

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Линейный передатчик UXGA/звукового
сигнала/RS-232 /**

усилитель-распределитель

Модель:

TR-210A

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	НАЧАЛО РАБОТЫ	3
2.1	Быстрый запуск	3
3	ОБЗОР	5
3.1	Линейный передатчик UXGA / звукового сигнала / RS-232 / усилитель-распределитель TP-210A	5
3.2	О режиме Power Connect™	6
3.3	Кабель типа «экранированная витая пара» (STP) / «неэкранированная витая пара» (UTP)	6
3.4	Рекомендации для достижения наилучших результатов	7
4	ЛИНЕЙНЫЙ ПЕРЕДАТЧИК UXGA / ЗВУКОВОГО СИГНАЛА / RS-232 / УСИЛИТЕЛЬ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ TP-210A	8
4.1.1	Нижняя панель линейного передатчика UXGA/звукового сигнала/ RS-232 / усилителя-распределителя TP-210A	10
5	МОНТАЖ В СТОЙКУ	12
6	ПОДСОЕДИНЕНИЕ TP-210A	13
6.1	Разделка разъемов CAT5 типа RJ-45	16
6.2	Распайка разъема RS-232	16
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	17
	Ограниченная гарантия	19

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 линейного передатчика UXGA/звукового сигнала/RS-232 / усилителя-распределителя модели Kramer **TP-210A**. Этот прибор предназначен для следующих типовых приложений:

- Системы презентаций и мультимедийные системы
- Распределение графики на протяженные расстояния — для школ, лечебных учреждений, охраны и складов

В комплект поставки входят:

- Линейный передатчик UXGA/звукового сигнала/RS-232/усилитель-распределитель **TP-210A**
- Сетевой шнур
- 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.

2.1 Быстрый запуск

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

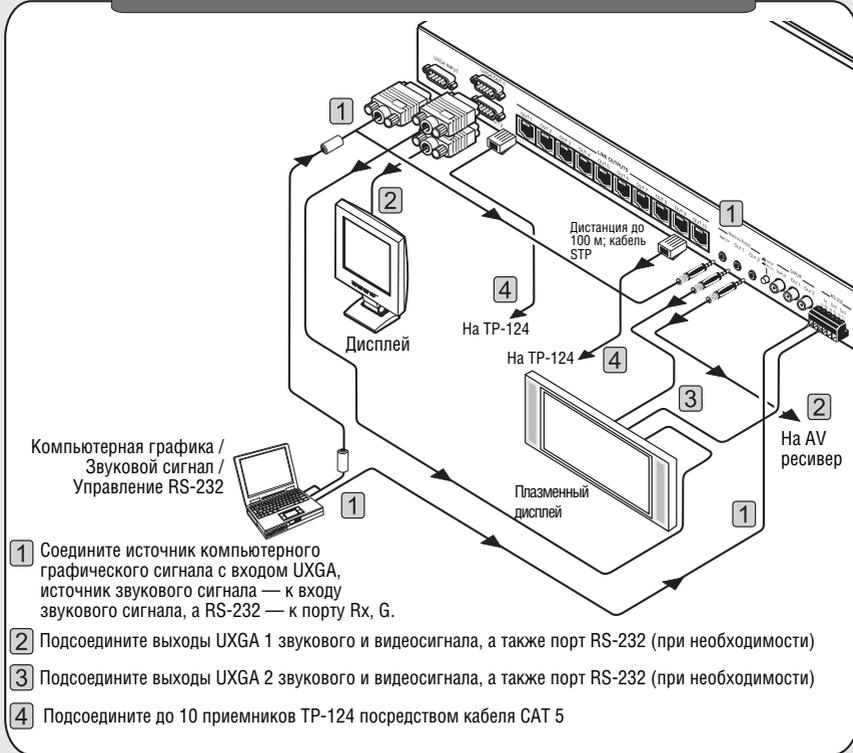
¹ Группа 1: Усилители-распределители; Группа 2: Видео и аудио коммутаторы, матричные коммутаторы и контроллеры; Группа 3: Видео, аудио, VGA/XGA процессоры; Группа 4: Интерфейсы и процессоры синхронизации; Группа 5: Интерфейсы на основе витой пары; Группа 6: Принадлежности и переходники для стойчного 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

Шаг 1. Установка устройства – см. раздел 5.

Вмонтируйте устройство в стойку или установите на 4 резиновые ножки, расположенные на его нижней панели.

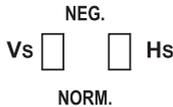


Шаг 2. Подключение входов и выходов – см. раздел 6.



Шаг 3: Установите переключатели нижней панели – см. раздел 6.

Установите переключатели полярности Hs и Vs



Шаг 4: Включите электропитание.

3 ОБЗОР

В настоящем разделе сведены вместе сведения о:

- линейном передатчике UXGA/звукового сигнала/RS-232/усилителе-распределителе **TP-210A** (см. раздел 3.1)
- режиме Power Connect (см. раздел 3.2)
- использовании экранированной/неэкранированной проводки типа «витая пара» (см. раздел 3.3);
- рекомендации для достижения наилучших результатов (см. раздел 3.4)

3.1 Линейный передатчик UXGA/звукового сигнала/RS-232 / усилитель-распределитель TP-210A

Линейный передатчик UXGA/звукового сигнала/RS-232/усилитель-распределитель **TP-210A** принимает компьютерный графический видеосигнал (включая телевизионный высокой четкости — HDTV), звуковой сигнал (на выбор — аналоговый или цифровой (S/PDIF)) и сигнал RS-232. Кроме того, одновременно **TP-210A** распределяет сигнал на два выхода UXGA, два аналоговых звуковых выхода или два цифровых звуковых выхода и два выхода RS-232.

TP-210A функционирует как центр электропитания, который способен распределять электропитание на подсоединенные приемники (см. раздел 3.2).

В частности, **TP-210A**:

- Имеет разрешающую способность UXGA-WUXGA, до 1920x1200
- Оснащен одним входом UXGA и двумя выходами компьютерной графики на 15-контактных разъемах для передачи видеосигнала HD
- Совместимость с HDTV до 1080p, 60 Гц
- Оснащен одним входом цифрового звукового сигнала и двумя выходами (S-PDIF) на разъемах типа RCA, а также одним входом аналогового звукового сигнала и двумя выходами на разъемах типа 3,5-мм мини-гнездо
- Имеет диапазон передачи до 100 м с использованием кабелей типа STP
- Способен переключать полярность декодирования сигналов строчной и кадровой синхронизации для видеосигнала (UXGA)

TP-210A размещается в корпусе, допускающем монтаж в 19-дюймовую стойку 1U, с «ушками» для стойки в комплекте поставки, и принимает электропитание 100 ... 230 В переменного тока от универсального импульсного блока питания.

3.2 О режиме Power Connect™

Режим Power Connect **TP-210A** позволяет подавать электропитание на приемник(и) при подсоединении к источнику питания только **TP-210A**. Функциональность Power Connect™ сохраняется до тех пор, пока кабель способен передавать электропитание. На расстояниях до 50 м можно пользоваться стандартным кабелем CAT 5, на больших расстояниях следует пользоваться кабелем большего сечения. На таких расстояниях кабель CAT 5 по-прежнему способен передавать звуковые и видеосигналы, однако не может передавать электропитание.

При длине кабеля CAT 5 более 50 м следует подсоединить одновременно к передатчику и приемнику отдельные блоки питания.

С каждого из выходов **TP-210A** может подаваться до 500 мА/12 В, но не более чем 2,5 А в общей сложности для всех выходов. Так, если 10 выходов CAT5 подключаются одновременно, общая мощность составляет 2,5 А (250 мА на каждый приемник), которых достаточно для всех приемников Kramer TOOL. Подсоединение более мощного приемника (например, линейный приемник UXGA / усилитель-распределитель Kramer **TP-310A**) потребует отдельного источника электропитания.

3.3 Кабель типа «экранированная витая пара» (STP) / «неэкранированная витая пара» (UTP)

Решение о применении кабеля с экранированной витой парой (STP) или кабеля с неэкранированной витой парой (UTP) зависит от природы области применения.

В условиях высоких помех рекомендуется кабель с экранированной витой парой (STP). Однако экран кабеля создает емкость, которая сокращает частотный диапазон устройства. На расстояниях 50 м или менее кабель с экранированной витой парой (STP) является предпочтительным, поскольку он обеспечивает защиту от помех без какой-либо заметной деградации.

В условиях, в которых либо: 1) источник сигнала и передатчик или приемник и целевой монитор не соединены с общим заземлением, либо 2) зона размещения источника сигнала (сооружение) и зона назначения не соединены с общим заземлением, кабель STP является предпочтительным. Для областей применения с большими расстояниями предпочтительным является кабель с неэкранированной витой парой (UTP). Однако кабель с неэкранированной витой парой (UTP) следует проложить как можно дальше от источников электромагнитных излучений, например, силовых кабелей и моторов.

Рекомендуется воспользоваться кабелем с экранированной витой парой (STP) Kramer **BC-SXTP**, свободным от сдвига видеокomпонент по фазе.

3.4 Рекомендации для достижения наилучших результатов

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 **TP-210A** как можно дальше от мест с повышенной влажностью, запыленностью или от прямого солнечного света.

4 ЛИНЕЙНЫЙ ПЕРЕДАТЧИК UXGA/ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА/RS-232/ УСИЛИТЕЛЬ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ TP-210A

На рис. 1 и в таблице 1 дано определение органов управления и контроля TP-210A.

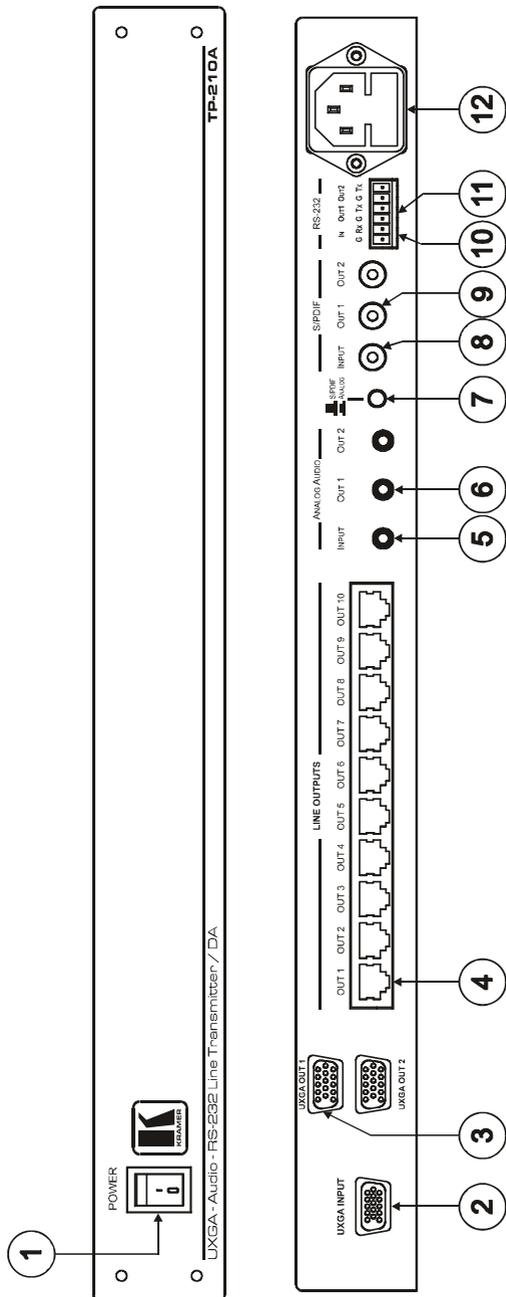


Рис. 1. Линейный передатчик UXGA/звукового сигнала/RS-232 / усилитель-распределитель TP-210A — органы управления и контроля

Таблица 1. Органы управления и контроля линейного передатчика UXGA/звукового сигнала/ RS-232 / усилителя-распределителя TP-210A

№	Компонент		Назначение
1	Выключатель <i>POWER</i>		Подсвеченный выключатель для включения и выключения устройства.
2	15-контактный разъем <i>UXGA INPUT</i> типа HD		Для подсоединения к источнику видеосигнала.
3	15-контактные разъемы <i>UXGA OUT</i> типа HD		Для подсоединения к приемнику видеосигнала (от одного до двух).
4	Разъемы <i>LINE OUTPUT</i> типа RJ-45 (от одного до двух)		Для соединения (посредством кабеля UTP CAT 5 с разъемами типа RJ-45 с обеих сторон; раскладка приведена в таблице 3 и на рис. 4) с разъемом <i>LINE IN</i> типа RJ-45 на приемнике (например, Kramer TP-124 или TP-46).
5	3,5-мм мини-гнезда <i>ANALOG AUDIO</i>	Вход <i>INPUT</i>	Для подсоединения к источнику аналогового стереофонического звукового сигнала. Для подсоединения к приемнику аналогового стереофонического звукового сигнала (от одного до двух).
6		Выход <i>OUT</i>	
7	Кнопка селектора <i>S/PDIF / ANALOG</i> (RS-232 можно подключить только при установке кнопки селектора <i>S/PDIF / ANALOG</i> в положение <i>ANALOG</i>)		Отожмите для источника аналогового звукового сигнала. Нажмите для источника цифрового звукового <i>S/PDIF</i> сигнала.
8	Разъемы <i>S/PDIF</i> типа RCA	Вход <i>INPUT</i>	Для подсоединения к источнику цифрового звукового <i>S/PDIF</i> сигнала.
9		Выход <i>OUT</i>	Для подсоединения к приемнику цифрового звукового <i>S/PDIF</i> сигнала (от одного до двух).
10	Соединитель блока съемных клемм <i>RS-232</i>	Вход <i>IN (G, Rx)</i>	Подсоедините два соединителя (<i>G</i> и <i>Rx</i>) для передачи команды (см. раздел 6.2).
11		Выход <i>OUT (G, Tx)</i> (от одного до двух)	Подсоедините два соединителя (<i>G</i> и <i>Tx</i>) для управления устройством (см. раздел 6.2).
12	Вход электропитания с предохранителем		Разъем электросети для питания устройства.

4.1.1 Нижняя панель линейного передатчика UXGA/звукового сигнала/RS-232 / усилителя-распределителя TP-210A

На рис. 2 и в таблице 2 дано описание нижней панели **TP-210A**.

По умолчанию оба переключателя установлены в нижнее положение (обычная полярность кадровой *Vs* и строчной *Hs* синхронизации).

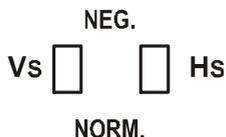


Рис. 2. Переключатели нижней панели TP-210A

Таблица 2. Установка переключателей нижней панели TP-210A

Переключатель	Действие
Переключатель Vs	Установите в верхнее положение, чтобы установить отрицательную полярность сигнала кадровой синхронизации (NEG); установите в нижнее положение, чтобы установить положительную полярность сигнала кадровой синхронизации (NORM).
Переключатель Hs	Установите в верхнее положение, чтобы установить отрицательную полярность сигнала строчной синхронизации (NEG); установите в нижнее положение, чтобы установить положительную полярность сигнала строчной синхронизации (NORM).

5 МОНТАЖ В СТОЙКУ

В этом разделе описываются подготовительные работы и процесс монтажа оборудования в стойку.

Подготовка к установке в стойку

Перед установкой приборов в стойку убедитесь в соответствии параметров окружающей среды рекомендованным значениям:	
Температура эксплуатации	от +5 до +45°C
Относительная влажность при эксплуатации	От 5 до 65% без конденсации
Температура хранения	от -20 до +70°C
Относительная влажность при хранении	От 5 до 95% без конденсации



Внимание!

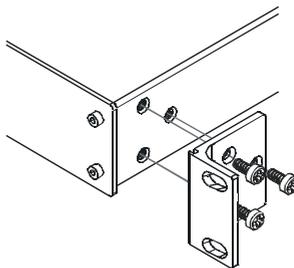
При установке прибора в 19-дюймовую стойку убедитесь, что:

- 1 Стойка находится в помещении с рекомендованной температурой и влажностью. Следует иметь в виду, что в закрытой стойке с большим числом установленных приборов температура может превышать комнатную.
- 2 После установки прибора в стойку он будет обеспечен достаточной вентиляцией.
- 3 Прибор установлен ровно, в подходящую для него горизонтальную позицию стойки.
- 4 Подключение прибора не вызовет перегрузки линии питания стойки. Перегрузка цепей питания может привести к повреждению схем защиты и силовой проводки. Необходимую информацию о допустимой мощности можно узнать из таблички, имеющейся на приборах. Там же содержится информация о номинальном токе предохранителя.
- 5 Прибор надежно заземлен и включен в розетку с заземляющим контактом. При использовании сетевых удлинителей обратите особое внимание на качество соединений. Прибор должен подключаться только сетевым шнуром, входящим в комплект его поставки.

Установка в стойку

Для установки прибора в стойку:

- 1 Присоедините к прибору монтажные уголки. Для этого установите два монтажных уголка на прибор и закрепите их 5 винтами с каждой стороны прибора, с установкой прокладки.



- 2 Установите прибор в направляющие стойки, вставьте его и зафиксируйте винтами через отверстия в монтажных уголках (винты в комплект поставки не входят).

Обратите внимание:

- Некоторые модели приборов имеют несъемные монтажные уголки
- Съемные монтажные уголки не устанавливаются при использовании прибора в настольном варианте
- Установка приборов в стойку выполняется до подключения каких-либо кабелей и подачи питания
- При использовании монтажного комплекта (адаптера) Kramer для установки в стойку приборов, выполненных не в 19-дюймовом корпусе, ознакомьтесь с руководством по эксплуатации адаптера (его можно загрузить с веб-сайта компании <http://www.kramerelectronics.com>)

6 ПОДСОЕДИНЕНИЕ TP-210A

В данном разделе описан порядок подсоединения **TP-210A**, распайка разъемов CAT 5 LINE OUT типа RJ-45 (см. раздел 6.1) и распайка разъемов RS-232 (см. раздел 6.2).

Чтобы подсоединить **TP-210A** в соответствии с примером, приведенном на рис. 5, действуйте в следующем порядке (предварительно отключив всю аппаратуру):

1. Подсоедините источник сигнала UXGA (например, выход графической платы ноутбука) к 15-контактному разъему UXGA INPUT типа HD.
2. Подсоедините источник аналогового звукового сигнала к 3,5-мм мини-гнезду Audio IN, например, с помощью кабеля Kramer **C-GMA/GMA** (15-контактный VGA типа HD (вилка) + звуковой разъем на 15-контактный VGA типа HD (вилка) + звуковой разъем; в комплект поставки не входит) и нажмите селектора S/PDIF / ANALOG. Действуя иначе, можно подсоединить источник и приемник цифрового звукового сигнала и отжать кнопку селектора S/PDIF / ANALOG. По-иному можно подсоединить источник сигнала UXGA к 15-контактному разъему UXGA IN типа HD (розетка), а отдельный источник звукового сигнала — к 3,5-мм мини-гнезду Audio IN.
3. Подсоедините кабель RS-232 с 9-контактным разъемом типа D-sub одной стороной к ноутбуку, а другой стороной — к 2-контактному соединителю блока съемных клемм порта RS-232 IN (G, Rx).
4. Подсоедините 15-контактный разъем UXGA OUT 1 типа HD к входу сигнала UXGA приемника (например, к плазменному дисплею), а 3,5-мм мини-гнездо ANALOG AUDIO OUT 1 — к входу аналогового звукового сигнала приемника. Действуя иначе, можно подсоединить источник и приемник цифрового звукового сигнала и отжать кнопку селектора S/PDIF / ANALOG. При необходимости подсоедините соединители блока клемм RS-232 G и TX1 к приемнику.
5. Подсоедините 15-контактный разъем UXGA OUT 2 типа HD к приемнику сигнала UXGA (например, к дисплею), а 3,5 мм мини-гнездо ANALOG AUDIO OUT 2 — к приемнику звукового сигнала (например, AV ресиверу). Действуя иначе, можно подсоединить источник и приемник цифрового звукового сигнала и отжать кнопку селектора S/PDIF / ANALOG.
 - Если необходимо передавать сигнал HDTV (типа YUV, Y/Pb/Pr), для подключения ко всем разъемам HD следует использовать кабели-переходники, например Kramer **C-GM/3RVF** или **C-GM/3RVM**).
6. Подсоедините разъемы LINE OUT CAT 5 в следующем порядке (необязательно подсоединять все выходы):
 - Разъем LINE OUT 1 типа RJ-45 на **TP-210A** — к разъему LINE IN типа RJ-45 на устройстве **TP-124** (см. отдельное руководство по

эксплуатации) посредством кабеля UTP (подробнее о распайке разъема CAT 5 LINE IN / LINE OUT типа RJ-45 см. раздел 6.1) длиной до 100 м (действуя иначе, можно подсоединить Kramer **TP-46**, который можно также подсоединить к дополнительному устройству **TP-46** для дальнейшей передачи сигнала).

- Разъем LINE OUT 10 типа RJ-45 на **TP-210A** — к разъему LINE IN типа RJ-45 на другом устройстве **TP-124** посредством кабеля UTP длиной до 100 м.
7. Подсоедините сетевой шнур (рекомендуется пользоваться только шнуром из комплекта поставки данного устройства).
 8. При необходимости установите переключатели строчной синхронизации Hs и кадровой синхронизации Vs на нижней панели (по умолчанию оба переключателя находятся в нижнем положении (положительная полярность V SYNC и H SYNC)).
 9. По завершении подсоединений включите **TP-210A**, а затем включите остальную аппаратуру.

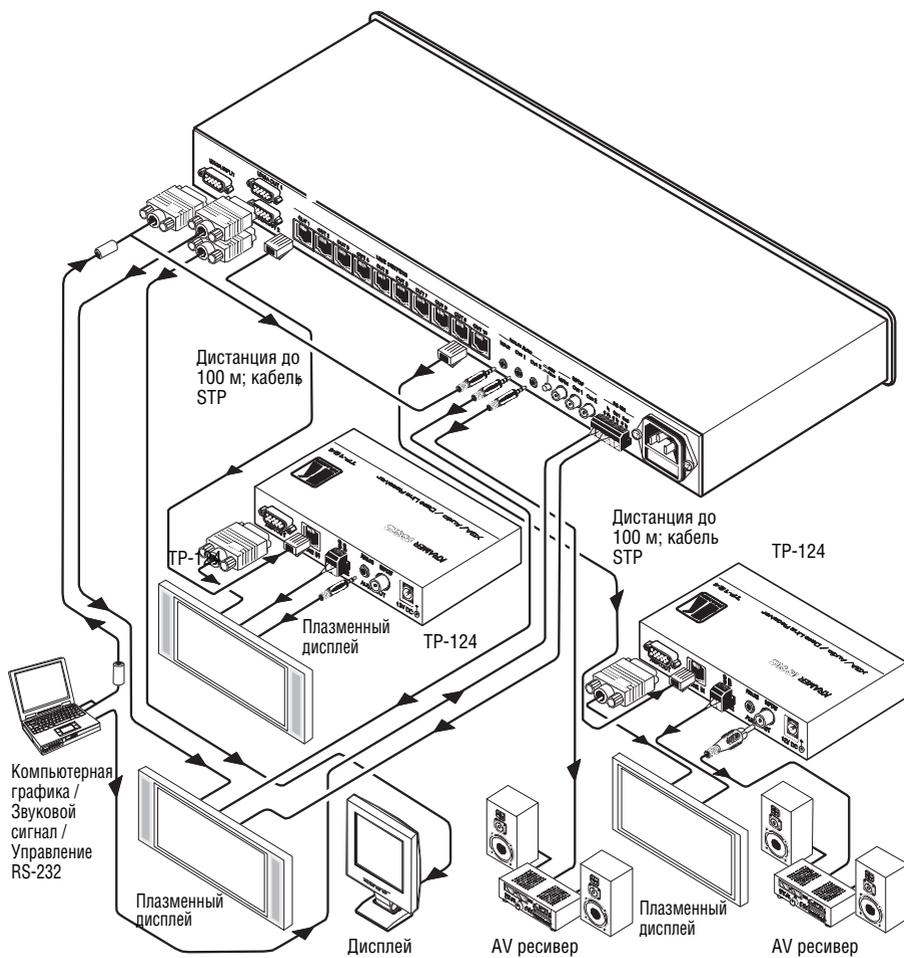


Рис. 3. Подсоединение линейного передатчика / усилителя-распределителя UXGA/ звукового сигнала/RS-232

6.1 Разделка разъемов CAT5 типа RJ-45

Таблица 3 и рис. 4 определяют разделку CAT 5 при использовании прямого кабеля с разъемами RJ-45. **ВНИМАНИЕ! На обоих концах кабеля используется одна и та же разделка. Выберите одну из схем (например, EIA /TIA 568B) и придерживайтесь только её.**

Таблица 3. Схемы разделки CAT 5

EIA /TIA 568A		EIA /TIA 568B	
КОНТАКТ	Цвет провода	КОНТАКТ	Цвет провода
1	Зеленый/Белый	1	Оранжевый/Белый
2	Зеленый	2	Оранжевый
3	Оранжевый/Белый	3	Зеленый/Белый
4	Синий	4	Синий
5	Синий/Белый	5	Синий/Белый
6	Оранжевый	6	Зеленый
7	Коричневый/Белый	7	Коричневый/Белый
8	Коричневый	8	Коричневый
Пара 1		Пара 1	
4 и 5		4 и 5	
Пара 2		Пара 2	
3 и 6		3 и 6	
Пара 3		Пара 3	
1 и 2		1 и 2	
Пара 4		Пара 4	
7 и 8		7 и 8	

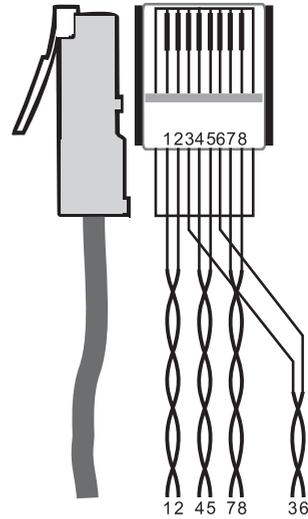
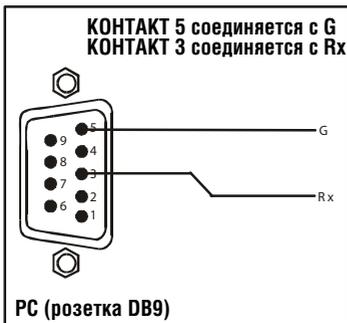


Рис. 4. Разделка CAT 5

6.2 Распайка разъема RS-232

Подготовьте кабель RS-232 с 9-контактным разъемом типа D-sub с одной стороны и 2-контактным соединителем для блока съемных клемм с другой в соответствии с рис. 5:

RS-232 к TP-210A



TP-210A к управляемому устройству

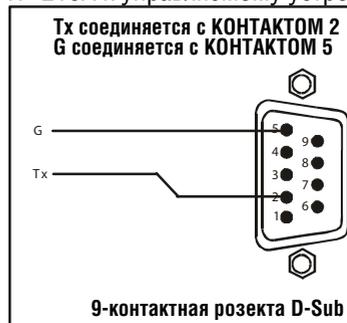


Рис. 5. Распайка соединителя RS-232

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице 4 приведены технические характеристики **TP-210A**

Таблица 4. Технические характеристики TP-210A

ВХОДЫ:	Видео: 1 UXGA на 15-контактном разъеме типа HD Звук: 1 вход на разъеме типа мини-гнездо 3,5 мм 1 вход S/PDIF на разъеме типа RCA RS-232 с 1 линией передачи данных RxD	
ВЫХОДЫ:	10 линейных выходов LINE OUT на разъеме типа RJ-451 Видео: 2 UXGA на 15-контактном разъеме типа HD Звук: 2 выхода на разъеме типа мини-гнездо 3,5 мм 2 выхода S/PDIF на разъеме типа RCA RS-232 с 2 линиями приема данных TxD	
МАКС. УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	ВИДЕО: 1,6 В	ЗВУК: 2,3 В
ВЫХОДЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:	12 В постоянного тока, 0,5 А макс., на каждый выход типа RJ-45 (контакты 4, 5)	
РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ:	До UXGA / WUXGA; в режиме HDTV — до 1080р/60 Гц	
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Звуковой сигнал: 20 Гц ... 20 кГц при 1 дБ	
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ ДЛЯ S/PDIF:	48 кГц	
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Звуковой сигнал: -75 дБ	
ОБЩЕЕ УСИЛЕНИЕ:	Звуковой сигнал: Аналоговый / аналоговый: 0 дБ Аналоговый / S/PDIF: -12 dBFS (дБ полной шкалы)	
ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМЫ:	Звуковой сигнал: <0,02%	
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	100 ... 240 В переменного тока, 50/60 Гц, 46 ВА	
ГАБАРИТЫ:	48,3 см (Ш), 23,6 см (Г) x 1U (В), монтаж в стойку	
ВЕС:	3 кг приблизительно	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Сетевой шнур (рекомендуется пользоваться только шнуром из комплекта поставки данного устройства), «уши» для монтажа в стойку	

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**