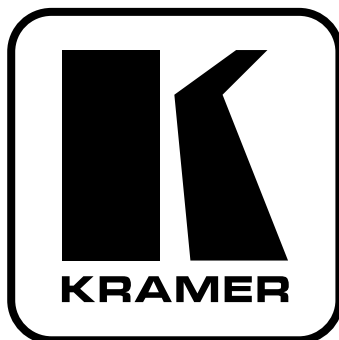


Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Усилитель-распределитель
UXGA/звукового сигнала 1:2**

Модель:

VP-200AK

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 усилителя-распределителя UXGA/звукового сигнала 1:2 модели Kramer **VP-200AK**. Этот прибор предназначен для следующих типовых приложений:

- Арендные и сценические мероприятия
- Школы, лечебные учреждения, корпоративные приложения

В комплект поставки входят:

- Усилитель-распределитель UXGA/звукового сигнала 1:2 **VP-200AK**
- Адаптер электропитания (выходное напряжение 5 В постоянного тока)
- Настоящее руководство пользователя

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.

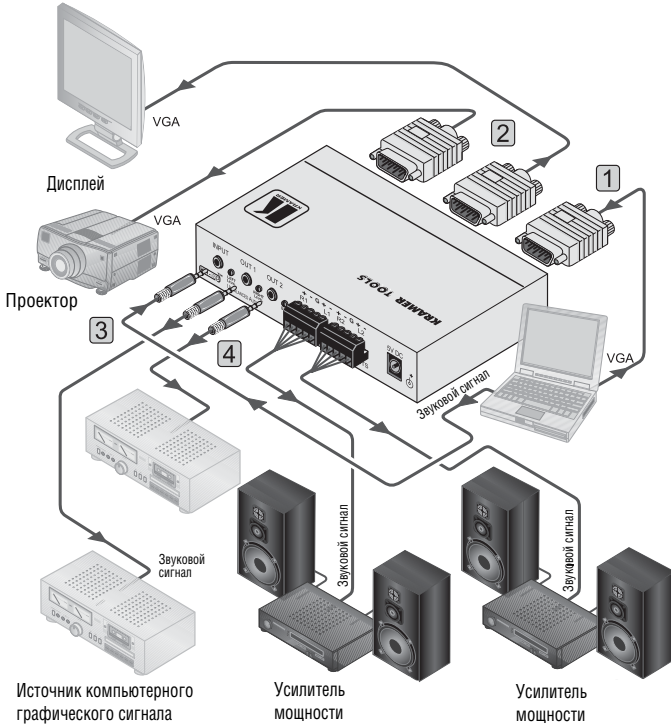
2.1 Быстрый запуск

В таблице алгоритма быстрого запуска отражены основные этапы настройки и эксплуатации.

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

Шаг 1. Подключение входов и выходов – см. раздел 5.

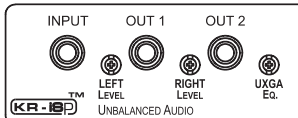
- 1 Соедините источник компьютерного графического сигнала с входом
- 2 Подсоедините выходы видеосигнала к приемникам



- 3 Подсоедините источник небалансного звукового сигнала к звуковому входу
- 4 Подсоедините выходы звукового сигнала к приемнику балансного или небалансного звукового сигнала

Шаг 2: Включите электропитание.

Шаг 3: При необходимости выполните настройки — см. раздел 4.



Отрегулируйте усиление звукового сигнала и эквализацию сигнала UXGA.

3 ОБЗОР

Усилитель-распределитель Kramer TOOLS **VP-200AK** — это усилитель-распределитель 1:2 для видеосигналов разрешения UXGA/WUXGA (и выше), а также небалансных стереофонических звуковых сигналов и/или балансных стереофонических звуковых сигналов.

В частности, усилитель-распределитель видеосигналов UXGA/звуковых сигналов 1:2 **VP-200AK**:

- Оснащен одним входом компьютерного графического видеосигнала (любого разрешения, например, UXGA), обеспечивает их точную буферизацию и выделение, а затем распределяет его на два идентичных выхода компьютерной графики на 15-контактных разъемах высокой плотности типа HD.
- Принимает небалансный стереофонический звуковой сигнал и одновременно выдает два небалансных стереофонических звуковых сигнала с разъемов типа мини-гнездо, и два балансных стереофонических звуковых сигнала с блока съёмных клемм.
- Благодаря своей полосе пропускания видеосигнала, превышающей 500 МГц, гарантирует четкость функционирования в графических режимах с высокой разрешающей способностью, например, UXGA (1600x1200) или WUXGA (1920x1200).
- Принимает сигналы синхронизации уровня TTL (что позволяет выбирать технологию KR-ISP/Normal с помощью внутренних перемычек. Следует иметь в виду, что обе перемычки Hs (строчной синхронизации) и Vs (кадровой синхронизации) ДОЛЖНЫ быть установлены идентичным образом). Кроме того, обеспечивает переключение бита идентификации ID bit, а также раздельную регулировку уровня выходного звукового сигнала и эквалазацию UXGA.
- Оснащен усовершенствованной системой обработки синхросигналов KR-ISP™, гарантирующей совместимость с широким диапазоном компьютеров (даже если уровень сигнала синхронизации слишком низок) путем восстановления формы синхросигнала, что дает в результате четкое стабильное изображение.
- Имеет электропитание 5 В постоянного тока.

Для достижения наилучших результатов:

- Пользуйтесь только высококачественными соединительными кабелями, избегайте 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 **VP-200AK** как можно дальше от мест с повышенной влажностью, запыленностью или от прямого солнечного света.

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

ОСТОРОЖНО: Пользуйтесь только настенным адаптером входного электропитания, который входит в комплект поставки данного устройства (например, номер детали 2535-052002).

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

4 УСИЛИТЕЛЬ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ UXGA/ЗВУКОВОГО СИГНАЛА 1:2 VP-200AK

На рис. 1 и в таблице 1 дано определение органов управления и контроля
VP-200AK.

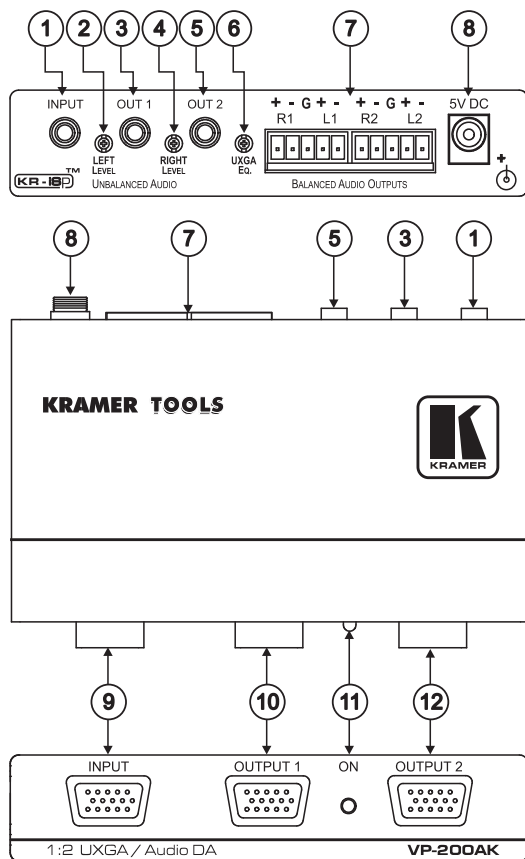


Рис. 1. Усилитель-распределитель UXGA/звукового сигнала 1:2 VP-200AK — органы управления и контроля

Таблица 1. Органы управления и контроля усилителя-распределителя UXGA/звукового сигнала 1:2 VP-200AK

№	Компонент	Назначение	
1	Вход <i>INPUT</i> на разъеме типа мини-гнездо 3,5 мм	Для подсоединения небалансного источника звукового сигнала.	
2	Подстроечный резистор <i>LEFT LEVEL</i>	Для регулировки уровня левого канала звукового сигнала.	
3	Выход <i>OUT 1</i> на разъеме типа мини-гнездо 3,5 мм	Для подсоединения небалансного приемника 1 звукового сигнала.	
4	Подстроечный резистор <i>RIGHT LEVEL</i>	Для регулировки уровня правого канала звукового сигнала.	
5	Выход <i>OUT 2</i> на разъеме типа мини-гнездо 3,5 мм	Для подсоединения небалансного приемника 2 звукового сигнала.	
6	Подстроечный резистор <i>UXGA EQ.</i>	Для регулировки уровня компенсации видеосигнала (эквализации).	
7	Соединители <i>BALANCED AUDIO INPUT</i> блока съемных клемм	<i>R2 (правый 2), L2 (левый 2)</i>	Для подсоединения к приемнику 1 балансного стереофонического звукового сигнала.
		<i>R2 (правый 2), L2 (левый 2)</i>	Для подсоединения к приемнику 2 балансного стереофонического звукового сигнала.
8	5 В постоянного тока	Разъем +5 В постоянного тока для электропитания устройства.	
9	15-контактный разъем <i>INPUT</i> типа HD (розетка)	Для подсоединения к источнику компьютерного графического сигнала.	
10	15-контактный разъем <i>OUTPUT 1</i> типа HD (розетка)	Для подсоединения к приемнику 1 компьютерного графического сигнала.	
11	Светодиодный индикатор <i>ON</i>	Подсвечивается при подаче электропитания.	
12	15-контактный разъем <i>OUTPUT 2</i> типа HD (розетка)	Для подсоединения к приемнику 2 компьютерного графического сигнала.	

5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ UXGA/ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА 1:2 VP-200AK

Чтобы подсоединить **VP-200AK** в соответствии с примером, приведенном на рис. 2, действуйте в следующем порядке (предварительно отключив всю аппаратуру):

1. Подсоедините источник компьютерного графического сигнала к 15-контактному разъему UXGA INPUT типа HD (розетка).
2. Подсоедините (не обязательно подсоединять все) 15-контактные разъемы OUTPUT 1 типа HD к двум приемникам в следующем порядке:
 - Подсоедините разъем OUTPUT 1 к приемнику сигнала 1 (например, к дисплею).
 - Подсоедините разъем OUTPUT 2 к приемнику сигнала 2 (например, к проектору).
3. Подсоедините источник небалансного звукового сигнала (например, источник звукового сигнала, сопровождающий компьютерный графический сигнал) к входу INPUT типа 3,5-мм мини-гнездо.
4. Подсоедините выходные разъемы типа 3,5-мм мини-гнездо выходов небалансного звукового сигнала OUT 1 и OUT 2 — к одному или двум приемникам звукового сигнала (например, к кассетным магнитофонам).
5. Подсоедините выходные соединители балансного звукового сигнала (не обязательно подсоединять все) блока съемных клемм к приемникам балансного звукового сигнала (например, к усилителям мощности).
6. Подсоедините сетевой адаптер 5 В постоянного тока, а адаптер — к розетке электросети (на рис. 2 не показан).
7. По завершении соединений включите **VP-200AK**, а затем включите остальную аппаратуру.
8. При необходимости отрегулируйте уровень звукового сигнала правого и левого каналов и уровень эквализации UXGA EQ. Для этого вставьте отвертку в небольшое отверстие и осторожно поворачивайте её, подстраивая уровень выходного сигнала.

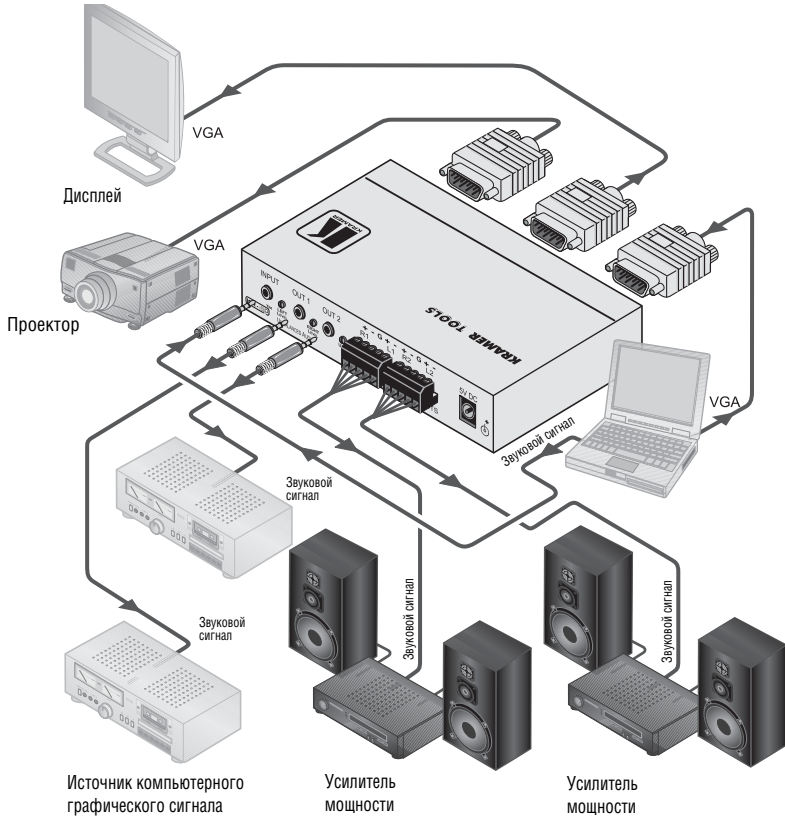


Рис. 2. Подсоединение усилителя-распределителя UXGA/звукового сигнала 1:2 VP-200AK

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 4 приведены технические характеристики **VP-200AK**

Таблица 4. Технические характеристики усилителя-распределителя UХGA/звукового сигнала 1:2 VP-200AK

ВХОД:	ВИДЕОСИГНАЛ: 1 UХGA на 15-контактном разъеме типа HD (розетка) ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ: 1 небалансный стереофонический вход на разъеме типа мини-гнездо 3,5 мм	
ВЫХОДЫ:	ВИДЕОСИГНАЛ: 2 UХGA на 15-контактном разъеме типа HD (розетка) ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ: 2 небалансных стереофонических выхода на разъеме типа мини-гнездо 3,5 мм 2 балансных стереофонических выхода на 5-контактном блоке съемных клемм	
МАКС. УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	ВИДЕОСИГНАЛ: размах 2,0 В	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ: размах 7,2 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	ВИДЕОСИГНАЛ: 510 МГц	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ: >100 кГц
ДИФФ УСИЛЕНИЕ:	0,05%	
ДИФФ. ФАЗА:	0,10°	
К-ФАКТОР:	<0,05%	
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	ВИДЕОСИГНАЛ: 72,5 дБ на 5 МГц	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ: 82 дБ (балансный) 88 дБ (небалансный)
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	EQ: от 0 дБ до 4,7 дБ на 50 МГц	
СВЯЗЬ:	ВИДЕОСИГНАЛ: По постоянному току	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ: По переменному току на выходе; по постоянному току на входе
ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМЫ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА:	0,005% на 1 кГц (балансный и небалансный)	
2-Я ГАРМОНИКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА:	0,003% (небалансный); 0,001% (балансный)	
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	5 В постоянного тока, 120 мА	
ГАБАРИТЫ:	12 см (Ш), 7,18 см (Г) x 2,42 см (В), монтаж в стойку	
ВЕС:	0,3 кг приблизительно	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Сетевой шнур, монтажный кронштейн	
ОПЦИИ:	Адаптеры для монтажа в 19-дюймовую 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. 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. 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**