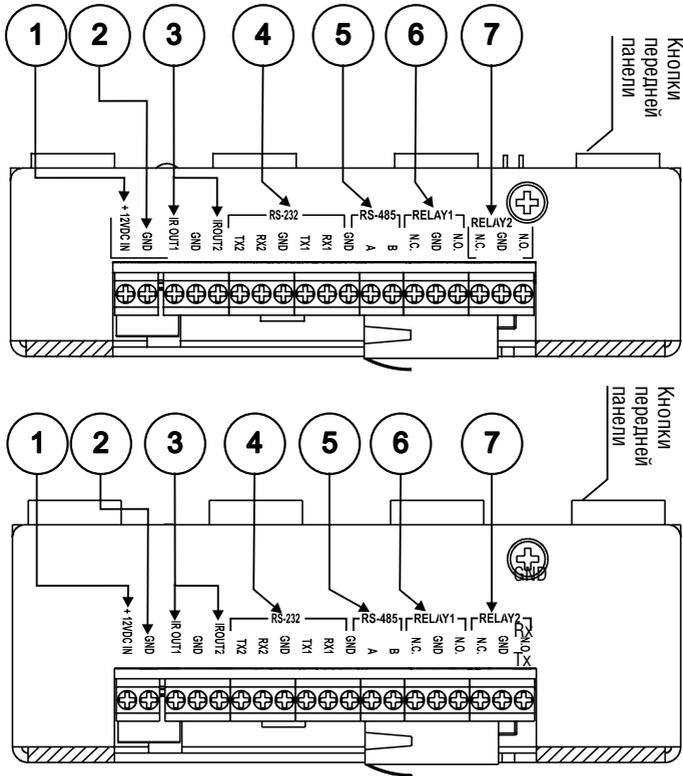


Рис. 3. Нижние задние панели RC-8RK и RC-8RKL

Таблица 3. Назначение компонентов нижней задней панели RC-8RK и RC-8RKL

№	Компонент	Назначение
1	Контакт +12VDC IN	Для подключения контакта (+) к разъему для подачи электропитания устройства
2	Контакт GND	Для подключения контакта (-) к заземляющему контакту
3	Контакт IR OUT1	Для подключения кабеля ИК-излучателя
	Контакт GND	
	Контакт IR OUT2	
4	Соединитель блока съемных клемм RS-232 (1 и 2)	Для подключения к разъему RS-232 на аудиовизуальном оборудовании, PC или другом управляемом оборудовании
5	Соединитель блока съемных клемм RS-485	Для подключения к блоку съемных клемм RS-485 на коммутаторе или другом управляемом оборудовании
6	Выход RELAY 1	Для подсоединения каждого из релейных выходов к оборудованию помещения (например, освещение, моторизованный экран, занавес и т.д.). См. примеры на рис. 6. ВНИМАНИЕ! Слаботочные низковольтные контакты! Не подключайте к силовому оборудованию и сети ~220 В.
7	Выход RELAY 2	

Верхняя задняя панель **RC-8RK** и **RC-8RKL** изображена на рис. 4 и описана в таблице 4.

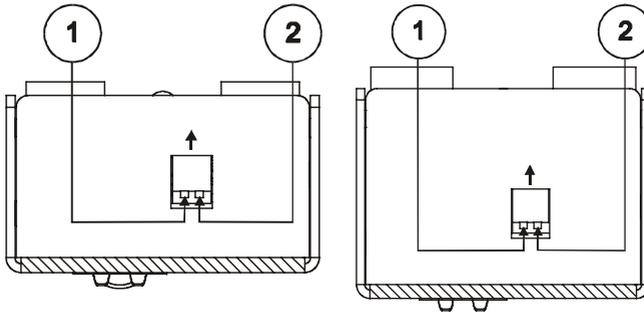


Рис. 4. Верхние задние панели RC-8RK и RC-8RKL

Таблица 4. Назначение компонентов верхней задней панели RC-8RK и RC-8RKL

№	Компонент	Назначение			
1	Переключатель выбора цвета <i>COLOR SELECT</i>	Вращайте для выбора цвета кнопок			
		1 — для красного	2 — для синего	3 — для зеленого	4 — для желтого
		5 — для голубого	6 — для розового	7 — для белого	8 — без цвета

Боковая панель **RC-8RK** и **RC-8RKL** изображена на рис. 5 и описана в таблице 5.

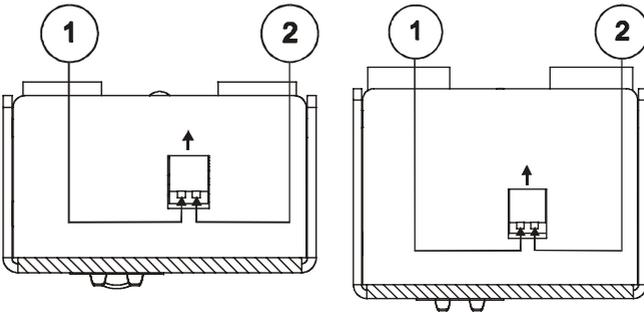


Рис. 3. Задние панели, RC-8RK и RC-8RKL, вид сбоку

Таблица 3. Назначение компонентов задней панели RC-8RK и RC-8RKL, вид сбоку

№	Компонент	Назначение
1	Переключатель <i>BRIGHTNESS</i>	Сдвигайте переключатель в верхнее положение для уменьшения яркости кнопок.
2	Переключатель <i>BACKLIGHT</i>	Сдвигайте переключатель в верхнее положение, чтобы настроить подсветку кнопок для более удобного управления в темном помещении.

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

В настоящем разделе вся информация относится к устройствам **RC-8RK** и **RC-8RKL**, если не указано иное.

Настоящее руководство пользователя применимо, когда устройство установлено и настроено (уполномоченным техническим персоналом Kramer или интегратором внешней системы). Процесс установки в данном руководстве не описан подробно (за дополнительной информацией обращайтесь к отдельному руководству по установке и настройке универсальной панели управления RC) и включает в себя:

- Установку маркировки кнопок в соответствии с Вашими особыми требованиями (рекомендуется установить маркировку на кнопки, прежде чем приступить к установке устройства, так как для этого необходимо снятие лицевой панели);
- Установку оборудования;
- Подсоединение входов и устройства отображения;
- Настройку посредством программного обеспечения для настройки на основе Windows® и/или ИК-системы обучения.

Универсальная панель управления очень удобна в эксплуатации, как это показано на примере, изображенном на рис. 6, и описанном в таблице 6. Панель **RC-8RK/RC-8RKL** была установлена и настроена в соответствии с Вашими специфическими требованиями. Данный пример описывает, как выполнить одну из неограниченного количества доступных настроек системы.

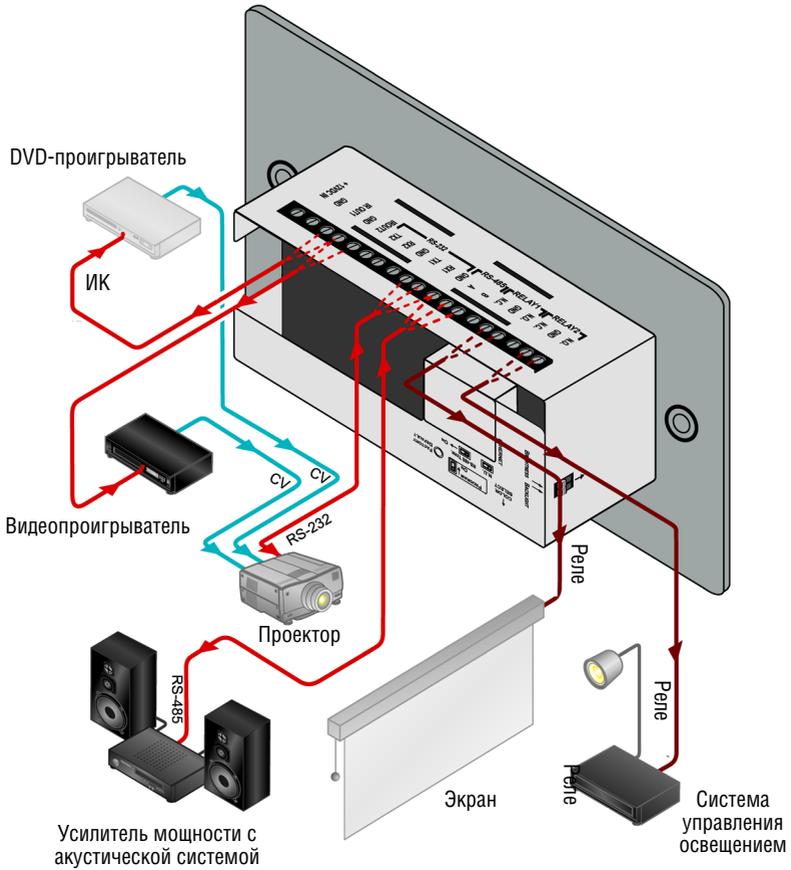


Рис. 6. Пример типичной настройки RC-8RK / RC-8RKL

Таблица 6. Схема подключения (для примера, приведенного на рис. 6)

Этот разъем:	Управляет:
Реле RELAY 2	Системой освещения (слаботочные низковольтные контакты)
Реле RELAY 1	Экраном (слаботочные низковольтные контакты)
Соединитель блока съемных клемм RS-485	Усилителем мощности (и акустической системой)
Соединитель блока съемных клемм RS-232 (TX1, RX1)	Проектором (второй порт RS-232 можно использовать для управления другим аудиовизуальным устройством или ЖК-дисплеем)
Контакт IR OUT1 (подключается посредством кабеля ИК-излучателя).	DVD-проигрывателем Выходы IR OUT1 и IR OUT2 могут быть подключены к одинаковым типам устройств, при этом возможность отдельного управления устройствами сохраняется, т. к. эти выходы физически и логически разные
Контакт IR OUT2 (подключается посредством кабеля ИК-излучателя).	Видеопроектором

На рис. 7 изображено устройство **RC-8RK**, встроенное в кафедру, находящуюся в лекционной аудитории. **RC-8RK** управляет диаскопическим проектором и экраном, акустической системой, освещением, а также видеомагнитофоном, DVD-проигрывателем и усилителем, находящимися в стойке. Ноутбук докладчика устанавливается на кафедру рядом с встроенным **RC-8RK**. Ноутбук используется для проведения презентаций, показа слайд-шоу и т.д.

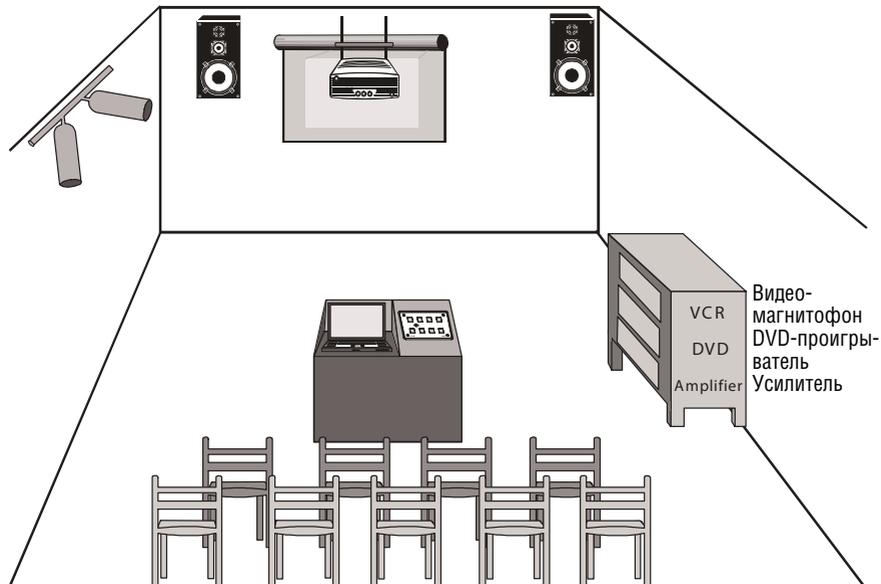


Рис. 7. Пример типичной установки RC-8RK в лекционной аудитории

5.1 Управление RC-8RK

В приведенном ниже примере (это лишь один пример из множества возможностей, каждая кнопка может быть настроена в соответствии со специфическими требованиями), приведенном на рис. 8, панель **RC-8RK** маркирована метками определенных действий, а каждая из кнопок запрограммирована (техником-установщиком) на выполнение нескольких задач (последовательности макрокоманд, включающей до 15 команд на каждую кнопку, которые выполняются одна за другой с нужными паузами), как это описано в таблице 7.

Каждой кнопке может быть назначено до 15 команд.

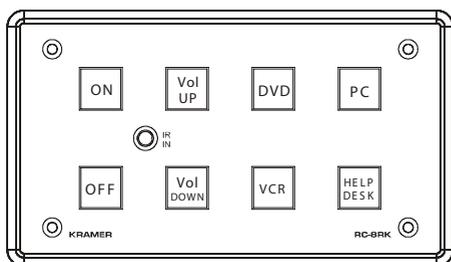


Рис. 8. Установка маркировки RC-8RK

Таблица 7. Конфигурация команд

Метка	Последовательность макрокоманд
ON	<ul style="list-style-type: none"> • Включить проектор • Включить усилитель мощности • Включить DVD-проигрыватель • Включить видеопроигрыватель • Опустить экран проектора • Включить акустическую систему • Задержка — 1 минута [для прогрева проектора] • Выключить освещение • Выбрать вход PC проектора
OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Включить освещение • Выключить проектор • Выключить усилитель мощности • Остановить DVD-проигрыватель • Выключить DVD-проигрыватель • Остановить видеопроигрыватель • Выключить видеопроигрыватель • Поднять экран проектора • Выключить акустическую систему
DVD	<ul style="list-style-type: none"> • Остановить видеопроигрыватель • Проектор выбирает вход DVD • Включить воспроизведение DVD
VCR	<ul style="list-style-type: none"> • Остановить воспроизведение DVD • Проектор выбирает вход видеоманитора • Включить воспроизведение видеоманитора
PC	<ul style="list-style-type: none"> • Остановить воспроизведение DVD • Остановить воспроизведение видеоманитора • Выбрать вход PC проектора
Vol UP	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить уровень громкости усилителя мощности
Vol DOWN	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшить уровень громкости усилителя мощности
HELP DESK	<ul style="list-style-type: none"> • Запросить техническую помощь

5.2 Пример управления RC-8RK

На рис. 9 приведен пример функционирования системы.



Рис. 9. Пример управления RC-8RK

5.3 Использование кнопок макрокоманд

Нажатие любой из кнопок запускает выполнение последовательности макрокоманд (последовательность макрокоманд может выполняться немедленно или через какое-то время — в зависимости от включенных в последовательность интервалов задержек), в течение которого кнопка мигает (как это запрограммировано системным интегратором).

Если во время выполнения последовательности макрокоманд кнопка мигает чаще, чем обычно (шесть раз в секунду — для сравнения, во время обычной работы кнопка мигает два раза в секунду), это означает, что был обнаружен сбой в работе (например, неисправный DVD-проигрыватель), и **RC-8RK** завершает выполнение последовательности макрокоманд.

Для устранения неполадки обратитесь за технической помощью (в данном примере — нажмите кнопку HELP DESK).

Если Вы желаете остановить выполнение последовательности макрокоманд, нажмите и удерживайте эту кнопку в нажатом положении в течение 5 секунд. Выполнение последовательности прекратится. Имеется возможность возобновления процедуры путем нажатия любой кнопки (включая ту кнопку, которая была нажата для прекращения выполнения последовательности макрокоманд). Устройство заново начнет выполнять последовательность макрокоманд.

5.4 Использование встроенной веб-страницы

Имеется возможность использования встроенной веб-страницы для дистанционного управления **RC-8RK** посредством Ethernet.

Чтобы управлять **RC-8RK** посредством встроенной веб-страницы, действуйте следующим образом:

1. Введите IP-адрес устройства (IP-адрес по умолчанию — 192.168.1.39, может быть изменен системным интегратором) в адресной строке браузера (или введите ссылку, определенную системным интегратором). Изображение передней панели **RC-8RK** выводится на экран (см. рис. 10).
2. Для управления устройством нажимайте кнопки, выведенные на экран.

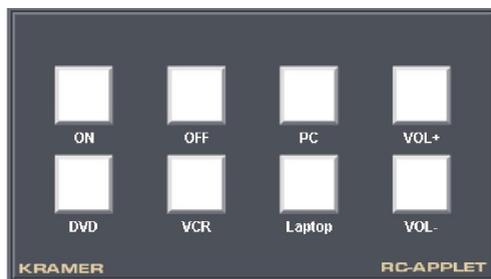


Рис. 10. Изображение передней панели на встроенной веб-странице

6 ОБНОВЛЕНИЕ ФЛЭШ-ПАМЯТИ

Встроенное программное обеспечение устройства ДУ хранится во флэш-памяти, которая позволяет обновить программное обеспечение Kramer до новейшей версии в считанные минуты.

Процесс предусматривает:

- Загрузку пакета обновлений через интернет (см. подраздел 6.1);
- Подсоединение PC к порту RS-232 (см. подраздел 6.2);
- Обновление встроенного программного обеспечения (см. подраздел 6.3);
- Установку веб-апплета (см. подраздел 6.4).

6.1 Загрузка через интернет

Имеется возможность загрузки самого нового файла (имена файлов время от времени изменяются) через интернет. Для этого:

1. Перейдите на наш веб-сайт: <http://www.Kramerelectronics.com>, и загрузите файл: «SetKFRXXX-xx.zip» из раздела технической поддержки.
2. Извлеките файлы из архива «SetKFRXXX-xx.zip», в состав которого входят программа установки приложения KFR-Programmer, файл встроенного программного обеспечения .s19 и файл веб-апплета .dat, в каталог (например, C:\Program Files\KFR Upgrade).
3. Установите приложение KFR-Programmer.

6.2 Подключение PC к порту RS-232

Прежде чем приступить к установке последней версии встроенного программного обеспечения Kramer Ethernet в **RC-8RK**, выполните следующие операции:

1. Подсоедините порт RS-232 (COM 1) на **RC-8RK** к нуль-модемному адаптеру, а нуль-модемный адаптер подсоедините с помощью 9-жильного кабеля с «прямой» распайкой к 9-контактному COM-порту RS-232 типа D-sub на компьютере PC.
2. Установите переключатель PROGRAM в положение ON.
3. Подсоедините панель управления к источнику электропитания.

6.3 Обновление встроенного программного обеспечения

Для обновления программного обеспечения действуйте в следующем порядке:

1. Дважды щелкните на значке KFR-Programmer на рабочем столе. Появится окно KFR-Programmer.

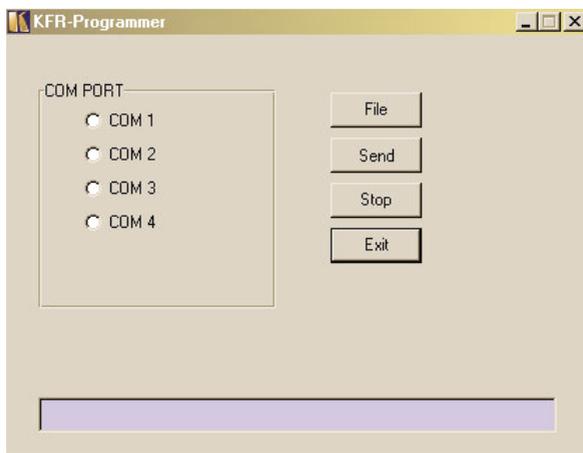


Рис. 11. Окно KFR-Programmer

2. Выберите нужный порт: COM PORT (для той панели управления, которая подключена к PC).
3. Щелкните на кнопке File (Файл), чтобы выбрать файл встроенного программного обеспечения .s19, входящий в состав архива.
4. Щелкните на кнопке Send (Отправить), чтобы загрузить файл. Кнопка Send подсвечивается красным.
5. Подождите, пока загрузка не завершится, и не погаснет красная кнопка Send.
6. Отсоедините **RC-8RK** от источника электропитания.
7. Установите переключатель PROGRAM в положение OFF. Обновление завершено

6.4 Установка веб-апплета

Настоящий раздел применим только для программного обеспечения версии 26.0 и выше, кроме того, требуется программное обеспечение настройки ДУ RC Configuration Software версии 1.26.0.38 и выше.

Для установки веб-апплета действуйте в следующем порядке:

1. Подключите **RC-8RK** к PC с помощью компьютерной сети.
2. Запустите программное обеспечение настройки ДУ и подключите к устройству ДУ (см. руководство по установке и настройке панели управления RC на нашем веб-сайте <http://www.kramerelectronics.com>).
3. В меню устройства выберите пункт Upgrade Applet (Обновить апплет) и укажите файл *MC.dat*, входящий в состав архива.
4. Подождите, пока загрузка не завершится и не появится сообщение об успешном завершении.

Щелкните ОК.

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики приведены в таблице 8.

Таблица 8. Технические характеристики серии универсальных панелей управления

ПОРТЫ:	2 порта RS-232 на блоке клемм; 1 порт RS-485 на блоке клемм; 1 порт ETHERNET типа RJ-45
ВЫХОДЫ:	2 реле на блоке клемм (30 В переменного или постоянного тока, 2 А, 60 ВА макс.); 2 выхода ИК-излучателя на блоке клемм
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	RC-8RK : 12 В постоянного тока, 140 мА; RC-8RKL : 12 В постоянного тока, 240 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	15,1 см x 3,2 см x 8,6 см (Ш, Г, В)
ВЕС:	0,3 кг приблизительно
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	кабель ИК-излучателя (C-A35/IRE-10), блок питания, два дополнительных шурупа М3х5, управляющее программное обеспечение на основе Java (встроенное), управляющее программное обеспечение Kramer на основе Windows®
ОПЦИИ:	кабели ИК-излучателя (C-A35/IRE-10), кабели-удлинители ИК-излучателя на 15 м и 20 м

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного 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. Любого 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**