

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Модель:

VP-14

Расширитель интерфейса RS-232

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, насчитывающий более 500 приборов, сейчас подразделяется по функциональности на 8 групп.

Поздравляем вас с приобретением расширителя интерфейса RS-232 Kramer **VP-14**. Этот прибор предназначен для:

- Управления одним коммутатором или матрицей от нескольких компьютеров или контроллеров
- Обслуживания нескольких устройств через один порт RS-232 компьютера (при условии, что их протокол управления позволяет такое соединение)
- Связи между собой нескольких устройств с интерфейсами RS-232

Состав комплекта поставки

- *Расширитель интерфейса RS-232 VP-14*
- Сетевой адаптер (=12 В)
- Монтажные уголки
- Данное руководство по эксплуатации¹

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Рекомендуется:

- Аккуратно распаковать аппаратуру и сохранить оригинальную тару и упаковочные материалы на случай транспортировки в дальнейшем.
- Ознакомиться с содержанием настоящего Руководства.

3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Kramer **VP-14** используется для распределения любых команд, поступающих на один порт RS-232 (например, от системы управления, персонального компьютера и т.д.) на остальные три порта RS-232. Это позволяет, имея всего один последовательный порт, управлять сразу тремя совместимыми по протоколу управления приборами.

¹ Скачать последнюю версию руководства по эксплуатации любого изделия Kramer можно в Интернете по адресу <http://www.kramerelectronics.com/manuals.html>

Прибор **VP-14** специально рассчитан на работу с коммутаторами и матричными коммутаторами Kramer, но его легко использовать и с любым другим оборудованием, использующим стык по RS-232.

В **VP-14** имеются:

- Четыре равноценных порта RS-232 на разъёмах DB-9F, по любому из них осуществляется приём команд. Порты поддерживают только линии передачи данных (Rx/D, Tx/D), дополнительные сигналы (такие, как RTS, CTS, DSR и др.) не поддерживаются.
- Набор DIP-переключателей позволяет по-отдельности настроить порты на использование кабеля с «прямой» либо «перекрёстной» распайкой.

Чтобы достичь максимально качественных результатов:

- Пользуйтесь для соединений только высококачественными кабелями, это позволит избежать влияния помех, деградации качества сигнала вследствие плохого согласования и повышения уровня шумов (часто имеющим место в кабелях невысокого качества).
- Предотвращайте помехи от расположенного в непосредственной близости к Kramer **VP-14** электрооборудования, которые могут сказаться на качестве сигнала.
- Не размещайте Kramer **VP-14** в местах с повышенной влажностью и запыленностью, а также подверженных воздействию сильного солнечного света.

4 ВАШ РАСШИРИТЕЛЬ ПОРТОВ VP-14

На рис. 1 и в табл. 1 представлены внешний вид и функции расширителя интерфейса RS-232 **VP-14**.

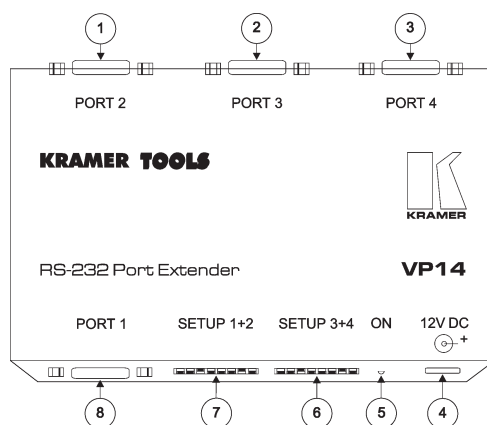


Рис. 1. Внешний вид VP-14

Таблица 1. Элементы VP-14

№	Элемент	Назначение
1	Порт RS-232 DB-9F <i>PORT2</i>	Подключение порта RS-232 разъемом DB9 к коммутатору Kramer или к компьютеру
2	Порт RS-232 DB-9F <i>PORT3</i>	Подключение порта RS-232 разъемом DB9 к коммутатору Kramer или к компьютеру
3	Порт RS-232 DB-9F <i>PORT4</i>	Подключение порта RS-232 разъемом DB9 к коммутатору Kramer или к компьютеру
4	12V DC	Гнездо подключения источника питания +12 В
5	Светодиод <i>ON</i>	Светится, когда питание включено
6	DIP-переключатели <i>SETUP 3+4</i>	DIP-переключатели для настройки портов 3 и 4
7	DIP-переключатели <i>SETUP 1+2</i>	DIP-переключатели для настройки портов 1 и 2
8	Порт RS-232 DB-9F <i>PORT1</i>	Подключение порта RS-232 разъемом DB9 к коммутатору Kramer или к компьютеру

4.1 Установка DIP-переключателей

С прибором **VP-14** можно использовать 2 вида кабелей:

- «Прямой» (или «модемный») — распайка конт. 2 на конт. 2, конт. 3 на конт. 3, конт. 5 на конт. 5. Используется, например, для соединения с ком-портом компьютера.
- «Перекрёстный» (или «нуль-модемный») — распайка конт. 2 на конт. 3, конт. 3 на конт. 2, конт. 5 на конт. 5. Используется, например, для соединения с коммутатором Kramer.

Каждый порт прибора можно индивидуально настроить на нужный тип кабеля (по умолчанию используется прямой кабель).

Таблица 2. Установки DIP-переключателей

Порт <i>PORT1</i> — DIP-переключатель <i>SETUP1+2</i>				
Прямой кабель	DIP1=OFF	DIP2=ON	DIP3=OFF	DIP4=ON
Перекрёстный кабель	DIP1=ON	DIP2=OFF	DIP3=ON	DIP4=OFF
Порт <i>PORT2</i> — DIP-переключатель <i>SETUP1+2</i>				
Прямой кабель	DIP5=OFF	DIP6=ON	DIP7=OFF	DIP8=ON
Перекрёстный кабель	DIP5=ON	DIP6=OFF	DIP7=ON	DIP8=OFF
Порт <i>PORT3</i> — DIP-переключатель <i>SETUP3+4</i>				
Прямой кабель	DIP1=OFF	DIP2=ON	DIP3=OFF	DIP4=ON
Перекрёстный кабель	DIP1=ON	DIP2=OFF	DIP3=ON	DIP4=OFF
Порт <i>PORT4</i> — DIP-переключатель <i>SETUP3+4</i>				
Прямой кабель	DIP5=OFF	DIP6=ON	DIP7=OFF	DIP8=ON
Перекрёстный кабель	DIP5=ON	DIP6=OFF	DIP7=ON	DIP8=OFF

4.2 Подключение VP-14

Для включения **VP-14** сделайте следующее:

1. Подключите порт RS-232 на **VP-14** *PORT1* и/или *PORT2* и/или *PORT3* и/или *PORT4* к компьютеру, контроллеру и/или коммутатору(ам).
2. Установите на **VP-14** DIP-переключатели в соответствии с используемыми кабелями (см. разд. 4.1).
3. Подключите адаптер питания =12 В к разъему питания и подключите адаптер к электрической сети.

Рисунок 2 иллюстрирует два варианта включения и настройки прибора:

1. Первый пример

- Компьютер «прямым» кабелем подключён к порту *PORT2*.
- Коммутатор «прямым» кабелем подключён к порту *PORT4*.

2. Второй пример

- Компьютер «перекрёстным» кабелем подключён к порту *PORT1*.
- Коммутатор1 «перекрёстным» кабелем подключён к порту *PORT2*.
- Коммутатор2 «прямым» кабелем подключён к порту *PORT3*.
- Коммутатор3 «прямым» кабелем подключён к порту *PORT4*.

4.3 Увеличение количества портов

Если для решения Вашей задачи четырёх портов на **VP-14** недостаточно, можно каскадно соединить несколько таких приборов. Один из портов на первом приборе соединяется с одним из портов на другом с помощью «перекрёстного» кабеля. В настройках DIP-переключателей для соответствующих портов при этом следует установить «прямой» кабель на обоих приборах. Этим способом можно каскадировать практически неограниченное количество приборов **VP-14**.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Порты RS-232	4 порта. Совместимы с RS-232C по сигналам TxD, RxD
Питание	=12 В, 30 мА
Габаритные размеры	12 см x 7,5 см x 2,5 см (Ш x Г x В)
Масса	0,28 кг приблизительно
Принадлежности	Источник питания, монтажная скоба
Опции	Адаптеры RK-3T, RK-9T для установки в 19" стойку

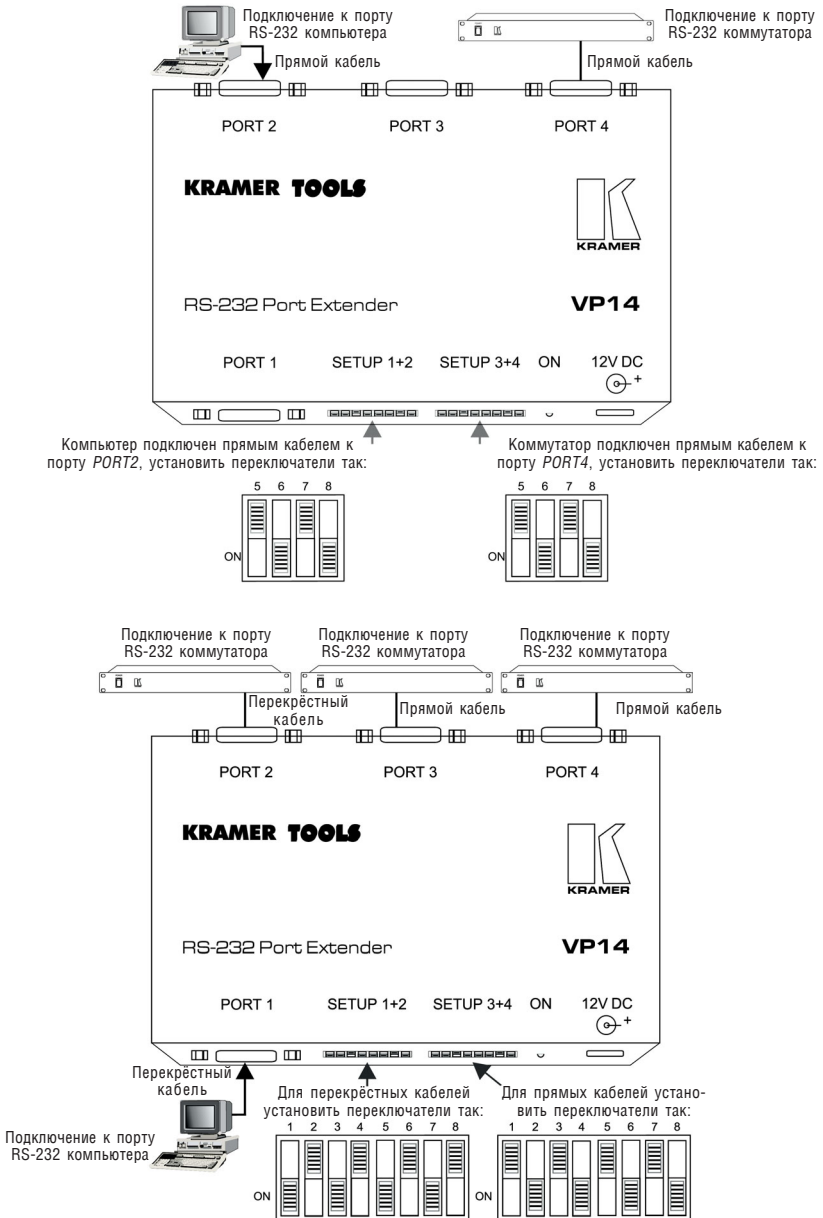


Рис. 2. Подключение VP-14

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 описании 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:

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. Любого 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@kramerel.com, info@kramer.ru