

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Эмулятор источника данных EDID
для интерфейса VGA**

**Модель:
VA-1VGAN**

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
2.1	Краткое руководство	4
3	ОБЗОР	5
3.3	Определение данных EDID	7
4	ЭМУЛЯТОР ИСТОЧНИКА ДАННЫХ EDID VA-1VGAN	8
5	ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЭМУЛЯТОРА ИСТОЧНИКА EDID VA-1VGAN	9
5.1	Получение данных EDID	9
5.2	Повторное подключение проектора	10
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
	Ограниченная гарантия	15

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 эмулятора источника данных EDID модели **VA-1VGAN** в корпусе Kramer PicoTOOLS™, который предназначен для:

- Распределения презентационной графики;
- Использования устройства отображения на расстоянии от компьютера;
- Использования в производственных графических студиях.

В комплект поставки входят:

- Эмулятор источника данных EDID **VA-1VGAN**;
- Настоящее руководство пользователя.

¹ Группа 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: Коммуникация между помещениями; Группа 10: Принадлежности и адаптеры для стоек; Группа 11: Продукция Sierra

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Рекомендуем Вам:

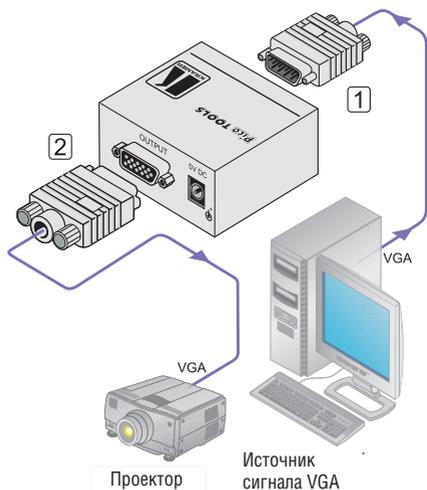
- Тщательно распаковать оборудование и сохранить оригинальную коробку и упаковочные материалы для возможных перевозок в будущем;
- Ознакомиться с содержимым данного Руководства пользователя;
- Воспользоваться высококачественными кабелями Kramer высокого разрешения. Убедитесь в том, что кабель VGA передает сигналы на контакты 12 и 15.

2.1 Краткое руководство

В таблицах краткого руководства отражены основные этапы настройки и эксплуатации.

Шаг 1: Подсоедините входы и выходы – см. раздел 5.

- 1 Подсоедините вход
- 2 Подключите выход



Шаг 2: Подключите адаптер электропитания.

Шаг 3: Получите данные EDID — см. подраздел 5.1.

- Включите выходное устройство
- Нажмите и отпустите кнопку CAPTURE EDID
- Во время считывания данных EDID светодиодный индикатор POWER гаснет
- После сохранения данных EDID светодиодный индикатор POWER подсвечивается

Шаг 4: Выполните считывание данных EDID — см. подраздел 5.2.

- Включите выходное устройство
- Включите VA-1VGAN
- Обязательно включите входное устройство в последнюю очередь, чтобы считать данные EDID

ОБЗОР

Устройство Kramer **VA-1VGAN** представляет собой эмулятор источника данных EDID, оснащенный входом и выходом VGA на 15-контактных разъемах для передачи сигнала VGA типа HD. При подключении **VA-1VGAN** к устройству отображения и нажатии кнопки CAPTURE EDID **VA-1VGAN** считывает и сохраняет данные EDID (Extended Display Identification Data — расширенные данные идентификации устройства отображения) от устройства отображения. Некоторые компьютеры нуждаются в наличии информации EDID при их загрузке, иначе выход VGA может блокироваться. Устройство отображения можно отсоединять, а в дальнейшем подсоединять без перезагрузки операционной системы.

В частности, отличительные особенности **VA-1VGAN**:

- 15-контактные разъемы для передачи входных и выходных сигналов типа HD;
- Нажимная кнопка захвата EDID;
- Светодиодный индикатор включения;
- Электропитание 5 В постоянного тока.

Для достижения наилучших результатов:

- Пользуйтесь только высококачественными соединительными кабелями, избегая 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 Kramer **VA-1VGAN** 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.

3.3 Определение данных EDID

Расширенные данные идентификации устройства отображения (EDID), по определению Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA), — это структура данных, выдаваемых устройством отображения для описания его свойств и передачи на видеоплату (которая подключена к источнику графического сигнала устройства отображения). EDID позволяет источнику сигнала, например, PC, «знать», какого типа монитор подсоединен к выходу.

В состав EDID входит наименование предприятия-изготовителя, тип изделия, временные характеристики, поддерживаемые устройства отображения, размер устройства отображения, данные о яркости, а также (только для цифровых устройств отображения) данные о расположении пикселей.

4 ЭМУЛЯТОР ИСТОЧНИКА ДАННЫХ EDID VA-1VGAN

На рис. 1 и в таблице 1 дано определение компонентов устройства.

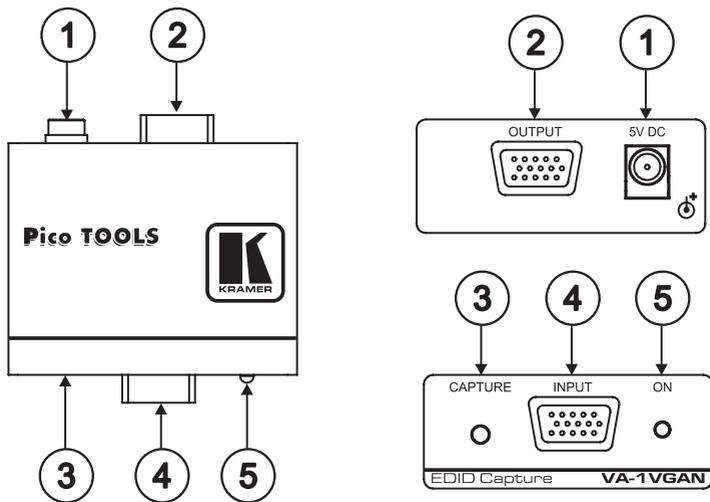


Рис. 1. Эмулятор EDID VA-1VGAN

Таблица 1. Компоненты эмулятора EDID VA-1VGAN

№	Компонент	Назначение
1	Разъем 12V DC	Разъем +12 В постоянного тока для электропитания устройства.
2	15-контактный разъем OUTPUT типа HD	Для подключения приемника сигнала VGA.
3	Кнопка CAPTURE	Нажимайте для получения данных EDID.
4	15-контактный разъем INPUT типа HD	Для подключения источника сигнала VGA.
5	Светодиодный индикатор ON	Подсвечивается при подаче электропитания на устройство.

5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЭМУЛЯТОРА ИСТОЧНИКА EDID VA-1VGAN

В примере, приведенном на рис. 2, проектор отключается от PC с целью его монтажа на удалении, после чего PC считывает полученные из проектора данные EDID из **VA-1VGAN**. Затем проектор вновь подключается без необходимости в перезагрузке системы.

Изображенная на рис. 3 конфигурация требует выполнения двух отдельных операций:

- **VA-1VGAN** требуется получить данные EDID от проектора (см. подраздел 5.1).
- PC подключается к **VA-1VGAN**, что позволяет ему считать данные EDID проектора, даже если он не подключен к PC (см. подраздел 5.2).

Теперь проектор можно вновь подключить на расстоянии к PC посредством **VA-1VGAN**.

5.1 Получение данных EDID

Чтобы воспользоваться **VA-1VGAN** для получения данных EDID, как это показано на рис. 2, действуйте в следующем порядке:

1. Подсоедините разъем OUTPUT VGA к входному разъему VGA на устройстве отображения (например, на проекторе) с помощью короткого кабеля. Данные EDID передаются по контактам 12 и 15 разъема VGA. Очень важно, чтобы кабель, используемый для захвата данных EDID, имел распаянными эти контакты.
2. Подсоедините сетевой адаптер 5 В постоянного тока к розетке входа электропитания, а адаптер подсоедините к розетке электросети (на рис. 2 не показан). Если PC способен подавать электропитание на устройство со своего разъема VGA, необходимость в адаптере электропитания отсутствует.
3. Нажмите кнопку CAPTURE EDID.
Светодиодный индикатор ON гаснет на время считывания данных EDID и их сохранения в энергонезависимой памяти **VA-1VGAN**. Когда светодиодный индикатор подсвечивается вновь, данные EDID сохранены.
4. Отсоедините разъем VGA на проекторе от разъема OUTPUT VGA на **VA-1VGAN**.
5. Отсоедините источник электропитания.

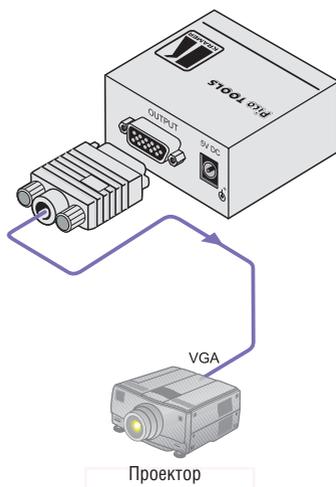


Рис. 2. VA-1VGAN: получение данных EDID от устройства отображения

5.2 Повторное подключение проектора

Чтобы подключить проектор на удалении от PC, как это показано на рис. 3, действуйте в следующем порядке (предварительно выключив всю аппаратуру):

1. Подключите источник сигнала VGA (например, выход сигнала VGA компьютера) к разъему INPUT VGA на **VA-1VGAN**.
Включайте источник сигнала VGA только после подсоединения **VA-1VGAN**, чтобы он мог считать данные EDID правильно.
2. Подсоедините сетевой адаптер 5 В постоянного тока к розетке входа электропитания, а адаптер подсоедините к розетке электросети (на рис. 2 не показан). Если PC способен подавать электропитание на устройство со своего разъема VGA, необходимость в адаптере электропитания отсутствует.
3. По завершении установки (данные EDID передаются в PC с помощью **VA-1VGAN**, таким образом, PC получает данные EDID даже в том случае, когда проектор временно отключен. При повторном подключении устройства отображения на расстоянии нет необходимости в перезагрузке PC) подключите разъем OUTPUT VGA на **VA-1VGAN** к проектору с помощью кабеля необходимой длины.

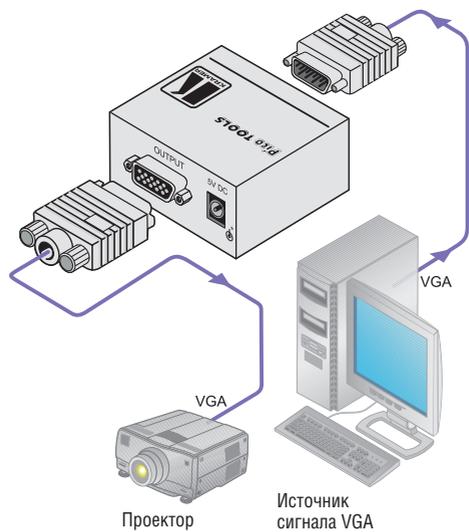


Рис. 3. Подключение эмулятора источника данных EDID VA-1VGA

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 2 приведены технические характеристики **VA-1VGAN**.

Таблица 2. Технические характеристики эмулятора источника данных EDID VA-1VGAN

ВХОДЫ:	1 вход VGA на 15-контактном разъеме типа HD
ВЫХОДЫ:	1 выход VGA на 15-контактном разъеме типа HD
МАКС. УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Размах >2 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	1,8 ГГц
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ:	0,02%
ДИФФ. ФАЗА:	0,02°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	74 дБ на 5 МГц (невзвешенное: 66 дБ)
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Нажимная кнопка для сохранения данных EDID монитора
СВЯЗЬ:	По постоянному току, прямой провод между входом и выходом
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	5 В постоянного тока, 20 мА
ГАБАРИТЫ:	6,2 см (Ш), 6,2 см (Г), 2,4 см (В)
ВЕС:	0,15 кг приблизительно
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Блок питания
ОПЦИИ:	Адаптеры для монтажа в стойку 19 дюймов

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. 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@kramerelectronics.com, info@kramer.ru**