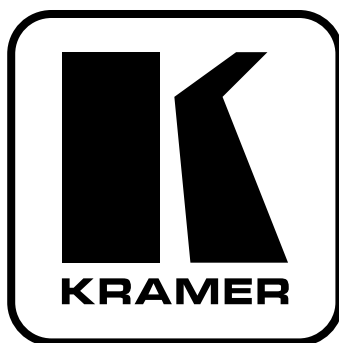


Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Усилитель-распределитель видеосигналов 1:2

Модель:

PT-102VN

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	НАЧАЛО РАБОТЫ	3
2.1	Быстрый запуск	4
3	ОБЗОР	6
4	УСИЛИТЕЛЬ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВИДЕОСИГНАЛА 1:2 PT-102VN	7
5	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ВИДЕОСИГНАЛА 1:2 PT-102VN	9
5.1	ПОДСОЕДИНЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ВИДЕОСИГНАЛА 1:2 PT-102VN	9
5.2	Увеличение числа входов	11
5.3	Увеличение числа выходов.....	12
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14
	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. За последние годы большая часть изделий компании была доработана и усовершенствована, — лучшее становится еще лучше. Более 1000 различных моделей представлены в одиннадцати группах¹, которые четко разделены по функциям.

Поздравляем Вас с приобретением усилителя-распределителя видеосигналов 1:2 модели **PT-102VN**. Этот прибор предназначен для следующих типовых приложений:

- Студии тиражирования видеозаписей
- Системы кабельного телевидения и домашних кинотеатров
- Любые профессиональные системы отображения, в которых требуется идентичность изображения на нескольких мониторах

В комплект поставки входят:

- Усилитель-распределитель видеосигналов 1:2 **PT-102VN**
- Сетевой адаптер с выходным напряжением 12 В постоянного тока
- Монтажный кронштейн
- Настоящее руководство пользователя

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

Рекомендуем Вам:

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

¹ 1: Усилители-распределители; 2: Видео и аудио коммутаторы, матричные коммутаторы и контроллеры; 3: Видео, аудио, VGA/XGA процессоры; 4: Интерфейсы и процессоры синхронизации; 5: Интерфейсы на основе витой пары; 6: Принадлежности и переходники для стоечного монтажа; 7: Преобразователи развертки и масштабаторы; 8: Кабели и разъемы; 9: Коммуникации между помещениями; Группа 10: Принадлежности и адаптеры для стоек; Группа 11: Продукция Sierra.

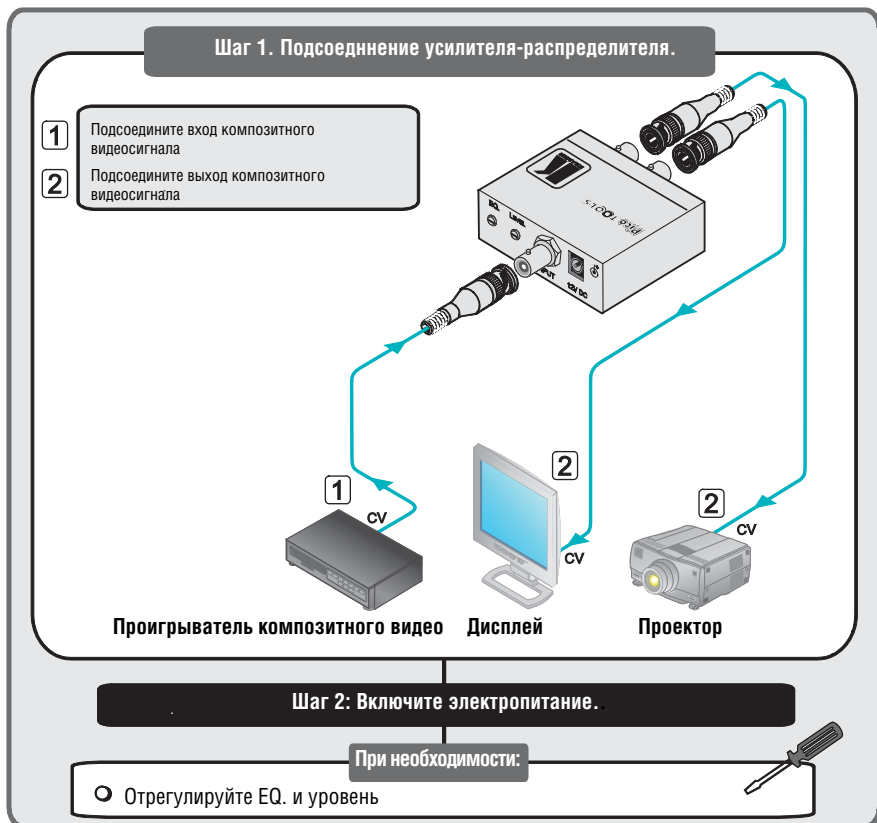
ВНИМАНИЕ: Внутри устройства нет составных частей, подлежащих обслуживанию пользователем.

ОСТОРОЖНО: Пользуйтесь только настенным адаптером входного электропитания, который входит в комплект поставки данного устройства (например, номер детали 2535-000251 (12 В постоянного тока)).

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

2.1 Быстрый запуск

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



3 ОБЗОР

Kramer **PT-102VN** является усилителем-распределителем композитных видеосигналов или сигналов последовательного цифрового интерфейса SDI. Он оснащен одним входом, обеспечивает корректную буферизацию изоляцию и распределяет сигнал на два идентичных выхода. **PT-102VN**:

- Принимает один входной сигнал и распределяет его на 2 идентичных выходных сигнала на разъемах типа BNC
- Имеет ширину полосы пропускания 430 МГц, гарантирующей его прозрачность даже при выполнении наиболее критичных задач
- Оснащен регуляторами усиления и эквализации (EQ.) для компенсации потерь в кабелях
- Идеально подходит для совместной работы с усилителем-распределителем звукового сигнала 1:2 Pico TOOLS™ **PT-102AN**

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 **PT-102VN** как можно дальше от мест с повышенной влажностью, запыленностью или от прямого солнечного света.

4 УСИЛИТЕЛЬ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВИДЕОСИГНАЛА 1:2 PT-102VN

На рис. 1 и в таблице 1 дано определение органов управления и контроля усилителя-распределителя видеосигналов 1:2 модели **PT-102VN**.

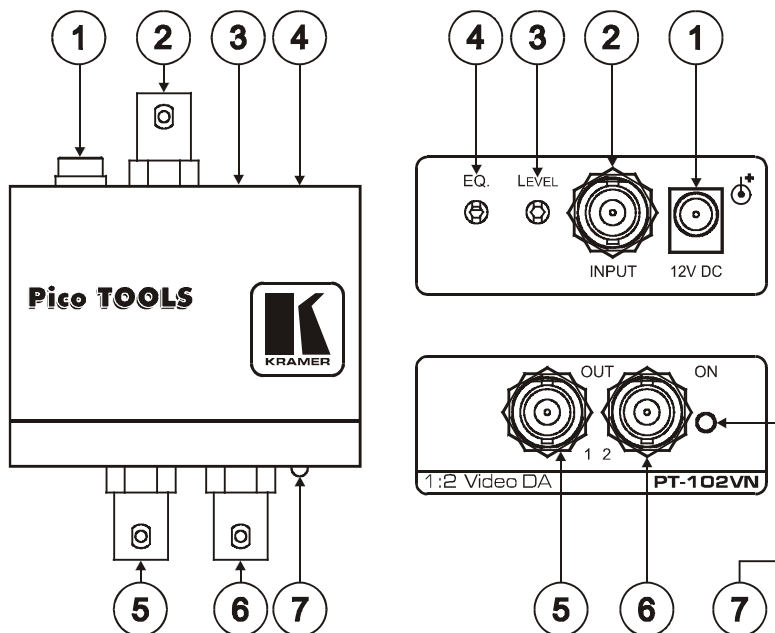


Рис. 1. Усилитель-распределитель видеосигналов 1:2 PT-102VN — органы управления и контроля

Таблица 1. Органы управления и контроля усилителя-распределителя видеосигналов 1:2 PT-102VN

№	Компонент	Назначение
1	12V DC	+12 В постоянного тока для электропитания устройства.
2	Разъем INPUT типа BNC	Для соединения с источником композитного видеосигнала
3	Подстроечный резистор LEVEL	Для регулировки уровня видеосигнала (путем вставки в отверстие отвертки и ее осторожного вращения)
4	Подстроечный резистор EQ.	Для регулировки уровня компенсирующей эквализации (путем вставки в отверстие отвертки и ее осторожного вращения)
5	Разъем OUT 1 типа BNC	Для соединения с приемником композитного видеосигнала 1
6	Разъем OUT 2 типа BNC	Для соединения с приемником композитного видеосигнала 2
7	Светодиодный индикатор ON	Подсвечивается при подаче электропитания.

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ВИДЕОСИГНАЛА 1:2 PT-102VN

Можно подключить **PT-102VN**:

- Как усилитель-распределитель видеосигнала 1:2 (см. раздел 5.1)
- К коммутатору видеосигналов высокого разрешения 4x1 **4x1VB** с целью увеличения количества входов (см. раздел 5.2)
- К двум усилителям-распределителям видеосигналов высокого разрешения 1:5 **105VB** с целью увеличения количества выходов (см. раздел 5.3)

5.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ВИДЕОСИГНАЛА 1:2 PT-102VN

Чтобы подсоединить усилитель-распределитель видеосигналов 1:2 **PT-102VN** в соответствии с примером, приведенном на рис. 2, действуйте в следующем порядке (предварительно отключив все оборудование):

1. Подсоедините источник композитного видеосигнала (например, проигрыватель композитного видео) к разъему INPUT типа BNC.
2. Подсоедините два приемника композитного видеосигнала (например, дисплей) к двум разъемам OUT типа BNC:
 - Подсоедините разъем OUT 1 к приемнику видеосигнала 1 (например, к проектору)
 - Подсоедините разъем OUT 2 к приемнику видеосигнала 2 (например, к дисплею)
3. Подсоедините сетевой адаптер 12 В постоянного тока к разъему электропитания и к электросети.
4. По завершении подсоединений включите **PT-102VN**, а затем включите остальную аппаратуру.
5. При необходимости отрегулируйте уровень выходного сигнала и/или уровень эквализации для компенсации потерь в кабелях.

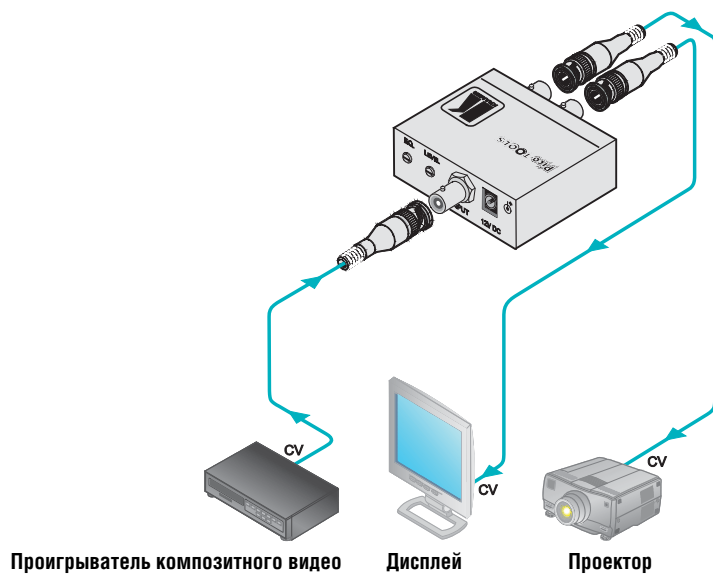


Рис. 2. Подсоединение повторителя композитного видеосигнала 1:2 PT-102VN

5.2 Увеличение числа входов

При необходимости в работе с более чем одним входом имеется возможность увеличения количества входов — например, с одного до четырех путем подсоединения коммутатора видеосигналов высокого разрешения 4x1 Kramer **4x1VB** (механический коммутатор, который позволяет выбрать любой вход для направления на один выход с помощью своих кнопок селектора входов INPUT SELECTOR; кроме того, можно подсоединить **PT-102VN** к коммутатору видеосигналов с более чем четырьмя входами) в дополнение к повторителю композитного видеосигнала 1:2 **PT-102VN**, как это показано на рис. 3 (предварительно отключив все оборудование):

1. Подсоедините до четырех источников сигнала к четырем разъемам IN на **4x1VB**.
2. Соедините разъем OUTPUT **4x1VB** с разъемом INPUT на **PT-102VN**.
3. Подсоедините разъемы OUT **PT-102VN** к приемникам.
4. Выберите нужный вход с помощью переключателя селектора входов INPUT SELECTOR на **4x1VB**.
5. Подсоедините сетевой адаптер 12 В постоянного тока к разъему электропитания и к электросети.
6. По завершении подсоединений включите остальную аппаратуру.
7. При необходимости отрегулируйте уровень выходного сигнала и/или уровень эквализации для компенсации потерь в кабелях.

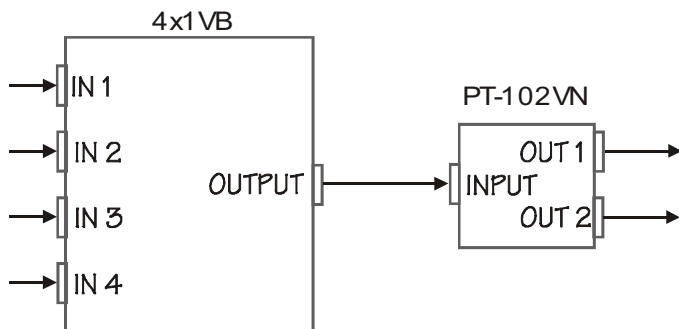


Рис. 3. Увеличение числа входов: Подсоединение усилителя-распределителя 4:2

5.3 Увеличение числа выходов

Имеется возможность каскадного подсоединения **PT-102VN** с другими высококачественными усилителями-распределителями для распределения видеосигнала источника на более чем два выхода. Например, можно увеличить количество выходов с двух до десяти путем подсоединения усилителя-распределителя видеосигнала 1:2 **PT-102VN** к двум устройствам усилителей-распределителей 1:5 **Kramer 105VB**, формируя усилитель-распределитель 1:10, как это показано на рис. 4:

Чтобы сформировать усилитель-распределитель 1:10, действуйте в следующем порядке (предварительно отключив все оборудование):

1. Подсоедините источник сигнала к разъему **INPUT** типа **BNC** на **PT-102VN**.
2. Соедините разъем **OUT 1** типа **BNC** на **PT-102VN** с разъемом **INPUT** типа **BNC** на первом **105VB**.
3. Соедините разъем **OUT 2** типа **BNC** на **PT-102VN** с разъемом **INPUT** типа **BNC** на втором **105VB**.
4. Подсоедините пять разъемов **OUT** типа **BNC** первого **105VB** с приемниками видеосигнала 1 до 5, а пять разъемов **OUT** типа **BNC** второго **105VB** — еще с пятью приемниками видеосигнала.
5. Подсоедините сетевой адаптер 12 В постоянного тока к разъему электропитания и к электросети (и для **PT-102VN**, и для обоих устройств **105VB**).
6. По завершении подсоединений включите остальную аппаратуру.
7. При необходимости отрегулируйте уровень выходного сигнала и/или уровень эквализации для компенсации потерь в кабелях.

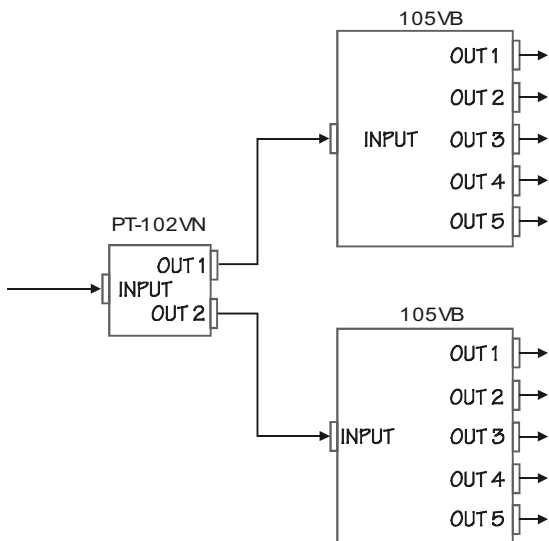


Рис. 4. Увеличение числа выходов: Подсоединение усилителя-распределителя 1:10

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 2 приведены технические характеристики.

Таблица 2. Технические характеристики PT-102VN

ВХОДЫ:	1 разъем типа BNC, видеосигнал, размах 1 В / 75 Ом
ВЫХОДЫ:	2 разъема типа BNC, видеосигнал, размах 1 В / 75 Ом
МАКС, УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	размах 2 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	430 МГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	76,1 дБ
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Уровень: от -1,2 дБ до +6 дБ, EQ.: от 0 до +7,5 дБ на 50 МГц, регулировка посредством подстроечных резисторов
СВЯЗЬ:	по переменному току
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В постоянного тока, 30 мА
ГАБАРИТЫ:	6 см x 6,5 см x 2,5 см Ш, Г, В
ВЕС:	0,14 кг приблизительно
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	блок питания, монтажный кронштейн
ОПЦИИ:	адаптер для стойки 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.

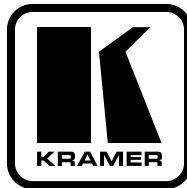
Примечание: Все изделия, возвращаемые Kramer для обслуживания, должны получить первоначальное подтверждение, каковое может быть получено у Вашего дилера.

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**