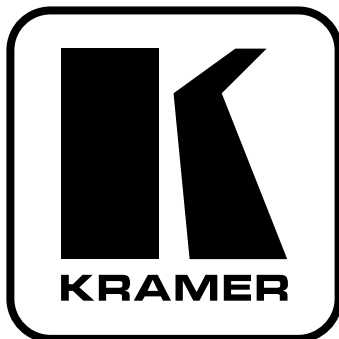


Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Модели:

Передатчик CV и стерео аудио по витой паре

717

Приёмник CV и стерео аудио из витой пары

718-05

718-10

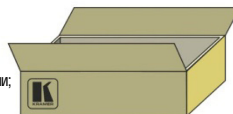
718-15

Краткое руководство по эксплуатации приборов 717/718-05/718-10/718-15

В данном руководстве приведены основные сведения по установке и началу эксплуатации устройства. Подробнее см. в последней версии руководства, которую можно загрузить на сайте, перейдя по ссылке http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp, или распознав с помощью специального программного обеспечения QR-код, расположенный слева.

Шаг 1: Проверка комплекта поставки

- Передатчик или приемник CV и стерео аудио по витой паре 717/718;
- 1 Блок питания (12 В постоянного тока);
- 4 резиновых ножки;
- 1 краткое руководство по эксплуатации;
- 1 руководство по эксплуатации.



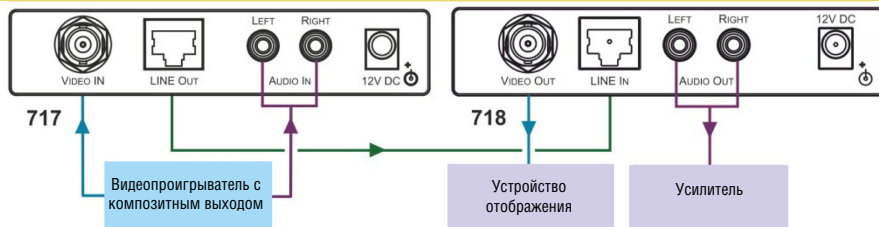
Сохраните оригинальную коробку и упаковочные материалы на тот случай, если Вам понадобится отправлять данный продукт для обслуживания.

Шаг 2: Установите приборы 717/718-05/718-10/718-15

Вмонтируйте устройства в стойки (с помощью опционального монтажного крепления **РК-3Т**, доступного в продаже) или прикрепите резиновые ножки и разместите их на столе.

Шаг 3: Подсоедините входы и выходы

По завершении установки оборудования подключите его входы и выходы. Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению **приборов 717/717-05/717-10/717-15**.



Для достижения наилучших результатов всегда пользуйтесь для подсоединения аудио- и видеоборудования к приборам **717/718** только кабелями Kramer с улучшенными характеристиками.

Шаг 4: Подключите электропитание

Подсоедините адаптеры электропитания к приборам **717/718** и подключите их к розетке электросети.



СОДЕРЖАНИЕ

Краткое руководство по эксплуатации приборов 717/717-05/717-10/717-15....		3
1	ВВЕДЕНИЕ	5
2	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
2.1	Рекомендации по достижению наивысшего качества.....	6
2.2	Указания мер безопасности.....	6
3.1	Использование экранированного и неэкранированного кабеля типа «витая пара»	7
4	ОПИСАНИЕ ПРИБОРОВ 717 И 718	8
4.1	Передатчик аудио- и видеосигналов в кабель витой пары 717	8
4.2	Приемник аудио- и видеосигналов из кабеля витой пары 718	9
4.3	Разделка разъемов LINE IN / LINE OUT типа RJ-45	10
5	ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРИБОРОВ 717 И 718	11
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	13
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 передатчика CV и стерео аудио по витой паре **717** и приемника CV и стерео аудио из витой пары **718**. Эти приборы идеально подходят для следующих типовых приложений:

- Дистанционный мониторинг для систем охранного видеонаблюдения, медицинских учреждений и школ;
- Готовые системы с уже проложенными кабелями на основе витой пары;
- Телеконференции в офисах и медицинских учреждениях с использованием уже проложенной проводки для внутренней или общественной телефонной связи;
- Системы безопасности.

Выпускается три модели прибора **718**, которые работают на различных дистанциях:

- **718-05** — до 500 м;
- **718-10** — до 1000 м;
- **718-15** — до 1500 м.

Все упоминания прибора **718** в настоящем руководстве применимы ко всем трем моделям.

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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 сигналов высокого разрешения².

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 Полный список кабелей Kramer можно найти на веб-сайте компании по адресу <http://www.kramerelectronics.com> (в разделе Products выберите "Cables and Connectors").

Самые свежие версии руководств по эксплуатации, прикладных программ и обновлений встроенного программного обеспечения можно получить на сайте компании:

<http://www.kramerelectronics.com>.

2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества

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).
- Запрещается связывать кабели в тугие узлы или сматывать свободные отрезки в слишком плотные рулоны.
- Избегайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте приборы производства компании Kramer как можно дальше от мест с повышенной влажностью и запыленностью, а также от прямого солнечного света.



Данное оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещении. Его можно подсоединять только к устройствам, расположенным в помещении.

2.2 Указания мер безопасности

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

Осторожно: Пользуйтесь только настенным сетевым адаптером входного электропитания Kramer Electronics, идущим в комплекте с устройством.

Осторожно: Перед установкой устройства отключите электропитание и отсоедините сетевой адаптер от розетки.

3 ОБЗОР

Приборы **717** и **718** представляют собой приемник и передатчик для передачи сигналов композитного видео и небалансных стереофонических аудиосигналов. Передатчик **717** преобразует сигналы композитного видео и стереофонические аудиосигналы в сигнал витой пары, а приемник **718** преобразует сигналы витой пары обратно в сигналы композитного видео и стереофонические аудиосигналы.

Отличительные особенности системы **717/718**:

- Рабочая дистанция системы до 500 м для **718-05**, до 1000 м для **718-10** и до 1500 м для **718-15**;
- Регуляторы автоматической эквализации аудио- и видеосигнала в приёмнике **718**

Приборы **717** и **718** относятся к семейству устройств Kramer TOOLS™ — компактных высококачественных и экономически выгодных решений, которые получают электропитание от внешнего источника питания на 12 В постоянного тока, что делает их очень удобными для работы в полевых условиях.

3.1 Использование экранированного и неэкранированного кабеля типа «витая пара»

Рекомендуем воспользоваться экранированным кабелем на основе витой пары (STP) и подчеркиваем, что испытания на устойчивость к воздействию электромагнитных помех проводились с использованием кабеля типа STP. Существуют разные типы экранированных кабелей на основе витой пары, однако, рекомендуем Вам воспользоваться самым высококачественным экранированным кабелем STP, который Вы можете себе позволить.

С другой стороны, предпочтительнее использовать неэкранированный кабель на основе витой пары для работы на длинных дистанциях. В любом случае при использовании неэкранированного кабеля на основе витой пары рекомендуется убедиться в том, что кабель расположен вдали от электрических кабелей, моторов и других устройств, которые способны создавать электрические помехи.

4 ОПИСАНИЕ ПРИБОРОВ 717 И 718

В настоящем разделе описаны:

- Передатчик аудио- и видеосигналов по витой паре **717**
- Приемник аудио- и видеосигналов из витой пары **718**

4.1 Передатчик аудио- и видеосигналов в кабель витой пары **717**

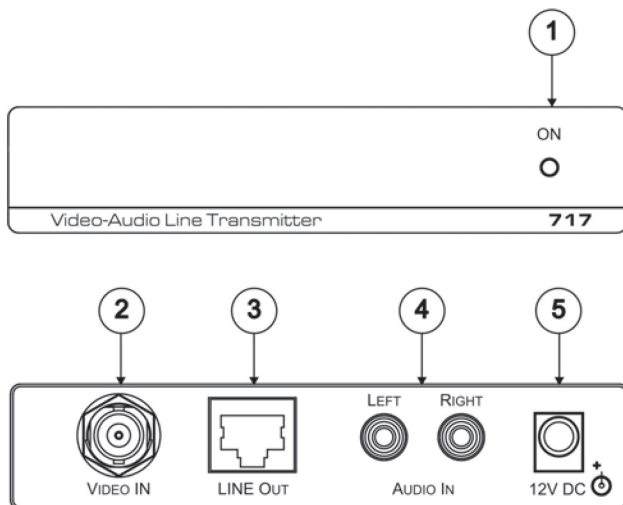


Рис. 1. Передатчик аудио- и видеосигналов в кабель витой пары

№	Компонент	Назначение
1	Светодиодный индикатор <i>ON</i>	Подсвечивается зеленым при наличии электропитания.
2	Разъем <i>VIDEO IN</i> типа BNC	Для подключения к источнику композитного видеосигнала.
3	Разъем <i>LINE OUT</i> типа RJ-45	Для соединения с разъемом <i>LINE IN</i> типа RJ-45 на приборе 718 с помощью кабеля типа CAT 5 (см. рис. 4).
4	Разъемы <i>LEFT</i> и <i>RIGHT AUDIO IN</i> типа RCA	Для подсоединения левого и правого каналов источника небалансного стереофонического аудиосигнала.
5	Разъем <i>12V DC</i>	Разъем +12 В постоянного тока для подключения блока питания.

4.2 Приемник аудио- и видеосигналов из кабеля витой пары 718

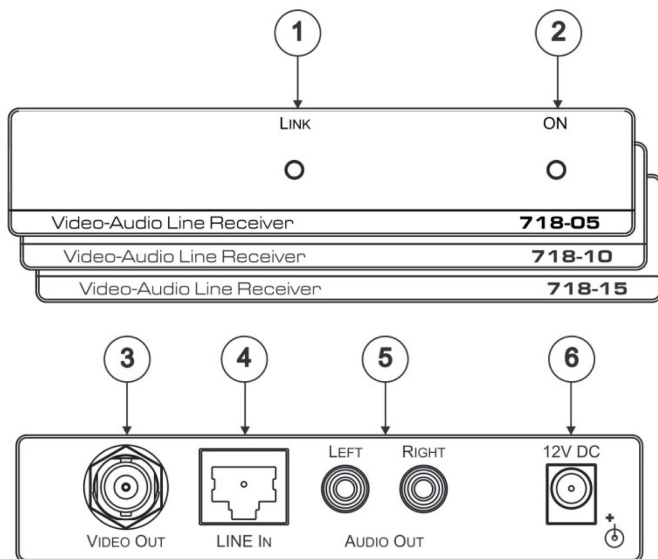


Рис. 2. Передняя и задняя панели

№	Компонент	Назначение
1	Светодиодный индикатор <i>LINK</i>	Подсвечивается зеленым при наличии соединения.
2	Светодиодный индикатор <i>ON</i>	Подсвечивается зеленым при наличии электропитания.
3	Разъем <i>VIDEO OUT</i> типа BNC	Для подключения к приемнику композитного видеосигнала.
4	Разъем <i>LINE IN</i> типа RJ-45	Для соединения с разъемом <i>LINE OUT</i> типа RJ-45 на приборе 717 с помощью кабеля типа CAT 5 (см. рис. 4).
5	Разъемы <i>LEFT</i> и <i>RIGHT AUDIO OUT</i> типа RCA	Для подсоединения левого и правого каналов приемника небалансного стереофонического аудиосигнала.
6	Разъем <i>12V DC</i>	Разъем +12 В постоянного тока для подключения блока питания.

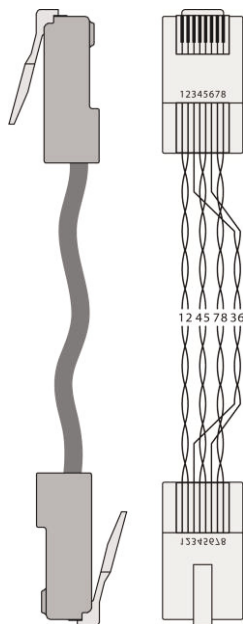
4.3 Разделка разъемов LINE IN / LINE OUT типа RJ-45

В данном разделе представлена разделка кабеля CAT 5 на примере прямого кабеля с разъемами RJ-45. Следует иметь в виду, что экран кабеля (при его наличии) должен быть подсоединен/припаян к экрану разъема.

ВНИМАНИЕ! На обоих концах кабеля используется одна и та же разделка. Выберите одну из схем (например, EIA /TIA 568B) и придерживайтесь только её.

EIA /TIA 568B	
Контакт	Цвет провода
1	Оранжевый/белый
2	Оранжевый
3	Зеленый/белый
4	Синий
5	Черный/белый
6	Зеленый
7	Коричневый/черный
8	Коричневый

Рис. 3: Разделка витой пары



5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРИБОРОВ 717 И 718

Имеется возможность использования приборов **717** и **718** для построения приемо-передающей системы, работающей на дальние дистанции.

Чтобы подсоединить **717** и **718** в соответствии с примером, приведенным на рис. 4:

1. На приборе **717** подсоедините разъем VIDEO IN типа BNC к источнику композитного видеосигнала (например, к видеопроигрывателю с композитным выходом), а разъемы AUDIO IN LEFT и AUDIO IN RIGHT типа RCA — к источнику небалансного стереофонического аудиосигнала.
2. Подсоедините разъем LINE OUT типа RJ-45 на приборе **717** с помощью кабеля типа CAT 5 к разъему LINE IN на приборе **718**.
3. На приборе **718** подсоедините разъем VIDEO OUT типа BNC к приемнику композитного видеосигнала (например, к дисплею), а разъемы AUDIO OUT LEFT и AUDIO OUT RIGHT типа RCA — к приемнику небалансного аудиосигнала (например, к усилителю).
4. **ЭТО ВАЖНО:** Подсоединять сетевой адаптер на 12 В постоянного тока к каждому из устройств нужно в следующем порядке:
 - Сначала подайте питание на прибор **717**
 - Затем подайте питание на прибор **718**

Прибор **717** должен быть запитан первым.

Примечание: Аудио- и видеосигналы стабилизируются в течение нескольких секунд. Если в изображении содержатся артефакты или не видно вообще ничего, отсоедините и вновь подсоедините кабель витой пары с любой стороны.

Примечание: Приборы **717** и **718** не поддерживают режим Power Connect™ (каждый из приборов, передатчик и приёмник, требуют подключения своего блока питания).

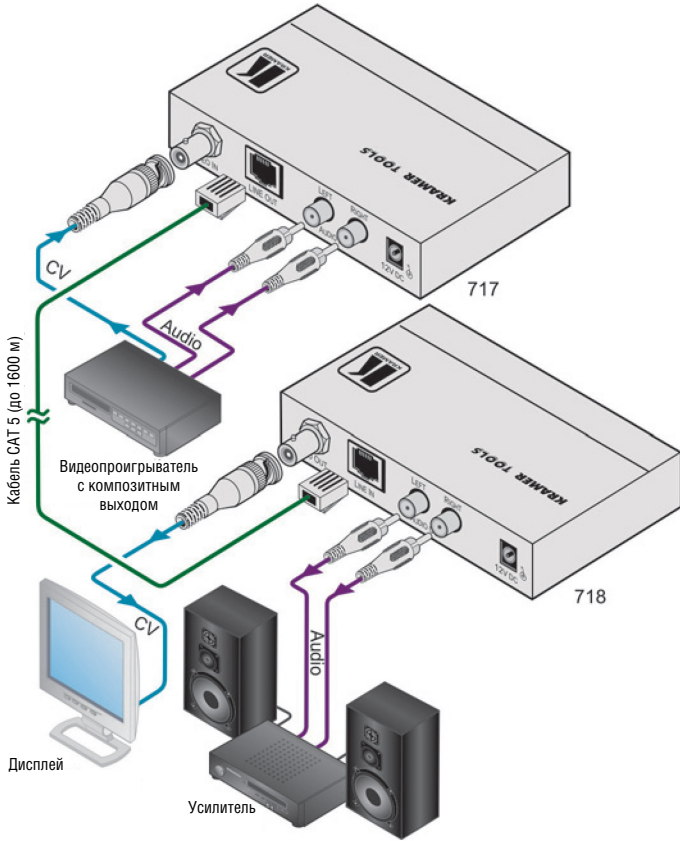


Рис. 4. Подсоединение аудиовизуальной приемо-передающей системы для витой пары

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	717	718-05/718-10/718-15
ВХОДЫ:	Видео: 1 вход композитного видеосигнала 1 В в размахе / 75 Ом на разъеме типа BNC Звук: 1 вход стереофонического небалансного аудиосигнала 16 В в размахе / 10 кОм на двух разъемах типа RCA	1 разъем CAT 5 типа RJ-45
ВЫХОДЫ:	1 разъем CAT 5 типа RJ-45	Видео: 1 выход композитного видеосигнала 1 В в размахе / 75 Ом на разъеме типа BNC Звук: 1 выход стереофонического небалансного аудиосигнала 16 В в размахе / 5 кОм на двух разъемах типа RCA
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА*:	Видеосигнал: 1,45 В в размахе (на нагрузке 75 Ом), аудиосигнал: 20 В в размахе	
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ*:	Видеосигнал: 6,4 МГц, аудиосигнал: 20 Гц ... 20 кГц	
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (невзвешенное)*:	Видеосигнал: > 64 дБ RMS, аудиосигнал: > 85 дБ на частоте 1 кГц	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ*:	0,6%	
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА*:	0,1°	
К-ФАКТОР*:	0,6%	
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Нет; полная автоматизация	
СВЯЗЬ:	Вход: по переменному току, выход: по постоянному току	
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ:	12 В постоянного тока, 120 мА	12 В постоянного тока, 130 мА
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ:	от 0° до +55°С	
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ХРАНЕНИИ:	от -45° до +72°С	
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ:	от 10% до 95%, относительная влажность без конденсации	
ГАБАРИТЫ:	18,8 см x 11,4 см x 2,4 см Ш, Г, В	
ВЕС:	0,3 кг приблизительно (каждый)	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Блок питания, монтажные кронштейны	
ОПЦИИ:	Адаптер для монтажа в стойку 19 дюймов РК-3Т	
* При совместной работе приемника и передатчика Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Перечень последних обновлений см. по адресу http://www.kramerelectronics.com		

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:

- ЕН-50081: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по излучениям. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- ЕН-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.