

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Устройство считывания и записи VGA EDID

**Модель:
FC-200**

СОДЕРЖАНИЕ

2	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
2.1	Краткое руководство.....	4
3	ОБЗОР	6
3.1	Определение EDID	7
4	УСТРОЙСТВО СЧИТЫВАНИЯ И ЗАПИСИ VGA EDID FC-200	8
5	УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ	9
6	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА СЧИТЫВАНИЯ И ЗАПИСИ VGA EDID FC-200	10
7	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 устройства считывания и записи VGA EDID модели Kramer **FC-200** в корпусе Kramer Pico TOOLS®, которое предназначено для гарантированно беспребойной передачи сигналов VGA путем копирования блока данных EDID из устройства отображения в настенную панель или изделие для витой пары, совместимой с техникой Kramer.

В комплект поставки входят:

- Устройство считывания и записи VGA EDID **FC-200**
- Настоящее руководство пользователя
- Кабель VGA (модель Kramer **C-MGM/MGM-1**)
- Элемент питания PP3 на 9 В

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

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Рекомендуем Вам:

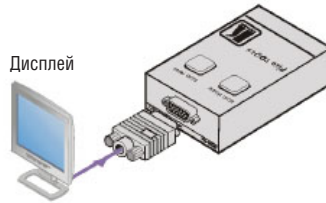
- Тщательно распаковать оборудование и сохранить оригинальную коробку и упаковочные материалы для возможных перевозок в будущем;
- Ознакомиться с содержимым данного Руководства пользователя;
- Воспользоваться высококачественными кабелями Kramer высокого разрешения.

2.1 Краткое руководство

В таблицах краткого руководства отражены основные этапы настройки и эксплуатации.

Шаг 1: Вставьте элемент питания — см. раздел 5.

Шаг 1: Подсоедините устройство отображения — см. раздел 6.

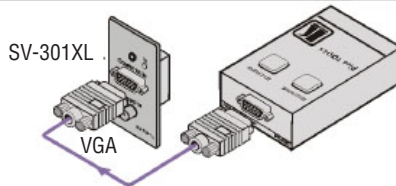


Шаг 3: Включите FC-200.

Шаг 4: Считайте данные EDID.

- Нажмите и отпустите кнопку EDID READ. Кнопка EDID READ медленно мигает приблизительно один раз в секунду в течение трех секунд, пока продолжается считывание данных EDID. Когда кнопка прекращает мигать, данные EDID считаны.
- Отсоедините устройство отображения от FC-200.

Шаг 5: подключите приемник.



- Подключите приемник EDID к FC-200 и включите приемник EDID (настенная панель SV-301xl показана только для примера)

Шаг 6: Загрузите данные EDID.

- Нажмите и отпустите кнопку EDID WRITE. Кнопка EDID WRITE медленно мигает приблизительно один раз в секунду в течение трех секунд, пока продолжается запись данных EDID. Когда кнопка прекращает мигать, данные EDID записаны.
- Отсоедините устройство считывания и записи данных EDID.

Шаг 7: Выключите FC-200.

3 ОБЗОР

Прибор Kramer Pico TOOLS™ **FC-200** представляет собой устройство считывания данных VGA (реальное разрешение до UXGA/WUXGA) EDID (см. подраздел 3.1) и загрузчик для считывания данных EDID из различных устройств и для их записи. Прибор **FC-200** оснащен комбинированным входом и выходом VGA на одном 15-контактном разъеме для подключения к разъемам VGA типа HD.

Прибор **FC-200** подключается к устройству отображения для захвата (считывания и сохранения) данных EDID с устройства отображения (некоторым компьютерам необходимо располагать информацией EDID при их загрузке, иначе выходной сигнал VGA может блокироваться). Затем **FC-200** можно подключить к интерфейсному устройству (например, к настенной панели Kramer **SV-301xl**), в которую он может записать (загрузить) сохраненную информацию EDID. Это предотвращает неполадки, при которых источник сигнала (например, PC) дает сбой при выводе видеосигнала вследствие того, что он не подключен к устройству отображения при попытке считывания его данных EDID (либо считанный им EDID не соответствует ожидаемому).

Отличительные особенности **FC-200**:

- 15-контактный разъем типа HD для ввода и вывода сигналов
- Нажимные кнопки EDID READ и WRITE
- Электропитание от встроенного элемента питания на 9 В
- Выключатель прибора и светодиодный индикатор включения
- Визуальная индикация успешного/неудачного считывания/записи

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 **FC-200** как можно дальше от мест с повышенной влажностью, запыленностью или от прямого солнечного света.

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

3.1 Определение EDID

Расширенные данные идентификации дисплея (Extended Display Identification Data — EDID), по определению Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA), — это структура данных, выдаваемых дисплеем для описания его свойств и передаче на видеокарту или другой источник видеосигнала, например, PC, для идентификации характеристик монитора, который подсоединен к выходу. В состав EDID входит, например, наименование предприятия-изготовителя, тип изделия, временные характеристики, поддерживаемые дисплеем, размер дисплея, данные о яркости и (только для цифровых дисплеев) данные о расположении пикселей.

4 УСТРОЙСТВО СЧИТЫВАНИЯ И ЗАПИСИ VGA EDID FC-200

На рис. 1 и в таблице 1 дано определение компонентов FC-200.

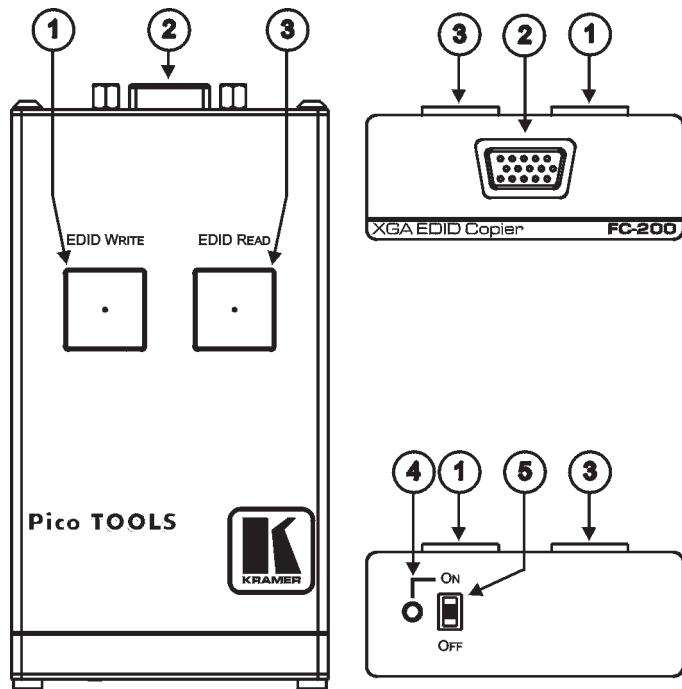


Рис. 1. Устройство считывания и записи VGA EDID FC-200

Таблица 1. Компоненты устройства считывания и записи VGA EDID FC-200

№	Компонент	Назначение
1	Нажимная кнопка <i>EDID WRITE</i>	Нажмите для записи данных EDID из FC-200 в приемник EDID.
2	15-контактный разъем <i>INPUT/OUTPUT</i> типа HD	Для подсоединения устройства отображения VGA на время считывания и приемника EDID — на время записи.
3	Нажимная кнопка <i>EDID READ</i>	Нажмите для считывания данных EDID в FC-200 из дисплея.
4	Светодиодный индикатор <i>ON</i>	Подсвечивается при включении устройства.
5	Выключатель <i>ON/OFF</i>	Для включения/выключения

5 УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ

1. Убедитесь в том, что **FC-200** выключен.
2. С помощью отвертки Philips снимите два винта, которые крепят панель с выключателем ON/OFF, и отложите их в сторону.
3. Подсоедините разъем элемента питания к элементу питания, соблюдая полярность. Разъем стыкуется с элементом питания только в правильной ориентации.
4. Вдвиньте элемент питания в корпус с помощью проводов таким образом, чтобы выход разъема был обращен к выключателю ON/OFF. Следует иметь в виду, что элемент питания может полностью уместиться в корпусе только в том случае, если провода выхода разъема обращены к выключателю.
5. Вставьте на место панель, вставьте и затяните крепежные винты.

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА СЧИТЫВАНИЯ И ЗАПИСИ VGA EDID FC-200

Копирование EDID — это двухступенчатый процесс, который состоит из:

1. Подключения устройства отображения к **FC-200**, считывания данных EDID и отсоединения устройства отображения.
2. Подключения приемника данных EDID к **FC-200** и записи EDID.

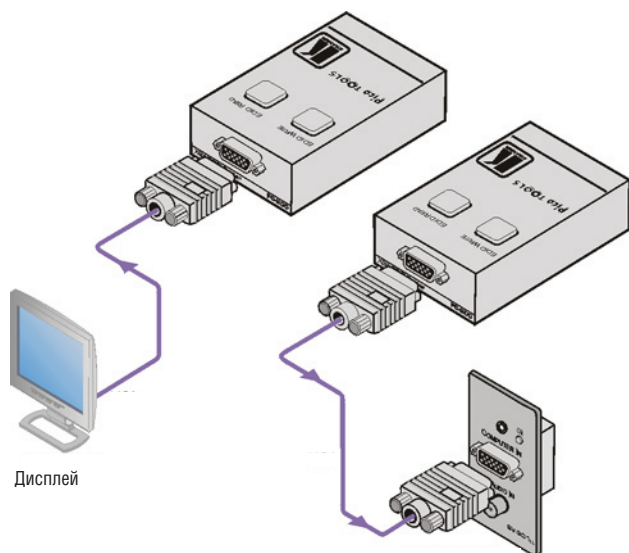


Рис. 2. Считывание и запись EDID

Чтобы считать информацию EDID:

1. Подключите **FC-200** к разъему VGA на устройстве отображения (например, на проекторе) с помощью кабеля VGA из комплекта поставки (данные EDID передаются по контактам 12 и 15 разъема VGA, таким образом, кабель, используемый для считывания/записи должен иметь соединение контактов 12 и 15).
2. Включите **FC-200**.
Светодиодный индикатор ON постоянно светится, а кнопки READ и WRITE попеременно мигают в течение приблизительно трех секунд, пока устройство выполняет самопроверку. Подождите, пока кнопки не прекратят мигать.

3. Нажмите кнопку **EDID READ**.

Кнопка EDID READ медленно мигает в течение приблизительно трех секунд, пока информация EDID считывается и записывается в энергонезависимую память **FC-200**. Медленное мигание кнопки EDID READ соответствует успешному выполнению операции считывания. Когда кнопка прекращает мигать, данные EDID сохранены.

Если кнопка мигает быстро, это соответствует ошибке выполнения операции считывания. Либо произошло нарушение соединения, либо данные EDID повреждены. Проверьте соединение и повторите этот шаг.

4. Отсоедините устройство отображения от **FC-200**.

Чтобы записать данные EDID в приемник EDID:

1. Подключите **FC-200** к разъему VGA на приемнике данных EDID (например, на настенной панели) с помощью кабеля VGA из комплекта поставки (данные EDID передаются по контактам 12 и 15 разъема VGA, таким образом, кабель, используемый для считывания/записи должен иметь соединение контактов 12 и 15).

ОСТОРОЖНО: Запрещается запись EDID на любое устройство, которое не является приемником данных EDID. Возможен выход устройства из строя.

2. Включите приемник EDID.

3. Нажмите кнопку **EDID WRITE**.

Кнопка EDID WRITE медленно мигает в течение приблизительно трех секунд, пока информация EDID записывается в приемник EDID. Медленное мигание кнопки EDID WRITE соответствует успешному выполнению операции считывания. Когда кнопка прекращает мигать, данные EDID записаны.

Если кнопка мигает быстро, это соответствует ошибке выполнения операции записи. Либо произошло нарушение соединения, либо данные EDID повреждены. Проверьте соединение и повторите этот шаг.

4. Выключите **FC-200**, чтобы продлить срок службы элемента питания.

Индикатор включения гаснет.

Примечание: **FC-200** сохраняет значение EDID, которое было считано последним, даже при выключении устройства или отсоединении элемента питания.

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 2 приведены технические характеристики **FC-200**.

Таблица 2. Технические характеристики устройства считывания и записи VGA EDID FC-200

ВХОД/ВЫХОД:	1 VGA на 15-контактном разъеме типа HD-15F
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Нажимные кнопки для считывания и записи EDID
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Элемент питания РРЗ 9 В
ГАБАРИТЫ:	6,2 см (Ш) x 11,0 см (Г) x 2,4 см (В)
ВЕС:	0,15 кг приблизительно
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Кабель VGA (модель Kramer C-MGM/MGM-1)
ОПЦИИ:	Адаптер 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**