

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Автоматический коммутатор
VGA/аудиосигналов**

Модель:

VP-211DS

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	НАЧАЛО РАБОТЫ	3
3	ОБЗОР	4
4	ВАШ АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР VGA/АУДИОСИГНАЛОВ VP-211DS	5
5	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОММУТАТОРА VGA/АУДИОСИГНАЛОВ	7
5.1	Подключение автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов	7
5.2	Выбор главного источника сигналов VGA по умолчанию	8
5.3	Подключение разъема REMOTE	9
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10
	Ограниченная гарантия	11

1 ВВЕДЕНИЕ

С 1981 г. деятельность компании Kramer Electronics посвящена разработке и изготовлению высококачественной аудиовидеотехники, и серия изделий Kramer с тех пор заняла надежное положение на общемировом рынке высококачественной аппаратуры и систем для проведения презентаций. За последние годы компания Kramer пересмотрела и усовершенствовала большую часть своей аппаратуры, сделав ее еще более качественной. Профессиональная серия аудиовидеотехники Kramer является одной из наиболее полных и универсальных. Она является по-настоящему передовой во всем, что касается совершенства, качества изготовления, соотношения цена/качество и новаторства. Кроме высококачественных коммутаторов и матричных коммутаторов, мы также предлагаем большой выбор отличных усилителей-распределителей, панелей ДУ, презентационных процессоров, интерфейсов и компьютерных принадлежностей.

Поздравляем Вас с покупкой *автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов VP-211DS* из серии Kramer Tools, который идеален для применения в следующих областях:

- В любых презентационных системах, где требуется автоматическое переключение сигналов VGA/XGA с компьютеров
- В презентационных системах с отображением на стене

В комплект входит:

- Коммутатор VGA/аудиосигналов **VP-211DS**
- Сетевой адаптер (=12 В)¹
- Монтажные крепления
- Данное руководство по эксплуатации²
- Краткий каталог продукции Kramer/CD

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Мы рекомендуем Вам следующее:

- Тщательно распакуйте оборудование и сохраните оригинальную коробку и упаковочные материалы для возможных перевозок в будущем;
- Просмотрите содержимое данного руководства.
- Используйте высококачественные кабели Kramer для передачи сигналов высокого разрешения³.

¹ Дополнительно Вы можете приобрести универсальный источник питания 12 В постоянного тока Kramer VA-50P, рассчитанный на 6 устройств

² Скачать последнюю версию руководства по эксплуатации любого изделия Kramer можно в Интернете по адресу <http://www.kramerelectronics.com/manuals.html>

³ Полный список кабелей Kramer можно посмотреть на нашем веб-сайте <http://www.kramerelectronics.com> (выберите в разделе «Изделия» ссылку «Кабели и разъемы»)

3 ОБЗОР

Kramer **VP-211DS** — высококачественный автоматический коммутатор 2x1, предназначенный для работы с сигналами VGA/SVGA/XGA/UXGA и стереофоническими аудиосигналами. **VP-211DS** определяет наличие активного входного сигнала типа VGA на входе IN 1 (по умолчанию¹) или IN 2, в зависимости от того, как установлены оба переключателя DEFAULT SELECT² (выбор по умолчанию), как описано в разделе 5.2, и автоматически передает сигнал на приемник, подключенный к выходным разъемам VGA OUT и AUDIO OUT.

Также **VP-211DS**:

- Благодаря полосе пропускания видеосигналов, превышающей 400 МГц, обеспечивает прозрачность при работе с самыми высокими разрешениями.
- Автоматически переключает стерео аудиосигнал вместе с видеосигналом (в режиме «звук-следует-за-видео») при коммутации активного входа на выход.
- Имеет управление ID BIT³
- Имеет пару переключателей DEFAULT SELECT на нижней панели для выбора главного источника входных сигналов VGA по умолчанию
- Имеет разветвленный вход XGA с переключателем оконечной нагрузки контура.
- Поставляется в комплекте с контактным пультом ДУ для принудительной коммутации
- Использует активный тип переключения, имеет избирательную схему определения синхросигнала и восстановления

Чтобы достичь результатов высокого качества:

- Используйте соединительные кабели только хорошего качества, что позволит избежать помех, ухудшения качества сигнала из-за плохого согласования и повышенных уровней шума (часто связанных с плохим качеством кабелей)
- Избегайте помех от соседних электрических приборов, которые могут неблагоприятно воздействовать на качество сигнала
- Не устанавливайте коммутатор Kramer **VP-211DS** во влажных, пыльных и солнечных местах.

¹ Т.е. оба переключателя DEFAULT SELECT на нижней панели установлены на заводе по умолчанию в положение IN 1

² Оба переключателя DEFAULT SELECT должны быть установлены на одинаковый номер IN #

³ Иногда ноутбуки отказываются выдавать сигнал VGA на внешний VGA-монитор. Если установить ID BIT в положение ON, ноутбук будет выдавать сигнал на внешний VGA-монитор.

4 ВАШ АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР VGA/АУДИОСИГНАЛОВ VP-211DS

На рис. 1 и в табл. 1 представлены внешний вид и функции верхней панели VP-211DS

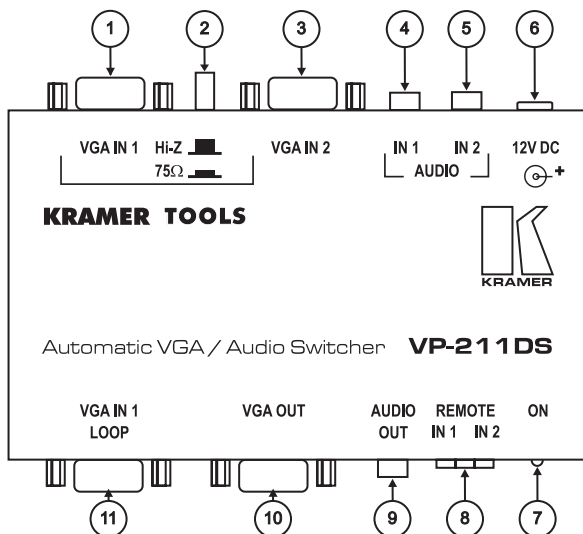


Рис. 1. Внешний вид верхней панели автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов VP-211DS

Таблица 1. Обозначения и функции верхней панели автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов VP-211DS

№	Обозначение	Функция
1	Розетка HD15 VGA IN 1 (вход VGA 1)	Служит для подключения источника видеосигналов 1.
2	Переключатель оконечной нагрузки контура Hi-Z / 75Ω	Отожмите для выбора Hi-Z; нажмите, чтобы нагрузить разъем VGA IN 1 на 75 Ом.
3	Розетка HD15 VGA IN 2 (вход VGA 2)	Служит для подключения источника видеосигналов 2.
4	Мини-разъем AUDIO IN 1	Служит для подключения источника аудиосигналов 1.
5	Мини-разъем AUDIO IN 2	Служит для подключения источника аудиосигналов 2.
6	12V DC	Разъем подключения источника питания коммутатора +12 В

№ ⁹	Обозначение	Функция
7	Светодиод ON	Светится, когда питание включено
8	Клеммные блоки разъемов REMOTE IN 1 и IN 2	Служат для подключения переключателя с сухими контактами
9	Мини-разъем AUDIO OUT	Служит для подключения приемника аудиосигналов
10	Розетка HD15 VGA OUT	Служит для подключения приемника видеосигналов
11	Розетка HD15 VGA IN 1 LOOP	Служит для подключения дополнительного монитора

На рис. 2 и в табл. 2 представлены внешний вид и функции нижней панели VP-211DS

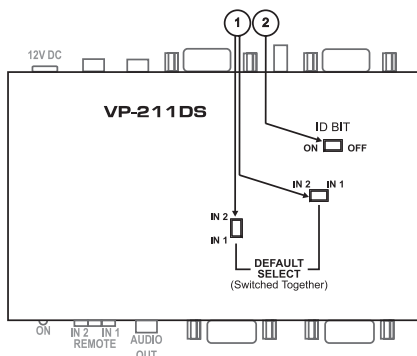


Рис.2. Внешний вид верхней панели автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов VP-211DS

Таблица 2. Обозначения и функции нижней панели автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов VP-211DS

№ ⁹	Обозначение	Функция
1.	Пара переключателей DEFAULT SELECT	Установите оба переключателя в положение IN 1, чтобы выбрать входной сигнал 1 по умолчанию, или в положение IN 2, чтобы выбрать входной сигнал 2 по умолчанию (см. раздел 5.2)
2.	Переключатель ID BIT	Сдвиньте влево, чтобы установить в положение ON ¹ (вкл), или вправо, чтобы установить в положение OFF (выкл)

¹ Включение функции ноутбука передавать сигнал VGA на внешний VGA-монитор

5 ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОММУТАТОРА VGA/АУДИОСИГНАЛОВ

В данном разделе описывается:

- Подключение **VP-211DS** (см. раздел 5.1)
- Выбор главного источника сигнала по умолчанию (см. раздел 5.2)
- Подключение к разъему REMOTE (удаленная работа) (см. раздел 5.3)

5.1 Подключение автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов

Подключите 2 входа VGA INPUT, при этом VGA INPUT IN 1 должен быть установлен активным главным источником входного сигнала по умолчанию, как показано в примере на рис. 3:

1. Подключите источник VGA/аудиосигналов (например, компьютер) к розетке HD15 VGA IN 1 и к мини-разъему AUDIO IN 1. Оба расположенных на нижней панели переключателя DEFAULT SELECT необходимо установить в положение IN 1 (заводская установка по умолчанию), как описано в разделе 5.2.
2. Подключите второй источник VGA/аудиосигналов (например, другой компьютер) к розетке HD15 VGA IN 2 и к мини-разъему AUDIO IN 2.
3. Подключите приемник к розетке HD15 VGA OUT и мини-разъему AUDIO OUT (например, видеомонитор с колонками).
4. Подключите (опция) дополнительный монитор к розетке HD 15 VGA IN 1 LOOP и отожмите переключатель оконечной нагрузки контура, чтобы выбрать Hi-Z. Установите его в положение 75Ω, если разъем VGA IN 1 LOOP не используется.
5. Подключите сетевой адаптер =12 В к гнезду питания и включите его в розетку сети.

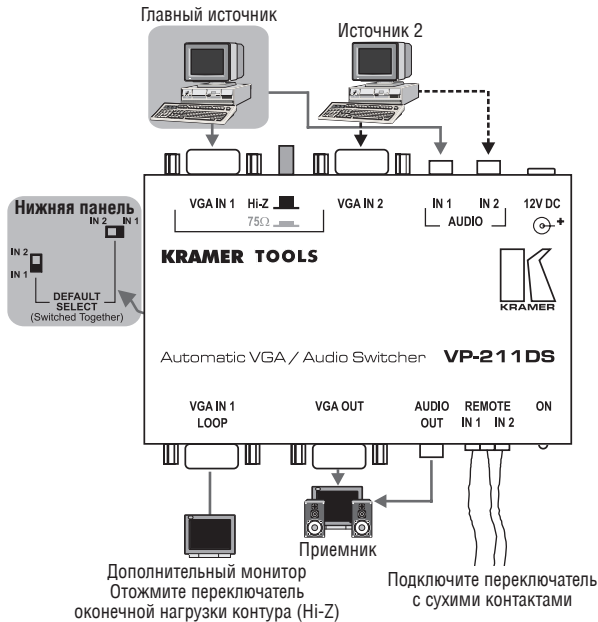


Рис.3. Подключение автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов VP-211DS

5.2 Выбор главного источника сигналов VGA по умолчанию

Оба переключателя DEFAULT SELECT на заводе по умолчанию устанавливаются в положение IN 1, а VP-211DS определяет наличие главного источника на разъеме VGA IN 1. Если подключить активные источники к обоим разъемам VGA IN 1 и VGA IN 2, сигнал на входе VGA IN 1 будет иметь более высокий приоритет относительно сигнала на входе VGA IN 2 и будет передаваться на выходные разъемы VGA OUT и AUDIO OUT (в режиме «звук-следует-за-видео»).

Вы можете изменить значение по умолчанию, так что VP-211DS автоматически определит активный сигнал на входе VGA IN 2, установив пару переключателей DEFAULT SELECT¹ в положение IN 2. Тогда, если сигнал на входе VGA IN 2 будет активным, у него будет больший приоритет относительно VGA IN 1, и он будет передаваться на выходные разъемы VGA OUT и AUDIO OUT (в режиме «звук-следует-за-видео»).

¹ Оба переключателя DEFAULT SELECT должны быть установлены на одинаковый номер IN #

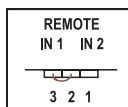
Если **VP-211DS** определяет, что:

- Нет сигнала¹ на входе VGA IN 1 (если IN 1 выбран по умолчанию), **VP-211DS** будет передавать на выходные разъемы VGA OUT и AUDIO OUT сигнал с входа VGA IN 2. Аналогично, если **VP-211DS** определяет, что нет сигнала на входе VGA IN 2 (если IN 2 выбран по умолчанию), **VP-211DS** будет передавать на выходные разъемы VGA OUT и AUDIO OUT сигнал с входа VGA IN 1.
- На вход VGA IN 1 поступил сигнал VGA (если IN 1 выбран по умолчанию), а при этом происходит передача на выход сигнала VGA с входа VGA IN 2, **VP-211DS** автоматически начнет передачу на выходные разъемы VGA OUT и AUDIO OUT сигнала VGA с входа VGA IN 1. Аналогично, если **VP-211DS** определяет, что на вход VGA IN 2 поступил сигнал VGA (если IN 2 выбран по умолчанию), а при этом происходит передача на выход сигнала VGA с входа VGA IN 1, **VP-211DS** автоматически начнет передачу на выходные разъемы VGA OUT и AUDIO OUT сигнала VGA с входа VGA IN 2.
- Вообще нет сигнала (т.е. если ни на VGA IN 1, ни на VGA IN 2 не поступает активный сигнал), **VP-211DS** продолжит передачу с VGA IN 2 на VGA OUT, опрашивая при этом вход VGA IN 1 (если IN 1 выбран по умолчанию) и переключаясь обратно на него, если на нем появится действительный сигнал. Аналогично, если **VP-211DS** определяет, что вообще нет сигнала (если IN 2 выбран по умолчанию), **VP-211DS** продолжит передачу с VGA IN 1 на VGA OUT, опрашивая при этом вход VGA IN 2 и переключаясь обратно на него, если на нем появится действительный сигнал.

5.3 Подключение разъема REMOTE

Вы можете осуществлять принудительное переключение 2 входов на выход VGA с помощью пульта ДУ. Для этого подключите соответствующие выводы входного клеммного модульного разъема REMOTE к переключателю с сухими контактами². Например, как показано на рис. 4, чтобы передать сигнал с входа REMOTE IN 1 на выход VGA, подключите вывод 3 к выводу 2. Чтобы передать сигнал с входа REMOTE IN 2 на выход VGA, подключите вывод 1 к выводу 2. Не подключайте к выводу 2 одновременно оба входа REMOTE IN 1 и REMOTE IN 2.

Для передачи на выход сигнала с входа 1 соедините вывод 3 с выводом 2:



Для передачи на выход сигнала с входа 2 соедините вывод 1 с выводом 2:

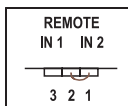


Рис. 4: Клеммный модульный разъем REMOTE

¹ Возможно, не подключено ни одного источника, или источник подключен, а его питание выключено

² Заметьте, что соединение должно быть постоянным, так как VP-211DS будет снова работать в автоматическом режиме, если соединение пропадет

Когда подключены оба входа VGA IN 1 и VGA IN 2, сигнал с VGA IN 1 передается на выход. Однако можно принудительно переключить коммутатор на передачу на выход сигнала с VGA IN 2, соединив вывод 1 с выводом 2. Если на VGA IN 1 нет входного сигнала, можно принудительно переключить коммутатор на передачу на выход сигнала с VGA IN 1 (отображая при этом пустой экран), соединив вывод 3 с выводом 2.

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В табл. 3 представлены технические характеристики:

Таблица 3. Технические характеристики¹ автоматического коммутатора VGA/аудиосигналов VP-211DS

Входы:	2 VGA/UXGA, розетки HD15; 2 несимметричных стерео аудио, 3,5-мм аудио мини-разъемы
Выходы:	1 VGA/UXGA, розетка HD15 1 VGA/UXGA, розетка HD15 (разветвление входа #1) 2 несимметричных стерео аудио, 3,5-мм аудио мини-разъемы
Максимальный выходной уровень:	Видео: 1,8 В (двойная амплитуда) Аудио: 5 В (двойная амплитуда)
Полоса пропускания (-3 дБ):	Видео: 400 МГц; Аудио: 100 кГц
Дифференциальное усиление:	0,04%
Дифференциальная фаза:	0,03°
К-фактор:	<0,05%
Отношение сигнал/шум:	Видео: 70,6 дБ; Аудио: 89 дБ, невзвешенное
Перекрестная помеха:	Видео: -56 дБ при 5 МГц; Аудио: -52 дБ при 1 кГц
Органы управления:	Переключатель оконечной нагрузки входа 1, контактный пульт ДУ, Переключатель ID Bit входа 1 (до него можно добраться снизу или изнутри) Переключатели выбора входа по умолчанию расположены на нижней панели
Тип входов:	Открытые
Коэффициент гармоник аудио + шум:	<0,019%
2 гармоника аудио:	<0,003%
Источник питания:	=12 В, 50 мА
Габаритные размеры:	12 см x 7,5 см x 2,5 см (Ш x Г x В)
Масса:	0,3 кг приблизительно.
Дополнительные принадлежности:	Источник питания, монтажные крепления
Опции:	Набор для монтажа в стойку RK-T1 или RK-T3

¹ Характеристики могут изменяться без предупреждения

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 трех 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@kramerel.com, info@kramer.ru