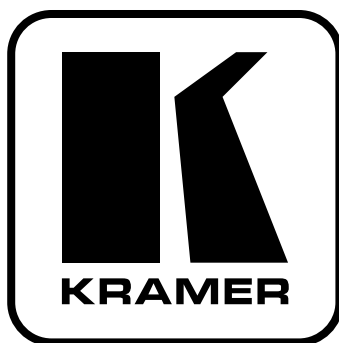


Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Преобразователь форматов для
композитного/УС/компонентного сигнала**

Модель:

FC-10Dxl

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 преобразователя форматов для композитного/УС/компонентного сигнала Kramer модели FC-10DxI. Этот прибор предназначен для следующих типовых приложений:

- Студии видеопроизводства, монтажа и тиражирования
- Взаимодействие между устройствами разных форматов

В комплект поставки входят:

- Преобразователь форматов для композитного/УС/компонентного сигнала **FC-10DxI**
- Блок питания с выходным напряжением 12 В постоянного тока

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Перед началом работы рекомендуем:

- аккуратно извлечь оборудование из упаковки, сохранив коробку и упаковочный материал — в будущем они могут пригодиться для транспортировки техники
- изучить данное руководство по эксплуатации
- пользоваться высококачественными оптическими кабелями компании Kramer, предназначенные для передачи сигналов высокого разрешения.

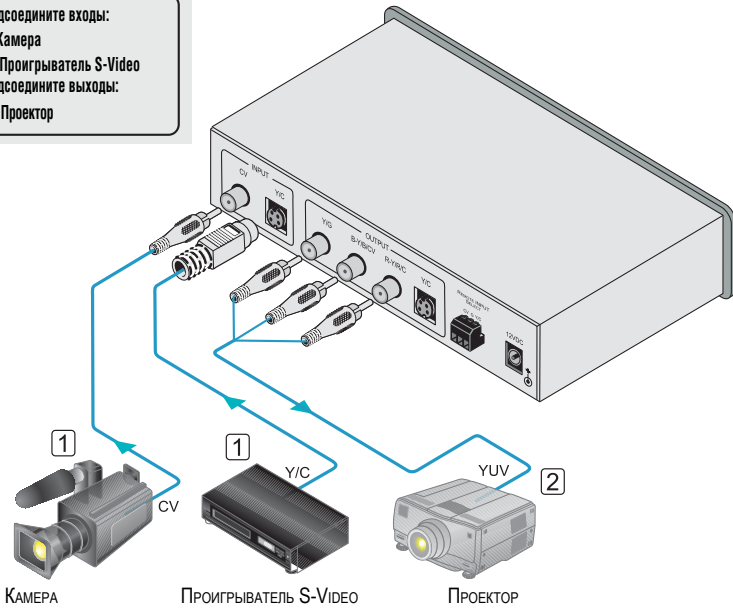
2.1 Быстрый старт

На схеме представлены этапы настройки и эксплуатации.

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

Шаг 1: Подключение устройства.

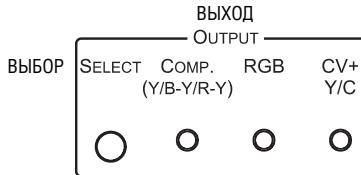
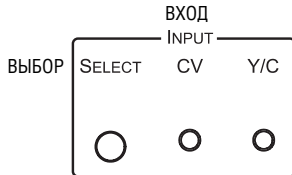
- 1 Подсоедините входы:
 - Камера
 - Проигрыватель S-Video
- 2 Подсоедините выходы:
 - Проектор



Шаг 2: Включение ПИТАНИЯ

Шаг 3: Выберите вход и выход.

С ПОМОЩЬЮ КНОПОК ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ:



ВЫБОР ВХОДА С ПОМОЩЬЮ КОНТАКТОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ:

Путем кратковременного соединения соответствующих контактов CV или Y/C с контактом G (заземление)



3 ОБЗОР

FC-10Dx1 — это высококачественный преобразователь форматов видео-сигналов, композитных и s-Video (Y/C). Устройство преобразует входной композитный или s-Video видеосигнал с помощью цифрового гребенчатого фильтра в выходной композитный либо s-Video (Y/C) или в компонентный (YUV/RGB) сигнал. В режиме RGB сигнал представляется в формате RsGsBs (то есть с синхронизацией на всех трех компонентах выходного сигнала RGB).

ВНИМАНИЕ! Прибор только преобразует формат видеосигнала и не выполняет никакого масштабирования/изменения разрешения или изменения стандарта. В частности, при подаче на вход сигнала PAL или NTSC на компонентном выходе Y/Pb/Pg можно получить сигналы стандартного разрешения (576i и 480i соответственно), но не HDTV. На выходах CV и s-Video также получаются соответствующие сигналы стандарта PAL или NTSC (преобразование стандарта невозможно).

Отличительные особенности **FC-10Dx1**:

- Возможность выбора входов: один композитный (разъем RCA) и один s-Video (4-контактный разъем)
- Преобразование форматов: преобразует композитный и s-Video видеосигнал в компонентный, RGB, композитный или s-Video видеосигнал
- Один выход компонентного видеосигнала и один выход композитного видеосигнала на разъемах RCA, а также один выход s-Video (на разъемах RCA / 4-контактном разъеме)
- Кнопка выбора входа и кнопка выбора формата выходного сигнала — на передней панели
- Вход дистанционного управления на блоке клемм позволяет выбрать вход путем замыкания контактов
- 3D гребенчатая фильтрация обеспечивает наивысшее качество разделения цветов
- Совместимость с PAL/NTSC
- Компактный размер. Два устройства можно бок о бок установить в стойку — в ячейку 1U с помощью опционального набора для монтажа в стойку **RK-1**

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 **FC-10DxI** 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, модель AD2512C, номер детали 2535-000251).

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

4 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ФОРМАТА ДЛЯ КОМПОЗИТНОГО/УС/ КОМПОНЕНТНОГО СИГНАЛА FC-10Dxl

На рис. 1 и в таблице 1 дано определение органов управления преобразователя FC-10Dxl.

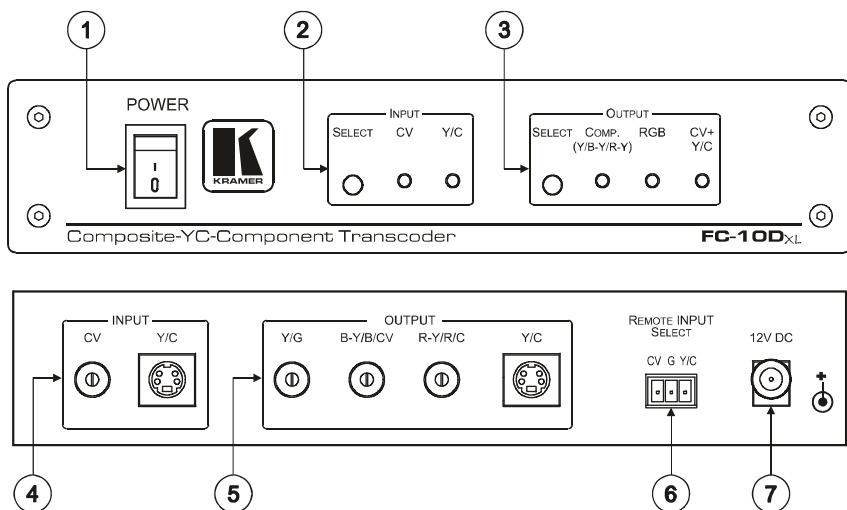


Рис. 1. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ФОРМАТОВ ДЛЯ КОМПОЗИТНОГО/УС/КОМПОНЕНТНОГО СИГНАЛОВ FC-10Dxl

Таблица 1. Компоненты преобразователя форматов
для композитного/YC/компонентного сигнала FC-10DxI

№	Компонент		Назначение
1	Выключатель <i>POWER</i>		Подсвеченный выключатель устройства.
2	Зона входа INPUT	Кнопка <i>SELECT</i>	Нажмите для выбора формата входного сигнала (композитный CV или Y/C)
		Светодиодный индикатор CV	Светится при выборе входа композитного видеосигнала CV.
		Светодиодный индикатор Y/C	Светится при выборе входа видеосигнала Y/C.
3	Зона выхода OUTPUT	Кнопка <i>SELECT</i>	Нажмите для выбора нужного формата входного сигнала
		Светодиодный индикатор <i>COMP. (Y/B-Y/R-Y)</i>	Светится при выборе компонентного формата выходного видеосигнала
		Светодиодный индикатор <i>RGB</i>	Светится при выборе формата выходного видеосигнала RsGsBs
		Светодиодный индикатор <i>CV+Y/C</i>	Светится при выборе композитного формата или формата Y/C выходного видеосигнала
4	Вход INPUT	Разъем CV типа RCA	Для подключения к источнику композитного видеосигнала CV
		4-контактный разъем Y/C	Для подключения к источнику видеосигнала s-Video Y/C
5	Выход OUTPUT	Разъем Y/G типа RCA	Подсоедините к приемнику композитных CV (через разъем B-Y/B/CV) и/или s-Video (через разъемы Y/G и R-Y/R/C) видеосигналов
		Разъем B-Y/B/CV типа RCA	
		Разъем R-Y/R/C типа RCA	
		4-контактный разъем Y/C	Подсоедините к приемнику s-Video видеосигналов (если приемник s-Video подсоединен к 4-контактному разъему Y/C, невозможно подсоединение к разъемам Y/G и R-Y/R/C, и наоборот)
6	Разъем блока клемм входа дистанционного управления REMOTE INPUT SELECT		Для подсоединения к переключателям на замыкание контактов (см. раздел 5.1)
7	12V DC		Разъем +12 В постоянного тока для электропитания устройства

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ФОРМАТОВ ДЛЯ КОМПОЗИТНОГО/УС/ КОМПОНЕНТНОГО СИГНАЛА FC-10DXL

Чтобы подсоединить **FC-10DXL** в соответствии с изображенным на рис. 2 примером, действуйте в следующем порядке (предварительно выключив все оборудование):

1. Подсоедините один или оба источника сигнала:
 - Источник композитного видеосигнала (например, камеру) к входному разъему CV INPUT типа RCA
 - Источник видеосигнала У/С (например, проигрыватель s-Video) к 4-контактному разъему INPUT
2. Подсоедините разъемы Y/G, B-Y/B/CV и R-Y/R/C RCA к приемнику компонентного видеосигнала (например, к проектору). В других системах можно подсоединить приемник композитного, У/С или RGB сигнала к разъемам RCA, или приемник s-Video — к 4-контактному разъему У/С.
3. Подсоедините сетевой адаптер 12 В к розетке входа электропитания, а адаптер подсоедините к электросети (адаптер на рисунке не показан).

По завершении подсоединений включите **FC-10DXL**, а затем включите остальную аппаратуру.

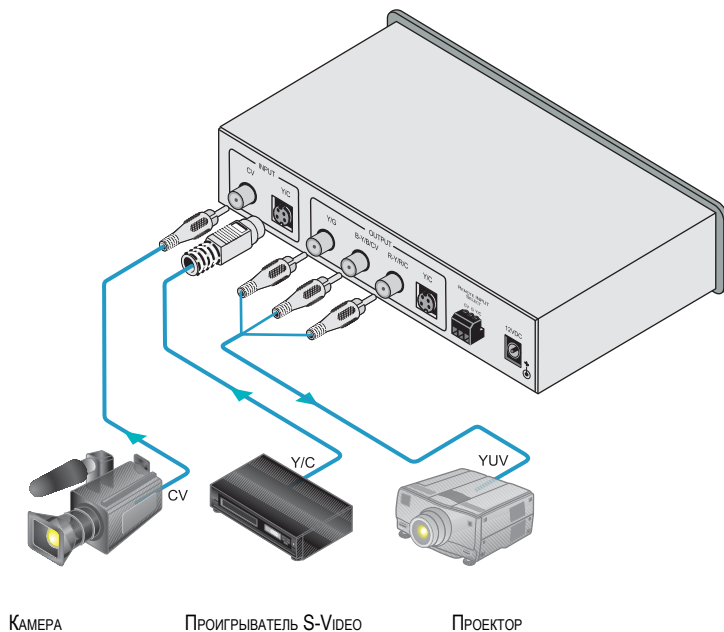


Рис. 2. Подсоединение преобразователя FC-10DxL

5.1 Управление через разъем входа дистанционного управления REMOTE INPUT SELECT

Дистанционное управление с замыканием контактов действует аналогично кнопкам селектора входов. Использование дистанционного управления с замыканием контактов позволяет выбирать вход дистанционно. Для этого кратковременно соедините контакт нужного входа (CV или Y/C) на блоке клемм REMOTE INPUT SELECT с контактом G (заземление), как показано в примерах на рис. 3.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ соединять более чем один контакт с контактом G одновременно

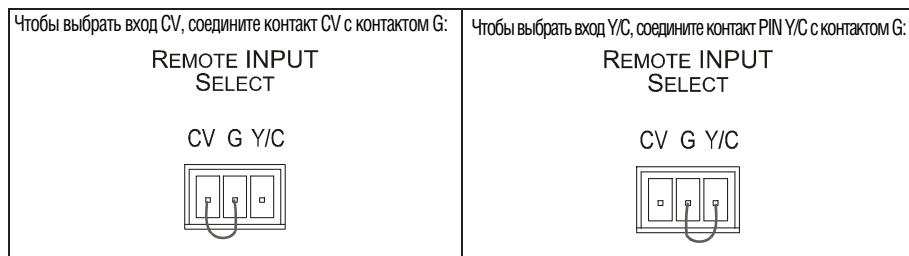


Рис. 3. Соединения разъема REMOTE INPUT SELECT

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 2 приведены технические характеристики.

Таблица 2. Технические характеристики FC-10DxI (для композитного видеосигнала PAL и выхода YC, если не указано иного)

ВХОДЫ:	1 композитный на разъеме типа RCA, 1 Y/C на 4-контактном разъеме
ВЫХОДЫ:	3 разъема типа RCA: Y/G, B-Y/B/CV и R-Y/R/C, для композитных, Y/C, RGB или компонентных сигналов (Y/B-Y/R-Y); 1 Y/C на 4-контактном разъеме
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3дБ):	5 МГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	<0,35%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	<0,25°
К-ФАКТОР:	<0,4%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	66,3 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ:	<-66 дБ
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В постоянного тока, 210 мА
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки селектора входов и селектора форматов выходного сигнала
ГАБАРИТЫ:	21,5 см x 16,2 см x 4,4 см, Ш, Г, В
ВЕС:	0,3 кг приблизительно
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Блок питания (2 В)
ОПЦИИ:	Набор для монтажа в стойку RK-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 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.

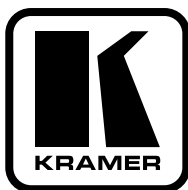
Примечание: Все изделия, возвращаемые Kramer для обслуживания, должны получить первоначальное подтверждение, каковое может быть получено у Вашего дилера.

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@kramerelect.com, info@kramer.ru