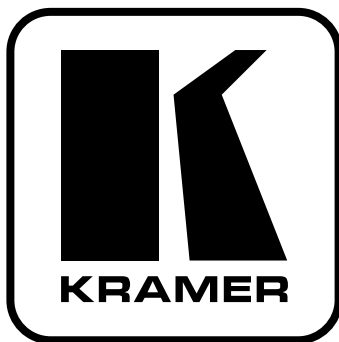


Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**масштабатор видеосигнала в сигналы
SXGA и HDTV (ТВЧ)**

Модель:

VP-715

**масштабатор видеосигнала в сигналы
SXGA, DVI и HDTV (ТВЧ)**

Модель:

VP-716



СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	НАЧАЛО РАБОТЫ	4
3	ОБЗОР	4
3.1	Масштабаторы VP-715 и VP-716	5
3.2	Максимально эффективное использование прибора	5
4	ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ VP-715 И VP-716	6
5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАСШТАБАТОРОВ	8
6	РАБОТА С МАСШТАБАТОРАМИ	9
7	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10
	Ограниченная гарантия	11

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 наших изделий была переработана и усовершенствована. Наш модельный ряд, насчитывающий более 400 приборов, сейчас подразделяется по функциональности на 8 групп¹.

Поздравляем вас с приобретением масштабаторов **VP-715** и **VP-716**. Эти приборы хорошо подходят для следующих стандартных применений:

- презентационные системы залов заседаний и аудиторий
- студии видеопроизводства, сценическое оборудование для массовых мероприятий, мультимедийные системы.

В комплект поставки входят:

- масштабатор **VP-715** или **VP-716**
- сетевой блок питания
- это руководство по эксплуатации².

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Перед началом работы рекомендуем:

- аккуратно извлечь оборудование из упаковки, сохранив коробку и упаковочный материал — в будущем они могут пригодиться для транспортировки прибора
- изучить это руководство по эксплуатации.
- использовать высококачественные кабели компании Kramer, предназначенные для передачи сигналов высокого разрешения³.

3 ОБЗОР

В этом разделе:

- дается описание масштабаторов **VP-715** и **VP-716** (раздел 3.1)
- перечисляются факторы, которые следует учитывать для наиболее эффективного использования масштабатора (раздел 3.2).

¹ 1: усилители-распределители; 2: видео- и аудиокоммутаторы, матричные коммутаторы и контроллеры; 3: видео-, аудио-, VGA/XGA-процессоры; 4: преобразователи формата и процессоры синхронизации; 5: интерфейсы для передачи сигналов по витой паре; 6: принадлежности и стоечные адаптеры; 7: преобразователи развертки и масштабаторы; 8: кабели и разъемы

² Самую свежую версию руководства по эксплуатации можно получить с сайта компании: <http://www.kramerelectronics.com>.

³ Полный список кабелей Kramer можно найти на веб-сайте компании по адресу <http://www.kramerelectronics.com>.

3.1 Масштабаторы VP-715 и VP-716

Kramer **VP-715** и **VP-716** — высококачественные масштабаторы для преобразования композитного, компонентного видеосигналов и сигнала s-Video (YC) в сигналы VGA и телевидения высокой четкости ТВЧ (HDTV) с повышением разрешения изображения. Выходной сигнал выдается в аналоговом, а в **VP-716** также и в цифровом виде.

Приборы **VP-715** и **VP-716**:

- могут масштабировать входной сигнал к разрешениям VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), WXGA (1366x768) и SXGA (1280x1024) с различной частотой кадров
- могут масштабировать входной сигнал к разрешениям телевидения высокой четкости 480p, 576p, 720p и 1080i с выбираемой пользователем частотой кадров 50 и 60 Гц
- имеют возможность регулировки параметров изображения (ProcAmp)
- при всех выходных разрешениях дают возможность выбора цветового пространства RGB или YUV
- выдают выходной масштабированный сигнал на разъем HD-15 (VGA), 3 разъема RCA (ТВЧ), а в модели **VP-716** также и на разъем DVI-D
- управляются через дружественное экранное меню и имеют специализированные кнопки для выбора входа и разрешения
- питаются от внешнего источника постоянного напряжения 12 В, что делает возможным использование приборов для выездной работы
- выполнены в корпусе шириной в половину стандартного 19-дюймового конструктива высотой 1U с возможностью установки в стойку.

3.2 Максимально эффективное использование прибора

Чтобы получить наилучшие результаты:

- используйте только высококачественные кабели. Это позволит защититься от помех, избежать потерь сигнала из-за плохого согласования и не допустить повышения уровня шума (что часто случается в плохих кабелях);
- обеспечьте отсутствие помех от находящихся рядом электроприборов — они могут серьезно повлиять на качество сигнала
- устанавливайте приборы в сухом месте без чрезмерного солнечного света и пыли.

4 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ VP-715 И VP-716

На рис. 1 и рис. 2 показано расположение, а в табл. 1 описано назначение органов управления и разъемов **VP-715** и **VP-716**.

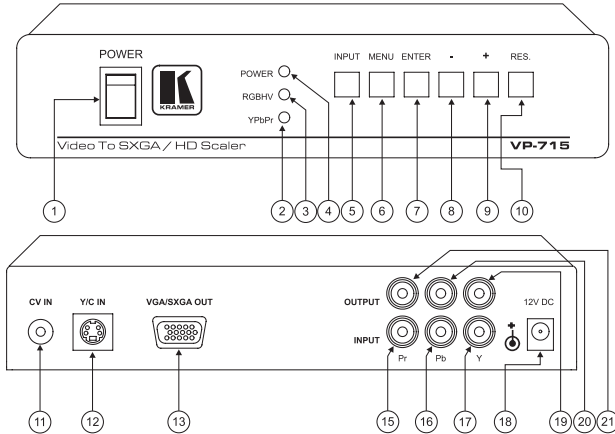


Рис. 1. Масштабатор VP-715

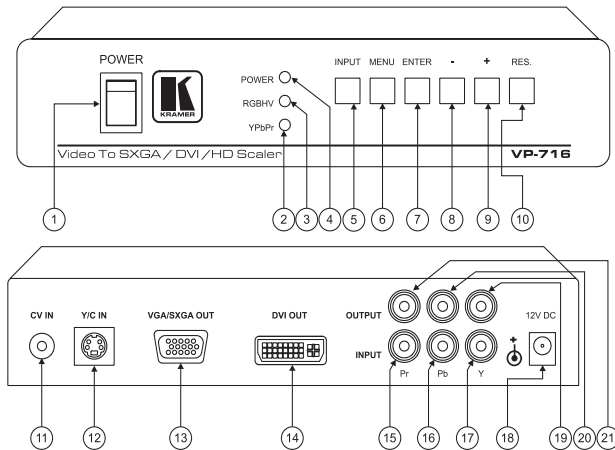


Рис. 2. Масштабатор VP-716

Таблица 1. Органы управления и разъемы масштабаторов VP-715 и VP-716

№	Орган управления или разъем	Назначение	
1	Выключатель POWER	Включение и выключение питания, световая индикация подачи питания	
2	Оранжевый светодиод YPbPr	Индикация выдачи сигнала в формате YPbPr на разъемы RCA (поз. 19, 20 и 21 на рис. 1, 2 и в табл. 1)	
3	Красный светодиод RGBHV	Индикация выдачи сигнала в формате RGBHV (поз. 13 на рис. 1, 2 и в табл. 1)	
4	Зеленый светодиод POWER	Индикация подачи напряжения питания	
5	Кнопка INPUT	Выбор формата входного сигнала (композитный, s-Video, YPbPr или RGB)	
6	Кнопка MENU	Вызов экранного меню или возврат на один уровень меню вверх (см. табл. 2)	
7	Кнопка ENTER	Переход на следующий уровень экранного меню	
8	Кнопка «←»	Уменьшение значения величины, регулируемой через экранное меню, или переход в меню на один уровень вверх	
9	Кнопка «+»	Увеличение значения величины, регулируемой через экранное меню, или переход в меню на один уровень вниз	
10	Кнопка RES.	Выбор выходного разрешения	
11	RCA-разъем CV IN	Подключение источника компонентного видеосигнала	
12	Четырехконтактный разъем Y/C IN	Подключение источника сигнала s-Video	
13	Разъем HD15F VGA/SXGA OUT	Подключение приемника сигнала VGA-SXGA (аналоговый интерфейс) ¹	
14	Разъем DVI OUT (только модель VP-716)	Подключение приемника графического сигнала с интерфейсом DVI-D (digital video interface)	
15	Группа разъемов INPUT	Красный RCA-разъем Pr	Подключение источника компонентного видеосигнала
16		Синий RCA-разъем Pb	
17		Зеленый RCA-разъем Y	
18	Разъем 12V DC	Подключение источника питания (постоянное напряжение 12 В)	
19	Группа разъемов OUTPUT	Зеленый RCA-разъем Y	Подключение приемника компонентного видеосигнала
20		Синий RCA-разъем Pb	
21		Красный RCA-разъем Pr	

¹ Например, к плазменной панели, проектору или монитору, которые будут отображать масштабированный входной сигнал с наложенным на него экранным меню.

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАСШТАБАТОРОВ

В этом разделе описывается подключение источников и приемников сигнала к масштабаторам **VP-715** и **VP-716**.

Отключите питание масштабатора и подключаемых к нему устройств. На задней панели **VP-715** (рис. 3) или **VP-716** (рис. 4) выполните следующие подключения:

1. Подключите источник композитного видеосигнала (например, видеоплейер) к RCA-разъему *CV IN*.
2. Подключите источник сигнала s-Video (например, видеоплейер) к четырехконтактному разъему *Y/C IN*.
3. Подключите источник компонентного видеосигнала¹ (например, спутниковый приемник телевидения высокой четкости) к трем RCA-разъемам *INPUT Y, Pb и Pr*.
4. Подключите приемник аналогового сигнала VGA-SXGA к разъему *HD15F VGA/SXGA OUT*.
5. Соедините выходной разъем *DVI OUT* с приемником сигнала DVI-D, например, с цифровым монитором (это относится только к модели **VP-716**).
6. Подключите три разъема RCA *OUTPUT Y, Pb и Pr* к приемнику компонентного видеосигнала (например, плазменному дисплею).
7. Подключите выход блока питания 12 В к разъему *12V DC*. Вставьте блок питания в розетку электросети.

Включите питание масштабатора, а затем питание подключенных к нему устройств.

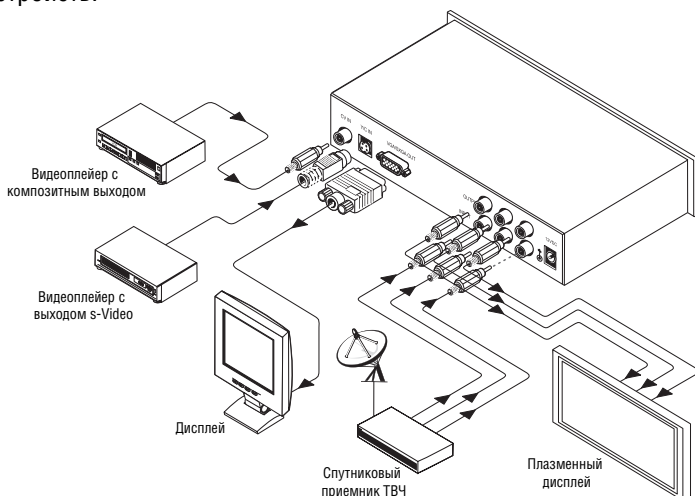


Рис. 3. Подключение источников и приемников сигнала к масштабатору VP-715

¹ Иногда обозначаемый как YUV, или Y, B-Y, R-Y, или Y, Pb, Pr, или Y, Cb, Cr.

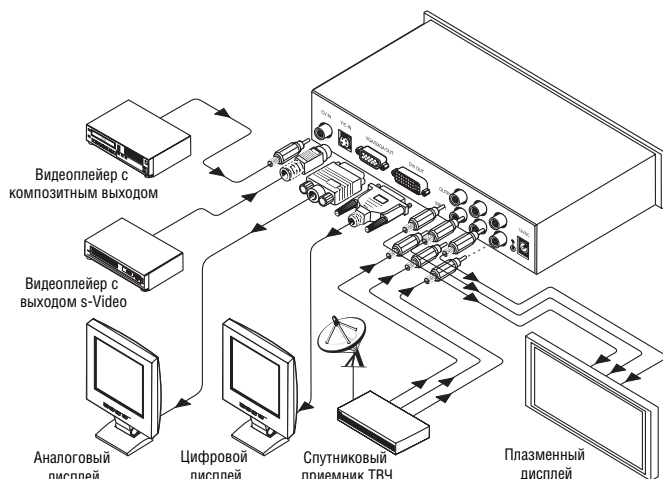


Рис. 4. Подключение источников и приемников сигнала к масштабатору VP-716

6 РАБОТА С МАСШТАБОРАМИ

Масштабаторы **VP-715** и **VP-716** позволяют выбрать сигнал с одного из трех входов и выдать его на выход (выходы) в требуемом разрешении. В табл. 2 описаны функции экранного меню.

Таблица 2. Функции экранного меню

Пункт меню	Подпункты	Возможные значения	Значение по умолчанию
Picture Adjust (настройка параметров изображения)	Brightness (яркость)	0-255	130 для композитного сигнала и s-Video, 182 для YCbCr и RGsB
	Contrast (контрастность)	0-63	48 для композитного сигнала и s-Video, 27 для YCbCr и RGsB
	Color (насыщенность)	0-53	36
	Tint (цветовой тон)	0-40	20
	H. peaking filter (фильтр строчной развертки)	Low, medium, broad (низкие, средние, широкая полоса)	Broad
	Sharpness (четкость)	0-7	4
	V. peaking gain (усиление коррекции кадровой развертки)	0-15	7
	Reset (сброс)		
Exit (выход)			

Пункт меню	Подпункты	Возможные значения	Значение по умолчанию
Display Setup (настройка параметров развертки)	Timing (параметры развертки)	Например, XGA@60Hz или 576P@HDTV	
	CSC (цветовое пространство)	RGBHV или YPbPr	
	Exit (выход)		
Advanced Setup (дополнительные настройки)	Film mode (режим фильма)	Auto (автоопределение) или OFF (выключен)	Auto
	OSD Display (экранное меню)	ON (включено) или OFF (выключено)	OFF
	No signal (нет сигнала)	Black (черный) или Blue (синий)	Blue
	Exit (выход)		
System Information (информация о системе)	Позволяет проверить входной режим (например, PAL) и параметры развертки (например, VGA@75Hz)		
Exit (выход)	Выход из экранного меню		

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 3 представлены технические характеристики¹ масштабаторов.

Таблица 3. Технические характеристики масштабаторов VP-715 и VP-716

Входы	1 вход компонентного видеосигнала (Y, Pb и Pr), разъемы RCA 1 вход композитного видеосигнала, размах 1 В, 75 Ом, разъем RCA 1 вход Y/C, размах 1 В (Y), 0,3 В (C), 4-контактный разъем
Выходы	1 выход DVI-D, разъем DVI-I (только VP-716) 1 выход компонентного видеосигнала (Pr, Pb и Y), разъемы RCA 1 выход VGA (VGA-SXGA и HD), разъем HD15F
Выходные разрешения	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), WXGA (1366 x 768), SXGA (1280 x 1024), 480p, 576p, 720p и 1080i
Органы управления	Кнопки управления с использованием экранного меню, выбор входа, выбор выходного разрешения. Светодиоды для индикации выходного разрешения и цветового пространства
Дополнительные функции	Регулировка параметров изображения ProcAmp (яркость, контрастность, насыщенность, цветовой тон, резкость, частотная коррекция по строкам и кадрам); выбор частоты кадров (50 Гц и 60 Гц для всех разрешений, и до 85 Гц для VGA, SVGA и XGA); выбор выходного цветового пространства (RGBHV или YPbPr); включение режима кинофильма
Источник питания	=12 В, 450 мА (типовое значение)
Габаритные размеры	22x18x4,5 см (Ш, Г, В)
Масса	Около 1,2 кг
Принадлежности	Источник питания

¹ 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 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 ответственности 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