

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Модель:

VP-8

Усилитель-распределитель 1:8 сигнала VGA

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 усилителя-распределителя 1:8 для сигнала VGA **VP-8**.

Этот прибор предназначен для:

- Работы в любых профессиональных системах, требующих высококачественного распределения сигналов класса VGA/UWXGA или YUV/RGBS для нескольких дисплеев или проекторов
- Создания больших систем при каскадировании нескольких приборов **VP-8**

Состав комплекта поставки

- *Усилитель-распределитель 1:8 VGA VP-8*
- Сетевой адаптер (=12 В)
- 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.
- Использовать для соединений только высококачественные кабели Kramer, это позволит избежать влияния помех, деградации качества сигнала вследствие плохого согласования и повышения уровня шумов (часто имеющим место в кабелях невысокого качества).

3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Kramer **VP-8** является высококачественным усилителем-распределителем сигнала класса VGA с 8 выходами. Прибор:

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

- Имеет переключатели типа синхронизации (цифровая или аналоговая), расположенные на нижней стороне прибора¹.
- Имеет переключатель ID Bit на нижней стороне прибора².
- Имеет полосу пропускания более 400 МГц, что более чем достаточно для распределения сигналов класса VGA любого разрешения или сигналов HDTV (YUV).
- Имеет один вход; после необходимой буферизации сигнал с него выводится на 8 одинаковых выходов.
- Питается от внешнего блока питания на 12 вольт и размещён в компактном корпусе, занимающем половину стандартного места в 19" стойке.

4 ВАШ УСИЛИТЕЛЬ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ VP-8

4.1 Передняя и задняя панели VP-8

На рис. 1 и в табл. 1 представлены внешний вид и функции VP-8.

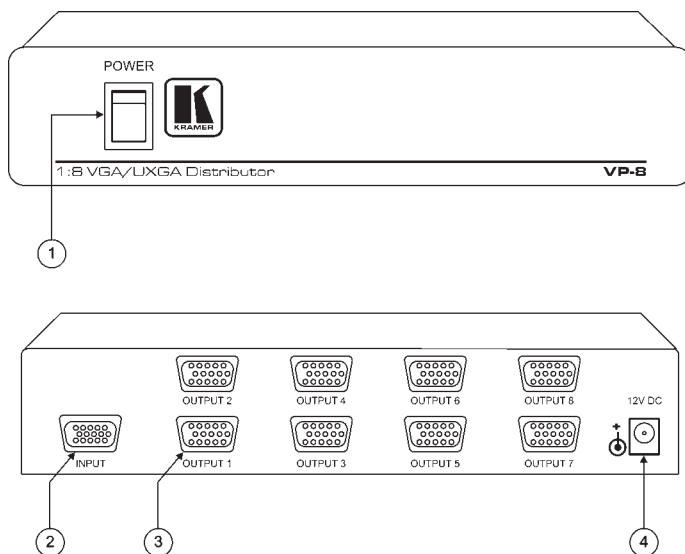


Рис. 1. Внешний вид VP-8

¹ Оба переключателя (Hsync и Vsync) должны находиться в одинаковом положении

² Некоторые компьютеры (особенно ноутбуки) могут отказываться выдавать сигнал на свой выход VGA. Изменение положения переключателя ID Bit позволяет заставить сигнал появиться на таком «капризном» выходе.

Таблица 1. Элементы передней и задней панели VP-8

№	Элемент	Назначение
1	Выключатель <i>POWER</i>	Переключатель с подсветкой для включения/выключения прибора
2	Разъем <i>INPUT</i> типа HD-15F	Подключение к источнику видеосигнала
3	Разъемы <i>OUTPUT</i> типа HD-15F	Подключение к приёмникам видеосигнала (8 разъёмов)
4	<i>12V DC</i>	Гнездо подключения источника питания +12 В

4.2 Нижняя сторона VP-8

На рис. 2 и в табл. 2 представлены вид и функции элементов на нижней стороне **VP-8**.

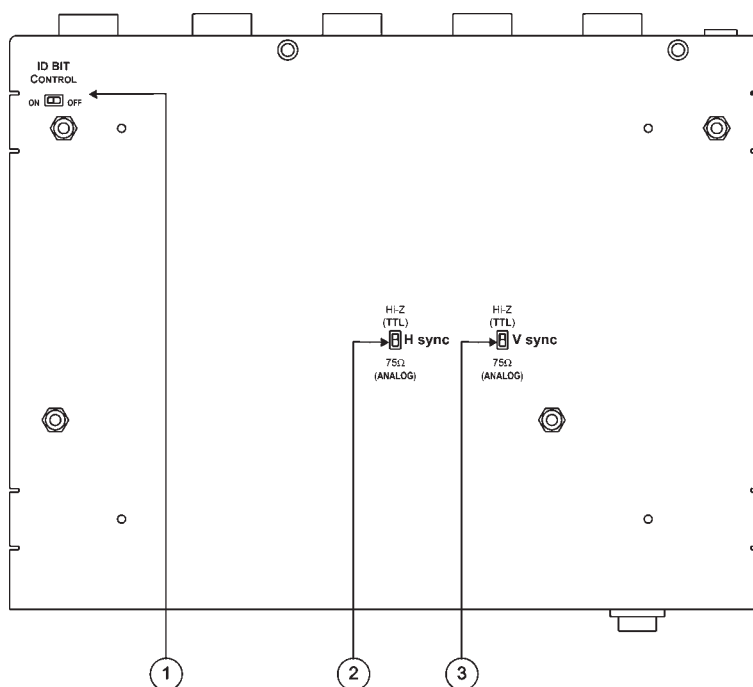


Рис. 2. Нижняя сторона VP-8

Таблица 2. Элементы нижней стороны VP-8

№	Элемент	Назначение
1	Переключатель <i>ID BIT Control</i>	Для включения переместить влево (заводская установка) ¹ , для выключения переместить вправо
2	Переключатель <i>H sync</i>	Тип горизонтальной синхронизации
3	Переключатель <i>V sync</i>	Тип вертикальной синхронизации

Установите оба переключателя² (*H sync*, *V sync*) в положение Hi-Z (TTL)³ (заводская установка), если источником сигнала является, например, цифровая видеокарта. Переключите их в положение 75 Ом (ANALOG), если используется, например, выход RGBHV под коаксиальный кабель

4.3 Подключение VP-8 к цифровой видеокарте

Для включения VP-8 сделайте следующее (см. рис. 3):

1. Подключите вход *INPUT* к компьютеру или иному источнику сигнала класса VGA.
2. Подключите приёмники сигнала (дисплеи, проекторы) в выходам прибора (неиспользуемые выходы никуда не подключайте).
3. На нижней стороне прибора:
 - Установите переключатели *H sync* и *V sync* в положение Hi-Z (TTL).
 - Переключатель *ID Bit* установите в левое положение (ON).
4. Подключите адаптер питания =12 В к разъему питания и подключите адаптер к электрической сети.

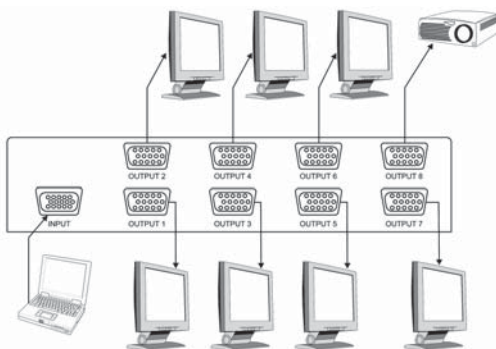


Рис. 3. Подключение к цифровой видеокарте

¹ При включении ID Bit выход VGA видеокарты ноутбука будет работать.

² Оба переключателя (Hsync и Vsync) должны находиться в одинаковом положении.

³ TTL (Transistor-Transistor Logic, транзисторно-транзисторная логика, TTL), термин, означающий способность устройства подключаться непосредственно ко входам или выходам электронного цифрового оборудования. При этом отпадает необходимость в промежуточных интерфейсных схемах.

4.4 Подключение VP-8 к источникам компонентного видео YUV

Кроме сигналов класса VGA, **VP-8** можно использовать и для распределения компонентных сигналов типа YUV (Y/Pb/Pr или Y/Cb/Cr). Для этого по всем выходам и по входу следует установить кабели-переходники, например, типа Kramer **C-GM/3RVM** или **C-GM/3RVF** (см. рис. 4). Для передачи сигнала при этом в приборе используются соответствующие каналы R, G, B (каналы синхронизации H и V не используются). Положение переключателей *H sync*, *V sync* и *ID Bit* при этом безразлично.

ВНИМАНИЕ! Источник сигнала и все получатели должны иметь один и тот же тип интерфейса (YUV). Прибор не производит преобразования сигнала (например, из YUV в VGA).

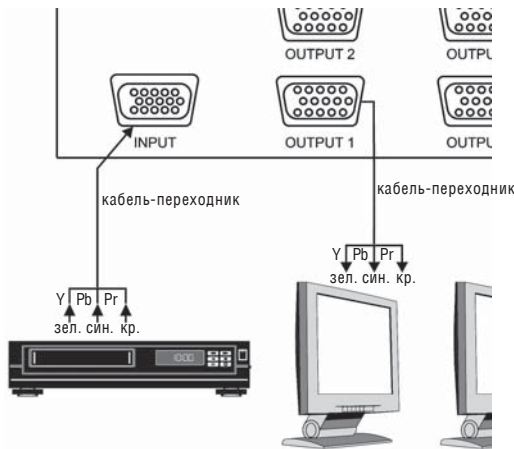


Рис. 4. Подключение компонентного сигнала YUV

4.5 Подключение VP-8 к источникам компонентного видео RGBS

Кроме сигналов класса VGA, **VP-8** можно использовать и для распределения компонентных сигналов типа RGBS (часто выводятся через разъем SCART). Для этого по всем выходам и по входу следует установить кабели-переходники, например, типа Kramer **C-GM/5BVM** или **C-GM/5BF** (см. рис. 5), а при использовании разъемов SCART — также и переходники SCART-BNC. Для передачи сигнала при этом в приборе используются соответствующие каналы R, G, B, H (канал синхронизации V не используется). Положение переключателя *ID Bit* при этом безразлично. Переключатели *H sync* и *V sync* должны быть установлены в положение 75 Ом (ANALOG).

ВНИМАНИЕ! Источник сигнала и все получатели должны иметь один и тот же тип интерфейса (RGBS). Прибор не производит преобразования сигнала (например, из RGBS в VGA).

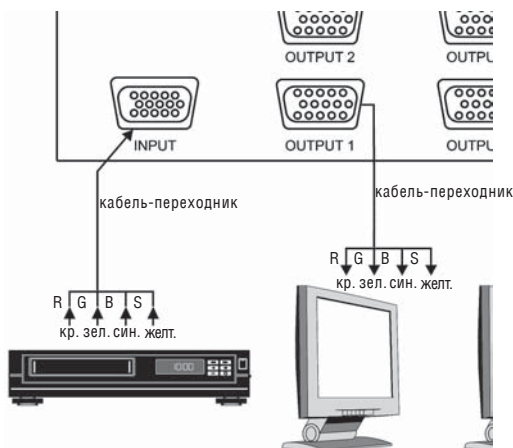


Рис. 5. Подключение компонентного сигнала RGBS

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ¹

Входы	1 вход VGA/UWXGA на разъёме HD-15F
Выходы	8 выходов VGA/UWXGA на разъёмах HD-15F
Макс. уровень выходн. сигнала	1,9 В (размах)
Полоса пропускания	400 МГц при полной нагрузке
Дифф. усиление	0,04%
Дифф. фаза	0,03°
К-фактор	< 0,1%
Отношение сигнал/шум	78 дБ
Органы управления	В нижней части: переключатели H sync, V sync, ID Bit (PIN 4)
Развязка	по постоянному току
Питание	=12 В, 180 мА
Габаритные размеры	22 см x 18 см x 4,5 см (Ш x Г x В)
Масса	1,2 кг приблизительно
Принадлежности	Источник питания
Опции	Адаптер RK-1, RK-80 для установки в 19" стойку

¹ 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 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