

История Kramer Electronics

Добро пожаловать в Kramer Electronics — мир уникальных творческих решений, доступных по цене и покрывающих тот широкий круг проблем, что возникает ежедневно перед профессионалами в области видео, аудио и презентационных технологий.

Более 300 различных моделей устройств разделены на 8 функциональных групп. Эта удобная классификация облегчит Вам выбор изделия для применения в любой области и для решения любых задач.

Для Вашего удобства добавлены многочисленные схемы типовых применений. Наш каталог может служить бесценным справочным руководством. Вы будете приятно удивлены тем, насколько часто он будет оказываться Вам полезным.

KRAMER ELECTRONICS СОЗДАЁТ УДОБНЫЕ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ, НАДЁЖНЫЕ И ДОСТУПНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ АУДИО, ВИДЕО И КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ, РАСПРОСТРАНЯЕТ ИХ ПО ВСЕМУ МИРУ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕСПРЕЦЕДЕНТНЫЙ УРОВЕНЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПОДДЕРЖКИ.







Более 20 лет компания Kramer выпускает усилители-распределители, коммутаторы и матричные коммутаторы, процессоры, кодеры, декодеры и транскодеры, масштабаторы и преобразователи развёртки, охватывающие весь диапазон типов интерфейсов, форматов, размеров и цен. Изделия Kramer можно встретить в профессиональных высокобюджетных презентационных, государственных и вещательных инсталляциях более чем в 60 странах по всему миру. Наша продукция также широко применяется и в лучших системах домашнего кинотеатра.

Новые производственные мощности в Иерусалиме (Израиль) позволяют компании Kramer выполнять весь цикл работ, включая разработку, продажи, маркетинг, технологическую подготовку и выпуск готовой продукции. Компания Kramer содержит также офисы по продажам и склады в США, Бельгии, Великобритании, России, Франции, Австралии, Китае и Сингапуре.

В 2003 компания Kramer существенно выросла, приобретя фирму Sierra Video Systems. Эта фирма является ведущим производителем высококачественного видео и аудиооборудования для мировых вещательных, презентационных рынков и сектора постпродакшн. Sierra предлагает широкий выбор коммутационных систем, терминального оборудования как для аналоговых, так и для цифровых приложений.

sierravideosystems
A KRAMER ELECTRONICS COMPANY

Совокупная мощь Kramer и Sierra даёт существенные преимущества всем нашим покупателям. Объединённая линейка продукции Kramer и Sierra покрывает практически все потребности в распределении аудио, видео и компьютерных сигналов, коммутации, преобразовании и обработке — как в цифровом, так и в аналоговом виде.

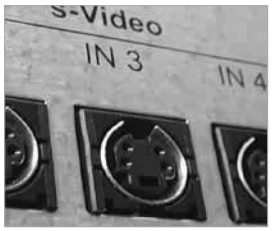


Продукция Kramer ежегодно участвует более чем в 50 международных и национальных выставках и завоёвывает на них награды, а также сопровождается обширной рекламной и информационной поддержкой по всему миру. Компания Kramer — видный член множества престижных организаций, таких как International Communications Industries Association (ICIA), National Association of Broadcasters (NAB), National Systems Contractors Association (NSCA), Custom Electronic Design & Installation Association (CEDIA) и International Association of Broadcasting Manufacturers (IABM).

КОМПАНИЯ KRAMER, С МОМЕНТА СВОЕГО ОСНОВАНИЯ В 1981 ГОДУ, БЫЛА ПИОНЕРОМ РАЗВИТИЯ АУДИО И ВИДЕО ИНДУСТРИИ. ГОДАМИ КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИЛА РАЗРАБОТКУ И ПРОДАЖУ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ. МЫ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ГОРДИМСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ВЕХАМИ В НАШЕЙ БИОГРАФИИ:



1981: Начало деятельности.
1982: Открытие дистрибьютерского отделения в Европе.
1982: Вывод на рынок первого видеопроцессора PAL с функциями улучшения изображения и управления цветом.
1983: Запатентовано несколько новых технологий: автоматический пороговый шумоподавитель для видео, процессор цветного видеосигнала со сплиттером экрана, схемы симметричного усиления/обрезки видео.



1984: Представлен первый комбинированный видео/аудио процессор.
1986: В ведущих европейских журналах по видео опубликовано 14 статей на первых страницах.
1988: На выставке Photokina представлены первые процессоры и усилители-распределители PAL s-Video (YC).
1989: Запущена линейка приборов «VP» — первопроходцев в области преобразования и распределения компьютерной графики.
1990: В «вещательные» линейки изделий Kramer внедрена новая технология Chip Technology.
1992: Изделия из «вещательной» линейки установлены в пяти ведущих вещательных центрах Европы.



1996: Компания первой разработала широкополосные изделия для линий из витой пары TP (twisted-pair).
1997: Открыт филиал в США.
1997: Разработан самый широкополосный на рынке усилитель-распределитель сигналов VGA.
1998: Запатентовано устройство «Video Tester» — ручной батарейный прибор для проверки наличия видеосигналов.
1999: Запатентована линейка Kramer TOOLS, получившая награду «Выбор читателей» в журнале Broadcast Engineering Magazine.



2000: Генератор цветных полос VGA/XGA VP-800 получает награду «Pick Hit Award» от журнала Video System Magazine на выставке NAB show в Лас-Вегасе.
2000: Открыт филиал в Великобритании. Компания становится финалистом соревнования на звание «Производитель года» журнала AV Magazine в Англии.



2001: Спектр продукции расширен масштабаторами, преобразователями развёртки и презентационными матричными коммутаторами.
2002: В России и Китае открыты представительства и склады.
2002: Спектр продукции расширен настенными панелями и аксессуарами. Разработана и представлена исключительно популярная, сверхкачественная, очень доступная линейка масштабаторов/коммутаторов ProScale™.



2003: Во Франции, Австралии и Сингапуре открыты представительства и склады.
2003: Приобретена компания Sierra Video Systems, ведущий производитель высококачественного цифрового и аналогового аудио/видеооборудования, известного на вещательном, презентационном, профессиональном видеорынке по всему миру.
2004: Открытие складов и офисов продаж в Мексике, Аргентине, Бразилии и Италии

Превыше всего мы ставим свою репутацию производителя эффективных, надёжных и доступных РЕШЕНИЙ. Если Вы столкнётесь с задачей или проблемой, которую мы до сих пор не решали — пожалуйста, обращайтесь со своими предложениями. С нами всегда можно связаться через наш веб-сайт: **WWW.KRAMER.RU**

Д-р Джозеф Крамер
Managing Director

KRAMER AV ACADEMY

KRAMER AV ACADEMY - ЭТО НЕЗАВИСИМЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ, АДРЕСОВАННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛАМ АУДИО- И ВИДЕОИНДУСТРИИ.



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА - СОЗДАТЬ ПЛОЩАДКУ ДЛЯ ОБМЕНА ЗНАНИЯМИ И ОПЫТОМ ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ОТРАСЛИ.

Kramer AV Academy предлагает следующие возможности для обучения:

- Долгосрочная программа - 72 часа (теория и практические занятия);
- Краткосрочные обучающие курсы на специализированных выставках;
- Совместные образовательные семинары с известными общественными организациями аудио-видео рынка;
- Издание справочников и других материалов для специалистов AV рынка.



Учебная программа AV Academy включает в себя теоретические материалы, лабораторные работы и практические занятия по темам:

- Видео: типы и форматы сигналов, обработка сигнала, запись и хранение, устройства отображения;
- Аудио: теория звука и акустики, оборудование для записи и обработки звука, акустические системы;
- Особенности и отличительные свойства различного аудио и видео оборудования, виды кабелей и разъемов;
- Интерфейсы, линии связи для передачи видео- и аудиоданных.



Гибкий график обучения позволяет учиться в Академии без ущерба для основного вида деятельности.

По окончании курсов выдается свидетельство гос.образца и сертификат Kramer AV Academy.



Дополнительная информация об Академии, тематические программы курсов и расписание занятий могут быть высланы по запросу на **academy@kramer.ru.**

МЕРОПРИЯТИЯ KRAMER AV ACADEMY 2004-2005 ГОД:

27 сентября – 24 ноября 2005 года

Долгосрочная программа
3-я группа курса “Информационные аудио- и видеотехнологии”,
Россия, Москва, Российский Новый Университет;

17–21 октября 2005 года

Совместный семинар
Семинар “Системная интеграция в современном телепроизводстве и вещании”,
Kramer AV Academy, при содействии Internews и НАТ;

25–29 июня 2005 года

Совместный семинар
Семинар “Элементы современной системной интеграции ТВ систем”,
Kramer AV Academy, при содействии Internews и НАТ;

05 апреля – 2 июня 2005 года

Долгосрочная программа
2-я группа курса “Информационные аудио- и видеотехнологии”,
Россия, Москва, Российский Новый Университет;

27–28 апреля 2005 года

Краткосрочный курс
Курс “Системы цифрового телевизионного вещания. Актуальность стандарта DVB”
Выставка GeorgiaTel’2005, Грузия, Тбилиси;

01 февраля – 31 марта 2005 года

Долгосрочная программа
1-я группа курса “Информационные аудио- и видеотехнологии”
Россия, Москва, Российский Новый Университет;

13–15 Октября 2004 года

Краткосрочный курс
Курс “Современные устройства отображения”,
Выставка TRBU’2004, Украина, Киев;

06 Октября 2004 года

Краткосрочный курс
Kramer AV Academy, лекция “Актуальность стандарта DVB”
Семинар в Казахстане, Алмата.






В начале каждой группы приборов приводится список всех моделей данной группы. Примечание: технические характеристики могут быть изменены без уведомления. На нашем веб-сайте www.kramerelectronics.com можно получить рисунки приборов в формате DXF.

ВВЕДЕНИЕ I
Мир Kramer Electronics II
Цель нашей работы III
Основные этапы развития IV
Kramer AV Academy VI
Оборудование Sierra Video Systems VII
Содержание VIII
Алфавитный указатель X
Условные обозначения XII
Таблица сокращений XIV

ГРУППА 1 УСИЛИТЕЛИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ 1.1
Видео, s-Video (YC) и аудио (AV) 1.5
Композитное видео (CV) 1.18
s-Video (YC) 1.34
Аудио 1.41
RGBS/HV 1.53
VGA/UXGA и аудио 1.57
Многоформатное видео и графика 1.74
Цифровое видео (SDI) и аудио (AES/EBU) 1.75
Высокочастотные сигналы (RF) 1.80
Firewire 1.82
DVI 1.83
YUV 1.87

ГРУППА 2 ВИДЕО АУДИО КОММУТАТОРЫ 2.1
КОММУТАТОРЫ 2.7
Видео и аудио (AV) 2.7
Композитное видео (CV) 2.19
s-Video (YC) и аудио 2.26
Аудио 2.31
RGB/S/HV, VGA/XGA/SXGA, DVI и т.д. и аудио 2.37
DVI 2.53
Firewire 2.56
Цифровое видео (SDI)/цифровое аудио (AES/EBU) 2.59
МАТРИЧНЫЕ КОММУТАТОРЫ: 2.62
YC, видео и аудио (AV) 2.62
Композитное Видео (CV) 2.82
Аудио 2.85
YUV (Компонентное видео) 2.87
VGA/RGBS/HV и аудио 2.88
Цифровое видео (SDI)/цифровое аудио (AES/EBU) 2.94
Firewire 2.99
RS-422 ..... 2.101
КОНТРОЛЛЕРЫ: 2.104

ГРУППА 3 ПРОЦЕССОРЫ АУДИО- ВИДЕО-VGA/XGA СИГНАЛОВ ... 3.1

ГРУППА 4 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ФОРМАТА И СИНХРОПРОЦЕССОРЫ 4.1
Преобразователи формата 4.3
Синхронпроцессоы 4.33

ГРУППА 5 УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛА ПО ВИТОЙ ПАРЕ 5.1

ГРУППА 6 АКСЕССУАРЫ 6.1
АДАПТЕРЫ 6.45

ГРУППА 7 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СТАНДАРТОВ РАЗВЁРТКИ И МАСШТАБИРОВАНИЯ 7.1
Преобразователи развёртки 7.3
Масштабаторы 7.9

ГРУППА 8 КАБЕЛИ И РАЗЪЕМЫ 8.1
Кабели в сборе 8.1
Кабели в бухтах 8.4
Аксессуары для разделки и разъёмы 8.6

SIERRA SIERRA.1
Серия Manzanita SIERRA.1
Серия Sierra SIERRA.3
Серия Sierra NLE/PRO SIERRA.5
Серия Lassen SIERRA.9
Серия Tahoe SIERRA.11
Серия Shasta SIERRA.15
Серия Yosemite SIERRA.15
Серия Sequoia SIERRA.21
Панели управления Sierra SIERRA.23
Программное обеспечение Sierra SIERRA.25
Серия DigiLinx™ SIERRA.27
Дополнительное оборудование Sierra SIERRA.35









102MX	6.20	FC-4044	4.14	TP-400FW	5.22
103AV	1.7	FC-4046	4.15	TP-41	5.9
103YC	1.36	FC-4208	4.25	TP-42	5.9
103YCB	1.36	FC-6801	4.17	TR-1	6.38
104LN	1.22	FC-7402	4.31	VA-10	6.4
104M	1.43	FC-7501	4.19	VA-100	6.7
104R	1.81	OC-1N	6.14	VA-100P	6.37
105A	1.44	OC-2	6.15	VA-11	6.5
105S	1.38	OC-4	6.16	VA-12	6.6
105V	1.24	PIP-200	6.18	VA-15xl	6.21
105VB	1.25	PIP-500	6.19	VA-16xl	6.11
123Vxl	1.20	PT101DVI-R	1.83	VA-2002	6.8
401C	4.3	PT101R	1.80	VA-2003	6.9
401DN	4.4	PT102A	1.41	VA-256	6.12
401Dxl	4.5	PT102S	1.34	VA-256D	6.13
465	4.23	PT102VN	1.18	VA-4	6.10
466	4.24	PT110	5.16	VA-50P	6.36
482	4.22	PT-1FW	6.39	VA-8xl	6.11
4x1S	2.27	PT201VGA	2.38	VM-100C	1.87
4x1V	2.20	RC-3000	2.106	VM-100CB	1.88
4x1VB	2.21	RC-8000	2.107	VM-100YC	1.40
4x4A	2.31	RC-IR1	2.110	VM-1010	1.30
6104	1.75	RK-10	6.45	VM-1015	1.27
611R	6.25	RK-40	6.46	VM-1021	1.31
611T	6.25	RK-4E/S	6.46	VM-1042	1.53
6241	2.59	RK-4X	6.47	VM-1044	1.54
6410	4.6	RK-50RN	6.45	VM-1055	1.55
6420	4.7	RK-701	6.48	VM-10AN	1.13
6601	1.77	RK-701 Double	6.48	VM-10xl	1.14
6602	2.60	RK-80	6.46	VM-10YCxl	1.15
6808	4.20	RK-81	6.47	VM-1110xl	1.49
6809	4.21	RK-81X	6.47	VM-1120	1.50
703xl	5.3	RK-MEDN	6.45	VM-127	1.21
705xl	5.4	RK-SM	6.45	VM-1411	1.16
706xl	5.4	RK-T1	6.46	VM-1610	1.51
707	5.6	RK-T3	6.47	VM-20ARII	1.17
708	5.6	RK-WP6	6.48	VM-20FW	1.82
709	5.7	SD-7108	1.78	VM-25	1.32
710	5.7	SD-7308	2.61	VM-2DVI	1.84
711xl	5.8	SD-7388	2.95	VM-2DVI-R	1.85
712xl	5.8	SD-7588A	2.97	VM-2N	1.5
7408	4.32	SD-7588V	2.94	VM-30AV	1.8
7508	4.18	SD-7816B	1.79	VM-30AVB	1.9
810	6.27	SG-6005	4.34	VM-37	1.21
810B	6.28	SG-6xl	4.33	VM-3A	1.42
811	6.29	SP-11	3.3	VM-3Sxl	1.37
820	6.30	SP-10D	3.4	VM-3Vxl	1.19
830	6.31	SP-11D	3.5	VM-42	1.28
840	6.32	SP-40	3.2	VM-4DVI-R	1.86
901	6.22	Tailor Made	2.103	VM-4HD	1.76
902	6.23	TP-100	5.15	VM-50AN	1.45
903	6.24	TP-104	5.17	VM-50H	1.46
FC-10	4.8	TP-105	5.10	VM-50V	1.26
FC-10D	4.9	TP-120	5.18	VM-50YC	1.39
FC-14	4.26	TP-121	5.19	VM-51	1.23
FC-15	4.10	TP-122	5.19	VM-54	1.33
FC-16	4.11	TP-123	5.20	VM-54A	1.52
FC-1ETHN	2.108	TP-124	5.20	VM-5AD	1.47
FC-20	4.12	TP-1xl	5.5	VM-5ARII	1.11
FC-2000	4.13	TP-200	5.15	VM-5S	1.10
FC-3ETH	2.109	TP-2xl	5.5	VM-5YCxl	1.12
FC-4000	4.16	TP-300FW	5.21	VM-80A	1.48

VM-80V 1.29
VM-9S 1.6
VM-9YC 1.35
VP-1 ..... 6.33
VP-10 ..... 1.56
VP-100 ..... 4.27
VP-101 ..... 4.28
VP-103 ..... 4.29
VP-108 ..... 1.71
VP-11 ..... 3.6
VP-111 ..... 1.59
VP-1201 ..... 2.52
VP-123 ..... 1.68
VP-123V 1.68
VP-128H 2.92
VP-12N 1.73
VP-14 ..... 6.34
VP-14T 2.105
VP-15 ..... 1.56
VP-1608 ..... 2.93
VP-161 ..... 2.51
VP-18 ..... 1.56
VP-200 ..... 1.57
VP-200Dxl 1.62
VP-200N 1.58
VP-200NA 1.63
VP-200xl 1.61
VP-200XLT 5.11
VP-201xl 2.39
VP-210xl 1.60
VP-211DS 2.40
VP-214DS 2.41
VP-22 ..... 1.66
VP-222 ..... 2.42
VP-23 ..... 2.48
VP-23xl 2.49
VP-242 ..... 2.44
VP-2x2 ..... 2.88
VP-2xl 1.64
VP-300 ..... 1.67
VP-300N 1.58
VP-300T 5.12
VP-31 ..... 2.45
VP-321 ..... 2.51
VP-32xln 2.46
VP-3xl 1.65
VP-400 ..... 1.69
VP-400N 1.58
VP-41 ..... 2.47
VP-413 ..... 7.9
VP-414 ..... 7.9
VP-415 ..... 7.10
VP-416 ..... 7.10
VP-43xl 6.35
VP-4x4 ..... 2.89
VP-4xl 1.65
VP-501xl 7.7
VP-502xl 7.8
VP-5R 5.14
VP-5T 5.13
VP-5xl 1.65
VP-61N 2.50
VP-61xl 2.50
VP-64-ETH 2.90
VP-66ETH 2.90
VP-6xl 1.70
VP-701SC 7.3
VP-703SC 7.4
VP-704SC 7.5
VP-706SC 7.6
VP-715 ..... 7.11
VP-716 ..... 7.12
VP-719xl 7.13
VP-72 ..... 1.74
VP-720xl 7.14
VP-724xl 7.15
VP-725DS 7.17
VP-725DSA 7.17
VP-727 ..... 7.16
VP-740 ..... 7.18
VP-740 ScaleMagix™ 7.18
VP-8 ..... 1.72
VP-800 ..... 6.26
VP-81N 2.51
VP-82ETH 2.90
VP-84ETH 2.90
VP-88ETH 2.90
VP-8x8 ..... 2.91
VPM-2/E 4.30
VS-1001xlm 2.13
VS-1002xl 2.78
VS-1011 ..... 2.14
VS-101AV 2.17
VS-120 ..... 2.18
VS-1201xl 2.13
VS-1202xl 2.78
VS-1202YC 2.77
VS-1211 ..... 2.14
VS-1602xl 2.78
VS-1604 ..... 2.79
VS-1604YC 2.80
VS-1616A 2.86
VS-1616AD 2.98
VS-1616SDI 2.96
VS-1616V 2.84
VS-162AV 2.81
VS-162V 2.83
VS-16N 2.23
VS-1xl 2.104
VS-2016 ..... 2.25
VS-2042 ..... 2.87
VS-2053 ..... 2.37
VS-21 ..... 2.7
VS-21A 2.8
VS-21DVI 2.53
VS-21DVI-R 2.54
VS-2481 ..... 2.36
VS-24xl 2.9
VS-2DVA 2.43
VS-30FW 2.99
VS-33V 2.19
VS-401xlm 2.13
VS-402xl 2.63
VS-411 ..... 2.14
VS-41AV 2.10
VS-41DVI-R 2.55
VS-421 ..... 2.12
VS-4216 ..... 2.102
VS-4228 ..... 2.101
VS-44AV 2.64
VS-4E 2.11
VS-4FW 2.56
VS-4X 2.32
VS-4x4FW 2.57
VS-4x4YCxl 2.67
VS-4YC 2.26
VS-55A 2.33
VS-55V 2.22
VS-55YC 2.28
VS-5x4 ..... 2.68
VS-5x5 ..... 2.69
VS-601xlm 2.13
VS-602xl 2.63
VS-606xl 2.70
VS-611 ..... 2.14
VS-61YC 2.29
VS-626 ..... 2.73
VS-646 ..... 2.71
VS-66FW 2.100
VS-6EII 2.65
VS-6YC 2.66
VS-801xlm 2.13
VS-802xl 2.63
VS-804xl 2.74
VS-804YC 2.72
VS-806YC 2.72
VS-808xl 2.74
VS-808YC 2.75
VS-811 ..... 2.14
VS-812 ..... 2.16
VS-81A 2.34
VS-81AV 2.15
VS-81AYC 2.30
VS-81ETH 2.62
VS-81FW 2.58
VS-81V 2.24
VS-81X 2.35
VS-824 ..... 2.73
VS-828 ..... 2.73
VS-848 ..... 2.76
VS-88A 2.85
VS-88V 2.82
VS-8FW 2.56
VSI-232 ..... 6.17
WP Series 6.40

SIERRA INDEX

Серия Manzanita Sierra.1
Серия Sierra Sierra.3
Серия Sierra NLE/PRO Sierra.5
Серия Lassen Sierra.9
Серия Tahoe Sierra.11
Серия Shasta Sierra.15
Серия Yosemite Sierra.15
Серия Sequoia Sierra.21
Панели управления Sierra Sierra.23
Программное обеспечение Sierra Sierra.25
Серия DigiLinxTM Sierra.27
Дополнительное оборудование Sierra Sierra.35







Аудиосигнал на сдвоенных разъемах RCA.



Отдельный аудиосигнал на разъёме RCA / цифровое аудио.



Небалансный аудиосигнал на 3,5-мм мини-гнезде.



Балансный аудиосигнал на разъёмах XLR.



Балансный стерео аудиосигнал на модульных клеммных разъёмах.



BlueTooth®.



Композитное видео на разъёме BNC.



Композитное видео на разъёме RCA.



Композитное видео на сдвоенных разъёмах RCA.



Композитное видео или сигналы RGB на разъёмах BNC.



CV/YC/YUV/SDI на разъёмах RCA.



Цифровой балансный аудиосигнал на модульных клеммных разъёмах.



Постоянный ток.



Восстановление постоянной составляющей.



Интерфейс DVI.



Подключение к ЛВС, разъемы RJ11/RJ45



Инфракрасное управление.



Разъём для волоконно-оптического кабеля.



Разъём для цифрового сигнала Firewire (IEEE 1394).



Сигнал микрофонного уровня на 6,5-мм или 3,5-мм или RCA разъёме.



Параллельный цифровой видеоинтерфейс (D1) на разъёме DB25.



6,5-мм гнездо для стереонаушников.



Разъём для управления замыканием контактов.



Радиочастота (40-800 МГц) на разъёме типа F.



Сигналы красный, зелёный, синий, гор. и верт. синхронизация на разъёмах BNC.



Сигналы RGBS (красный, зелёный, синий и композитн. синхронизация) на разъёмах BNC.



Сигналы RGBS (красный, зелёный, синий и композитн. синхронизация) или компонентные (Y, R-Y, B-Y) на разъёмах BNC.



9-конт. (DB9) разъём для интерфейса RS-232



9-конт. (DB9) разъём или клеммный модульный разъём для интерфейса RS-422.



9-конт. (DB9) разъём или клеммный модульный разъём для интерфейса RS-485.



Евроразъём A/V.



Сигнал цифрового последовательного видео / цифрового аудио на разъёмах BNC.



Интерфейс SDI (Serial Digital Interface) стандартного и высокого разрешения



Цифровое аудио



Оптический разъём для цифрового аудио.



Сигнал для витой пары (Cat-5) на разъёме RJ11/RJ45.



Сигнал для витой пары на модульных клеммных разъёмах.



Небалансный стерео аудиосигнал на модульных клеммных разъёмах



Компьютерные графические сигналы (от VGA до UXGA) на 15-конт. разъёме HD.



Компьютерная графика (VGA - UXGA) 15-конт. разъем HD, либо YUV



Сигналы s-Video (YC) на разъёмах BNC.



Сигналы s-Video (YC) на 4-конт. разъёме.



USB.



Сигналы компонентные (Y, R-Y, B-Y) на разъёмах BNC.



Компонентное видео на разъёмах RCA.



Сигналы компонентные (Y, R-Y, B-Y) или цифрового последовательного видео на разъёмах BNC.



Совместимость со всеми стандартами HDTV.

19" 1U ..... 19 дюймов (48,3 см, ширина) x различная глубина x 1,75 дюйма (4,45 см, высота).
19" 2 U ..... 19 дюймов (48,3 см, ширина) x различная глубина x 3,5 дюйма (8,9 см, высота).
1 U ..... Одна позиция по вертикали, высота 1,75 дюйма (4,45 см) в стандартной стойке.
A ..... Audio—аудио, электрический звуковой сигнал.
AC ..... Alternating current — переменный ток
AUT ..... Automatic — автоматический (например, автоматический коммутатор).
AV ..... Audio stereo + video — стереофоническое аудио + композитное видео.
BNC ..... Тип разъёма (байонетный разъём), обычно для видеосигналов.
CCTV ..... Closed circuit TV—кабельное телевидение.
Compact ..... Компактный размер прибора, примерно 16,5 x 12 x 4,5 см (Ш, Г, В).
Coupling ..... Электрическая развязка, тип входа или выхода (открытый или закрытый).
CV ..... Композитный видеосигнал.
DA ..... Distribution amplifier — усилитель-распределитель.
dB ..... дБ, децибелы.
DC ..... Direct current — постоянный ток.
DC CLAMP ..... Коррекция постоянной составляющей в синхроимпульсах видеосигнала.
Deg. ..... Градусы.
Desktop ..... Настольный корпус прибора, размер примерно 25 x 10 x 4,5 см (Ш, Г, В).
Diff. Gain ..... Дифференциальное усиление, ошибка по уровню передачи сигнала цветности при различных уровнях яркости композитного видеосигнала.
Diff. Phase ..... Дифференциальная фаза, ошибка по фазе передачи сигнала цветности при различных уровнях яркости композитного видеосигнала.
DigiTOOL ..... Зарегистрированная торговая марка цифровых устройств серии Kramer Tools (SDI, AES/EBU и т.д.).
EQ. ..... Equalization — коррекция амплитудно-частотной характеристики (АЧХ).
half 19" ..... Половина типоразмера 19" — прибор, занимающий половину ширины стандартной стойки, таким образом в одно место можно установить два таких прибора.
K-Factor ..... K-фактор, мера специфических искажений видеосигнала.
kHz ..... кГц, килогерц (1000 колебаний в секунду).
LED ..... Светодиод.
MHz ..... МГц, мегагерц (миллион колебаний в секунду).
Mini ..... Размер прибора, примерно 11,7 x 6 x 3,2 см (Ш, Г, В).
Non - Linearity ..... Нелинейность, отличие реального выходного сигнала от идеально линейного.
Ohm ..... Ом, мера электрического сопротивления.
Pico-TOOL ™ ..... Размер прибора, примерно 6 x 6,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
RCA ..... Тип разъёма («тюльпан»), используется обычно для аудиосигналов.
RF ..... Радиочастота.
RGBHV ..... Компонентный видеосигнал с отдельными линиями для красного, зелёного, синего цвета и для горизонтальной (H) и вертикальной (V) синхронизации.
RGBS ..... Компонентный видеосигнал с отдельными линиями для красного, зелёного, синего цвета и для синхронизации композитного типа.
RS-232 ..... Коммуникационный интерфейс для связи последовательных портов устройств.
RS-485 ..... Коммуникационный интерфейс для связи последовательных портов устройств.
S/N RATIO ..... Отношение сигнал / шум.
SDI ..... Serial digital interface — последовательный цифровой видеоинтерфейс.
SVGA ..... Формат графического пиксельного видеосигнала, разрешение 800 x 600.
SXGA ..... Формат графического пиксельного видеосигнала, разрешение 1280 x 1024.
THD ..... Total harmonic distortion — коэффициент гармонических искажений (КГИ), мера качества передачи аудиосигнала.
TOOL ™ ..... Размер прибора, примерно 12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
UXGA ..... Формат графического пиксельного видеосигнала, разрешение 1600 x 1200.
VA ..... Вольт-ампер, мера мощности (отличается от ватта).
VGA ..... Video graphics array — тип видеоинтерфейса и базовый формат графического пиксельного видеосигнала, разрешение 640 x 480.
VIS ..... Vertical interval switching — коммутация в интервале кадрового гасящего синхроимпульса.
Vpp ..... Вольты, двойная амплитуда, мера электрического сигнала.
XGA ..... Extended graphics array — формат графического пиксельного видеосигнала, разрешение 1024x768.
XLR ..... Тип разъёма, обычно используется для аудиосигналов.
Y ..... Сигнал яркости.
YC (Y/C) ..... Сигналы яркости (Y, luminance) и цвета (C, crominance).
YUV ..... Компонентный видеосигнал с отдельными линиями для яркости и синхронизации (Y) и двух цветоразностных сигналов (U и V).

УСИЛИТЕЛИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

Kramer Electronics выпускает полную линейку усилителей–распределителей – от многофункциональных приборов для теле– и радиовещания, которые применяются и в видеопроизводстве, до устройств в настольном исполнении и компактных усилителей–распределителей серии TOOLS. Одни из них являются усилителями и видео–, и аудиосигналов, другие предназначены для работы только с видеосигналами (композитными, Y/C или компонентными / RGB), третьи – для работы только со звуковыми сигналами. Некоторые модели можно применять во внестудийных условиях, так как их питание осуществляется от источника постоянного тока 12 В (например, от автомобильного или поясного аккумулятора).

В состав группы 1 входят усилители–распределители, которые устанавливаются в стандартную 19" стойку, усилители–распределители в настольном исполнении, а также компактные модели серии TOOLS.

Усилители-распределители, устанавливаемые в 19" стойку

Усилители-распределители, которые устанавливаются в стандартную 19" стойку, в полной мере удовлетворяют техническим требованиям для систем теле- и радиовещания. Они имеют широкую полосу пропускания (иногда свыше 300 МГц), а также очень низкие значения дифференциального усиления и дифференциальной фазы.

Усилители-распределители в настольном исполнении и компактные модели серии TOOLS

Усилители-распределители в настольном исполнении и компактные модели серии TOOLS полностью соответствуют параметрам систем, предназначенных для видеопроизводства. Это простые и экономичные решения для любой видео / аудиосистемы. Полоса пропускания видеосигналов у некоторых моделей достигает 480 МГц. Для всех устройств предусмотрены адаптеры для установки в стандартную 19" стойку. В большинстве случаев в одну 19" стойку можно установить два усилителя-распределителя, занимая высоту 1 U.

Некоторые особенности усилителей-распределителей Kramer:

- Низкие перекрестные помехи между выходами.
- Широкая полоса пропускания, низкие шумы при усилении сигнала.
- Приборы не требуют обслуживания и предназначены для круглосуточной работы.
- В большинстве усилителей-распределителей имеются проходные входные гнезда, обеспечивающие интеграцию устройств в крупные и разветвленные системы.
- Все усилители-распределители можно объединять в группы для работы с компонентными видеосигналами.
- В большинстве усилителей-распределителей предусмотрена возможность выбора типа входа (открытый / закрытый).

Применение

- Студии тиражирования и видеопроизводства, системы телевещания.
- Кабельное телевидение.
- Распределение графических сигналов в сети компьютерных рабочих станций.
- Компенсация и усиление видеосигналов при передаче по протяженным кабельным линиям.
- Вывод одного сигнала на несколько мониторов.








Усилители-распределители

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
Видео, s-Video(YC) и Аудио						
VM-2N	2	2	AV	Desktop	Компактный усилитель-распределитель композитных / SDI видеосигналов и звуковых стереосигналов, 400 МГц.	1.5
VM-9S	1	2	AV	Desktop	Усилитель-распределитель с проходными выходами, сигналы CV / аудио, регуляторы уровня видео, АЧХ и аудио, 84 МГц.	1.6
103AV	1	3	AV	TOOLS	Усилитель-распределитель с проходными выходами, сигналы CV / аудио, регуляторы уровня видео, АЧХ и аудио, 84 МГц.	1.7
VM-30AV	1	3	AV	Desktop	Усилитель-распределитель CV / стерео аудио, видео и аудио на разъёмах RCA, 430 МГц.	1.8
VM-30AVB	1	3	AV	Desktop	Усилитель-распределитель CV / стерео аудио, видео на разъёмах BNC, ауди\о на разъёмах RCA, 430 МГц.	1.9
VM-5S	1	5	AV	Desktop	Усилитель-распределитель CV / SDI (цифровое видео) / стерео аудио, вход открытый или закрытый, половина ширины 19”, 340 МГц.	1.10
VM-5ARII	1	5	AV	19”	Усилитель-распределитель CV / SDI (цифровое видео) / стерео аудио, вход открытый или закрытый, половина ширины 19”, 360 МГц.	1.11
VM-5YCxl	2 x 1	1:5 + 1:5	AV/YC	19”	Уникальный усилитель-распределитель с проходными выходами 1:5 YC, 1:5 композитного видеосигнала CV и 2x1:5 аудиосигнала с двунаправленным преобразованием между CV и YC, 300 МГц.	1.12
VM-10AN	1	10	AV	Desktop	Усилитель-распределитель с проходными выходами, сигналы CV/стерео аудио, вход открытый или закрытый, 70 МГц.	1.13
VM-10xl	1	10	AV	19”	Усилитель-распределитель высокого разрешения с проходными выходами, сигналы CV / компонентные / стерео аудио, вход открытый или закрытый, 360 МГц.	1.14
VM-10YCxl	2 x 1	1:10 + 1:10	AV/YC	19”	Уникальный усилитель-распределитель 1:10 Y/C, 1:10 композитного видеосигнала CV и 2 x 1:10 аудиосигнала с двунаправленным преобразованием между CV и YC, 370 МГц.	1.15
VM-1411	1 или 2	1 x 10 или 2 x 5	AV	19”	Усилитель-распределитель с двумя входами и проходными выходами, сигналы CV / компонентные/стерео балансные аудио, вход открытый или закрытый, 224 МГц.	1.16
VM-20ARII	1 или 2 или 4	1:20 или 2 x 1:10 или 4 x 1:5	AV	19”	Усилитель-распределитель с двумя входами и проходными выходами, сигналы CV / компонентные/стерео аудио, может использоваться в режимах 1:20, 2 x 1:10, 4 x 1:5, 430 МГц.	1.17
Композитное видео (CV)						
PT102VN	1	2	CV	PicoTOOLS	Усилитель-распределитель, разъемы BNC, размер «спичечный коробок», 430 МГц.	1.18
VM-3Vxl	1	3	CV	Desktop	Широкополосный усилитель-распределитель, переключатель терминатора, 430 МГц.	1.19
123Vxl	1	3	CV	TOOLS	Усилитель-распределитель с дифференциальным входом для подавления помех, 425 МГц.	1.20
VM-37	3	1:1	CV	TOOLS	3-канальное устройство восстановления видеосигнала — синхронизации, постоянной составляющей, усилитель для CV или иных видео / VGA форматов, разрешение проблем с постоянным смещением, 430 МГц.	1.21
104LN	1	4	CV	TOOLS	Линейный усилитель-распределитель композитных видеосигналов с дифференциальным входом, регулировки уровня и АЧХ, 423 МГц.	1.22
VM-51	1	5	CV	Mini TOOLS	Усилитель-распределитель видеосигналов, разъемы BNC, регулировки уровня и АЧХ, открытый вход, 420 МГц.	1.23
105V	1	5	CV	TOOLS	Усилитель-распределитель видеосигналов, разъемы RCA, 280 МГц.	1.24
105VB	1	5	CV	TOOLS	Усилитель-распределитель видеосигналов, разъемы BNC, 280 МГц.	1.25
VM-50V	1	5	CV	Desktop	Усилитель-распределитель видеосигналов с проходными выходами, компактный, питание 12 В, 480 МГц.	1.26
VM-1015	1	5	CV	19”	Усилитель-распределитель видеосигналов CV / компонентных с проходными выходами, вход открытый или закрытый, восстановитель синхросигналов, 340 МГц.	1.27
VM-42	1 или 4	1:8 или 4 x 1:2	CV	Desktop	Усилитель-распределитель 4 x 1:2 композитных видеосигналов и коммутатор 4 x 1 с переключением в интервале вертикальных кадровых гасящих импульсов (идеально подходит для предварительного просмотра), 200 МГц.	1.28

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
Композитное видео (CV)						
VM-80V	1 или 2	1:8 или 2 x 1:4	CV	Desktop	Усилитель-распределитель 1:8 или 2 x 1:4 аналоговых или SDI сигналов с проходными выходами, половина ширины 19", 330 МГц.	1.29
VM-1010	1 или 2	2 x 5 или 1 x 10	CV	19"	Усилитель-распределитель 1:10 или 2 x 1:5 с проходными выходами, вход открытый или закрытый, 235 МГц.	1.30
VM-127	12	1:1	CV	19"	12-канальное устройство восстановления видеосигнала — синхронизации, постоянной составляющей, усилитель для CV или иных видео/VGA форматов, разрешение проблем с постоянным смещением, 430 МГц.	1.21
VM-1021	1	20	CV	19"	Усилитель-распределитель сигналов CV или компонентных, с проходными выходами, вход открытый или закрытый, восстановитель синхросигналов, 350 МГц.	1.31
VM-25	1	25	CV	19"	1:25 с проходным входом, с регуляторами компенсации АЧХ кабеля и уровня сигнала в пяти группах выходов (по пять в каждой). Входные и выходные разъемы типа RCA, питание 12 В, полоса 433 МГц.	1.32
VM-54	1 или 3	1:54 или 3 x 1:18	CV или RGB	19"	Усилитель-распределитель сигналов CV или компонентных, с 3 входами, может использоваться в режиме 1:54 или 2 x 1:18, 365 МГц.	1.33
s-Video (YC)						
PT102S	1	2	YC	PicoTOOLS	Усилитель-распределитель, разъемы 4-pin, размер «спичечный коробок», 150 МГц (Y).	1.34
VM-9YC	1	2	YC	Desktop	Линейный усилитель-распределитель YC с проходными выходами, раздельные регулировки с передней панели для Y (уровень и АЧХ) и C (уровень и фаза), 320 МГц (Y).	1.35
103YC/B	1	3	YC	TOOLS	Линейный усилитель-распределитель, регулировки уровня и АЧХ для Y, уровня для C, 420 МГц.	1.36
VM-3Sxl	1	3	YC	Desktop	Малогабаритный, питание 12 В, 200 МГц (Y).	1.37
105S	1	5	YC	TOOLS	Усилитель-распределитель, разъемы 4-pin, 230 МГц (Y).	1.38
VM-50YC	1	5	YC	Desktop	Усилитель-распределитель с проходными выходами, питание 12 В, компактный, 285 МГц (Y).	1.39
VM-100YC	1	10	YC	Desktop	Усилитель-распределитель с проходными выходами, питание 12 В, компактный, 275 МГц (Y).	1.40
Аудио						
PT102A	1	2	Audio	PicoTOOLS	Стерео усилитель-распределитель, разъемы 3,5 мм, размер «спичечный коробок», 100 кГц.	1.41
VM-3A	1	3	Audio	Desktop	Миниатюрный усилитель-распределитель балансных звуковых сигналов, выходы высокого уровня, 100 кГц.	1.42
104M	1	4	Audio	TOOLS	Монофонический микрофонный линейный усилитель-распределитель с регулировкой усиления и фантомным питанием микрофона, 37 кГц.	1.43
105A	1	5	Audio	TOOLS	Стерео усилитель-распределитель, разъём 3,5 мм, 20 кГц.	1.44
VM-50AN	1	5 или 10	Audio	Desktop	Усилитель-распределитель балансного стерео аудио, два типа выходов одновременно, балансный и небалансный, по 5 выходов каждого типа, питание 12 В.	1.45
VM-50H	1	5	Audio	Desktop	Усилитель-распределитель стереосигналов 1:5 или моно 1:10 для наушников, каждый выход имеет отдельный регулятор уровня сигнала, питание 12 В, 100 кГц.	1.46
VM-5AD	1	5	Audio	Desktop	Усилитель-распределитель балансных моносигналов или неба-лансных стереосигналов (разъемы XLR) с преобразованием, регуля-торы уровня, переключение на микрофонный уровень, 80 кГц.	1.47
VM-80A	1 или 2	1:8 или 2 x 1:4	Audio	Desktop	Усилитель-распределитель балансных стереосигналов, регуляторы на передней панели, половина ширины 19", 20 кГц.	1.48
VM-1110xl	1 или 2	1:10 или 2 x 1:5	Audio	19"	Усилитель-распределитель балансных звуковых сигналов (разъемы XLR), 2 x 1:5 стерео либо 1:10 моно, 2 входа, настраивается с передней панели, 100 кГц.	1.49
VM-1120	1:20 или 2 x 1:10	1:20 или 2 x 1:10	Audio	19"	Усилитель-распределитель балансных звуковых сигналов (разъемы XLR), 2 x 1:10 стерео либо 1:20 моно, 2 входа, настраивается с передней панели, 100 кГц.	1.50
VM-1610	1 или 2	1:10 или 2 x 1:5	Audio	19"	Усилитель-распределитель балансных стерео звуковых сигналов (модульные клеммные разъемы), 2 входа, проходные выходы, настраивается с передней панели, 60 кГц.	1.51
VM-54A	1 или 3	1:54 или 3 x 1:18	Audio	19"	Усилитель-распределитель балансных стерео звуковых сигналов (модульные клеммные разъемы), 3 x 1:18 либо 1:54, 80 кГц.	1.52

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
RGBS/HV						
VM-1042	1	2	RGBS	19"	Усилитель-распределитель компонентных видеосигналов RGBS с проходными выходами, 200 МГц.	1.53
VM-1044	1	4	RGBS	19"	Усилитель-распределитель компонентных видеосигналов RGBS с проходными выходами, 340 МГц.	1.54
VM-1055	1	5	RGBHV	19"	Усилитель-распределитель RGBHV с проходными выходами, 300 МГц.	1.55
VP-10	1	10	RGBHV	19"	Усилитель-распределитель RGBHV / видео с регуляторами уровня и АЧХ, 350 МГц.	1.56
VP-15	1	15	RGBHV	19"	Усилитель-распределитель RGBHV / видео с регуляторами уровня и АЧХ, 350 МГц.	1.56
VP-18	1	18	RGBHV	19"	Усилитель-распределитель RGBHV / видео с регуляторами уровня и АЧХ, 350 МГц.	1.56
VGA через UXGA и Аудио						
VP-200	1	2	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель VGA/XGA, 425 МГц.	1.57
VP-200N	1	2	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель VGA/XGA, с открытым входом, установка ID bit, выбор типа синхронизации (аналоговая / ТТЛ), 400 МГц.	1.58
VP-111	1	1	VGA/UXGA	TOOLS	Линейный усилитель-распределитель с проходным выходом, регулировка АЧХ, выключатель терминатора, 470 МГц.	1.59
VP-210xl	1	1+ Loop	VGA/UXGA	TOOLS	Линейный усилитель-распределитель с проходным выходом, регулировка уровня и АЧХ, 380 МГц.	1.60
VP-200xl	1	2	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель, регулировка уровня и АЧХ, 405 МГц.	1.61
VP-200Dxl	1	2	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель с дифференциальным входом, регулировка уровня и АЧХ, 400 МГц.	1.62
VP-200NA	1	2	VGA/UXGA + Audio	TOOLS	Усилитель-распределитель VGA/XGA, с открытым входом, установка ID bit, выбор типа синхронизации (аналоговая / ТТЛ), 440 МГц, небалансные аудиовыходы и выходы и дополнительно — балансные выходы, регуляторы уровня аудио.	1.63
VP-2xl	1	2	VGA/UXGA + Audio	Desktop	Усилитель-распределитель VGA/XGA и стерео аудио, регуляторы уровня аудио и XGA, 340 МГц.	1.64
VP-3xl	1	3	VGA/UXGA	Desktop	Усилитель-распределитель 1:3 для сигналов VGA/UXGA. Имеет на передней панели регулятор компенсации АЧХ и переключатель управления идентификационным битом. Полоса пропускания свыше 400 МГц.	1.65
VP-4xl	1	4	VGA/UXGA	Desktop	Усилитель-распределитель 1:4 для сигналов VGA/UXGA. Имеет на передней панели регулятор компенсации АЧХ и переключатель управления идентификационным битом. Полоса пропускания свыше 400 МГц.	1.65
VP-5xl	1	5	VGA/UXGA	Desktop	Усилитель-распределитель 1:5 для сигналов VGA/UXGA. Имеет на передней панели регулятор компенсации АЧХ и переключатель управления идентификационным битом. Полоса пропускания свыше 400 МГц.	1.65
VP-22	1	2	VGA/UXGA	19"	Усилитель-распределитель с регуляторами задержки и подстройки кабеля, 350 МГц.	1.66
VP-300	1	3	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель VGA/XGA, 345 МГц.	1.67
VP-300N	1	3	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель VGA/XGA, с открытым входом, установка ID bit, выбор типа синхронизации (аналоговая / ТТЛ), 425 МГц.	1.58
VP-123/V	1	3	VGA/UXGA	19"	Усилитель-распределитель VGA/XGA с выходом на разъёмах BNC. VP-123 имеет вход на BNC; VP-123V имеет вход на HD15. Питание 12 В, 450 МГц.	1.68
VP-400	1	4	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель VGA/XGA, 345 МГц.	1.69
VP-400N	1	4	VGA/UXGA	TOOLS	Усилитель-распределитель VGA/XGA, с открытым входом, установка ID bit, выбор типа синхронизации (аналоговая / ТТЛ), 400 МГц.	1.58
VP-6xl	1	6	VGA/UXGA	19"	Усилитель-распределитель VGA/XGA, 400 МГц.	1.70
VP-108	1	8	VGA/UXGA/ +Audio	19"	Усилитель-распределитель VGA/XGA и стерео аудио с выключением выходов, управление по RS-232 или RS-485, 400 МГц.	1.71
VP-8	1	8	VGA/UXGA	Desktop	Усилитель-распределитель VGA-UXGA и HDTV с 15-контактными разъемами, аналоговыми и цифровыми входами синхронизации, возможностью управления идентификационным битом. Полоса пропускания 400 МГц.	1.72
VP-12N	1	12+3	VGA/XGA	19"	Усилитель-распределитель 1:12 VGA/XGA, полоса 300 МГц. Имеет три дополнительных выхода для передачи сигнала XGA по кабелю на витой паре.	1.73

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
Многоформатное видео и графика						
VP-72	1	2	CV, YC, YUV, VGA/UXGA	19"	Усилитель-распределитель одновременно 2 x 1:2 CV, YC, UXGA и 1:2 YUV для непосредственной подачи сигнала на несколько приёмников от источников различных форматов, типовая полоса пропускания 450 МГц.	1.74
Цифровое видео (SDI) и Аудио (AES/EBU)						
6104	1	4	SDI	TOOLS	Многоформатный усилитель-распределитель сигналов SDI, перетактирование и подстройка АЧХ кабеля, 8 или 10 бит.	1.75
VM-4HD	1	4	SDI	TOOLS	Усилитель-распределитель 1:4 сигналов SD/HD-SDI с перетактированием и компенсацией АЧХ кабеля. Работает с цифровым потоком до 1485 Мбит/с.	1.76
6601	1	4	Digital Audio	TOOLS	Усилитель-распределитель цифровых аудиосигналов AES/EBU, балансный, клеммные модульные разъёмы, перетактирование и подстройка АЧХ кабеля, до 24 бит / 96 кГц.	1.77
SD-7108	1	8	SDI	19"	Многоформатный усилитель-распределитель сигналов SDI, перетактирование и подстройка АЧХ кабеля, 8 или 10 бит + параллельный выход.	1.78
SD-7816B	2	2 x 1:8	Digital Audio	19"	Двухрежимные усилители-распределители цифровых аудиосигналов AES/EBU, перетактирование и подстройка АЧХ кабеля. SD-7816B имеет небалансные разъёмы BNC, SD-7816/B — балансные клеммные модульные разъёмы.	1.79
Высокочастотные сигналы (RF)						
PT101R	1	1	RF	PicoTools	Малошумящий линейный усилитель, усиление 20 дБ, для кабельного и обычного телевидения, 3 ГГц.	1.80
104R	1	4	RF	TOOLS	Малошумящий линейный усилитель, усиление 6 дБ на канал, для кабельного и обычного телевидения, 3 ГГц.	1.81
Firewire						
VM-20FW	2	20	Fire Wire	19"	Усилитель-распределитель / концентратор для интерфейса Firewire с 2 входами, 20 выходами, схемами защиты, отдельными индикаторами состояния по каждому каналу.	1.82
DVI						
PT101DVI-R	1	1	DVI	PicoTOOLS	Репитер DVI-D с перетактированием сигнала, обеспечивающий увеличение максимальной длины линии передачи со стандартных 5 м до 10 м, а при использовании высококачественного кабеля DVI — до 20 м. Поток данных 1,65 Гбит/с.	1.83
VM-2DVI	1	2	DVI	TOOLS	Усилитель-распределитель высокого разрешения для сигнала DVI, позволяет подать сигнал на 2 монитора от одного источника. Dual Link, 3 Гбит/с.	1.84
VM-2DVI-R	1	2	DVI	TOOLS	Высококачественный усилитель-распределитель сигнала DVI с перетактированием, позволяющий передавать сигнал одного источника на два монитора. Поток данных 1,65 Гбит/с.	1.85
VM-4DVI/R	1	4	DVI	19"	Усилитель-распределитель высокого разрешения для сигнала DVI, позволяет подать сигнал на 4 монитора от одного источника. Dual Link, 3 Гбит/с.	1.86
YUV						
VM-100C	1	10	YUV	19"	Высококачественный усилитель-распределитель 1:10 для компонентного видеосигнала. Имеет один вход, сигнал с которого распределяется на 10 идентичных выходов с разъемами RCA. Ширина полосы пропускания 450 МГц.	1.87
VM-100CB	1	10	YUV	19"	Высококачественный усилитель-распределитель 1:10 для компонентного видеосигнала. Сигнал поступает на единственный вход и распределяется на десять идентичных выходов с разъемами BNC. Полоса пропускания 450 МГц.	1.88

VM-2N

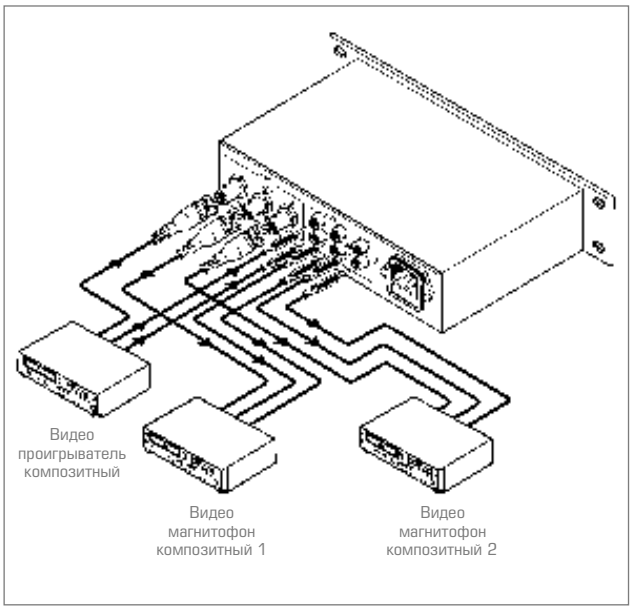
Усилитель-распределитель 1:2 видео и аудиосигналов

Kramer **VM-2N** – усилитель-распределитель композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Он принимает входной сигнал и распределяет его на 2 идентичных выхода. Предусмотрены функции буферизации и изоляции выходного сигнала. Благодаря полосе пропускания, превышающей 400 МГц, устройство является полностью прозрачным элементом. Входы и выходы видеосигнала – открытого типа (разъемы BNC), аудиосигнала – закрытого типа (сдвоенные разъемы RCA). Звуковые входы позволяют принимать симметричный моносигнал, т. к. ХАРАКТЕРИСТИКИ устройства отвечают самым высоким требованиям. **VM-2N** выпускается в прочном и компактном корпусе. При помощи адаптера RK-50RN два прибора могут быть установлены в стандартную 19" стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 аудио стерео/симметричный моно, +4 dBm / 50 кОм, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	2 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 аудио стерео/симметричный моно, +4 dBm / 50 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	400 МГц на уровне -3 дБ.
ДИАПАЗОН ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С СИГНАЛОМ SDI:	До 50 м.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,1°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	75 дБ.
ТИП ВХОДА:	Видео - открытый; аудио - закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	Не менее 24 dBm.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Свыше 85 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,017%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	0,62 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VM-9S

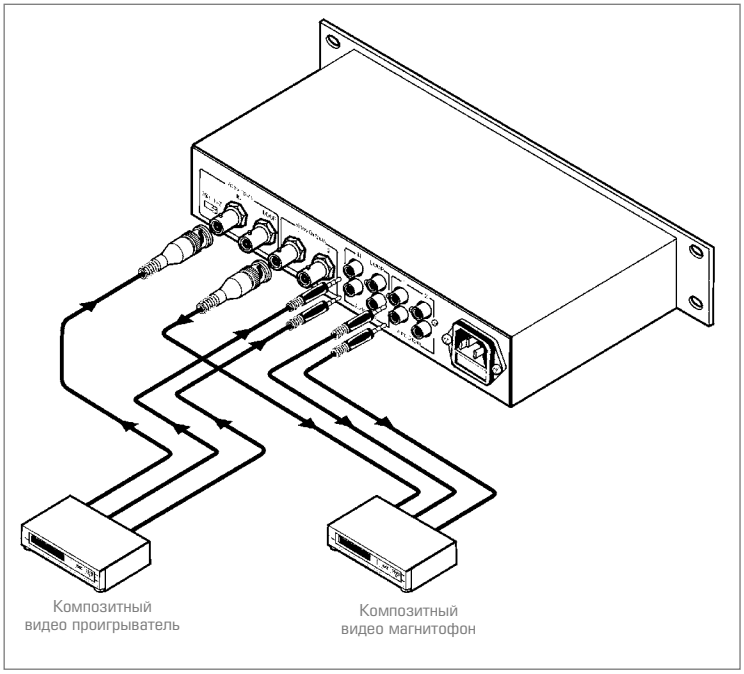
Линейный усилитель 1:2 видео- и аудиосигналов

Kramer **VM-9S** – усилитель-распределитель 1:2 композитного видеосигнала и звукового стереосигнала, позволяющий компенсировать потери в протяженных кабельных линиях. Для локального распределения сигнала или включения усилителя в более крупную систему имеются проходные гнезда, причем регуляторы уровня на передней панели не оказывают на них влияния. Благодаря полосе пропускания, превышающей 84 МГц, устройство является полностью прозрачным для стандартных видео- и аудиосигналов. **VM-9S** выполнен в прочном, компактном корпусе. При помощи адаптера RK-50RN он устанавливается в стандартную 19" стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, проходное гнездо, разъем BNC, переключатель эквивалентной нагрузки. 1 аудио стерео, 1 В / 25 кОм, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	2 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	84 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,2%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,5°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	-74 дБ.
ТИП ВХОДА:	Видео – открытый; аудио – закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	25 кГц на уровне -1 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК (1 кГц):	Менее 0,03%.
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ СИГНАЛА:	0 / +8 дБ (аудио- и видеосигналы).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 3,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	1,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.



103AV

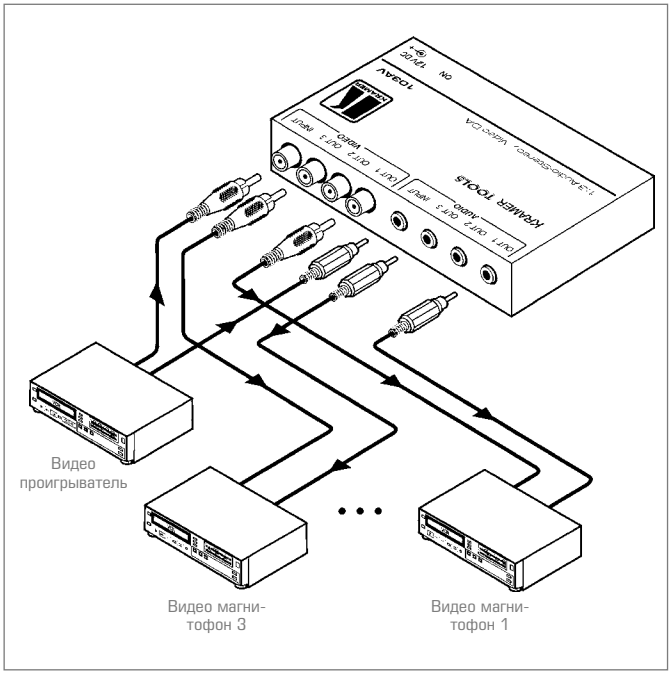
Усилитель-распределитель 1:3 видео- и аудиосигналов

Kramer **103AV** — усилитель-распределитель композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Распределяет входной сигнал на 3 идентичных выхода. Для видеосигналов используются разъемы RCA; для звуковых стереосигналов — mini Jack (3,5 мм). Благодаря полосе пропускания 320 МГц устройство является полностью прозрачным элементом. В комплект входит блок питания 12 В. При необходимости может применяться блок питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание шести устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **103AV** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



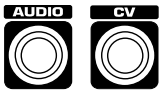
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем RCA. 1 аудио стерео, 1 В / 33 кОм, разъем mini Jack (3,5 мм).
ВЫХОДЫ:	3 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы RCA. 3 аудио стерео, 1 В / 50 Ом, разъемы mini Jack (3,5 мм).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	320 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,16°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	72 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-70 дБ на частоте 20 кГц.
ТИП ВХОДА (ВИДЕО):	Закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	20 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	85 дБ, невзвешенный.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,02%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-30AV

Усилитель-распределитель 1:3 видео- и аудиосигналов

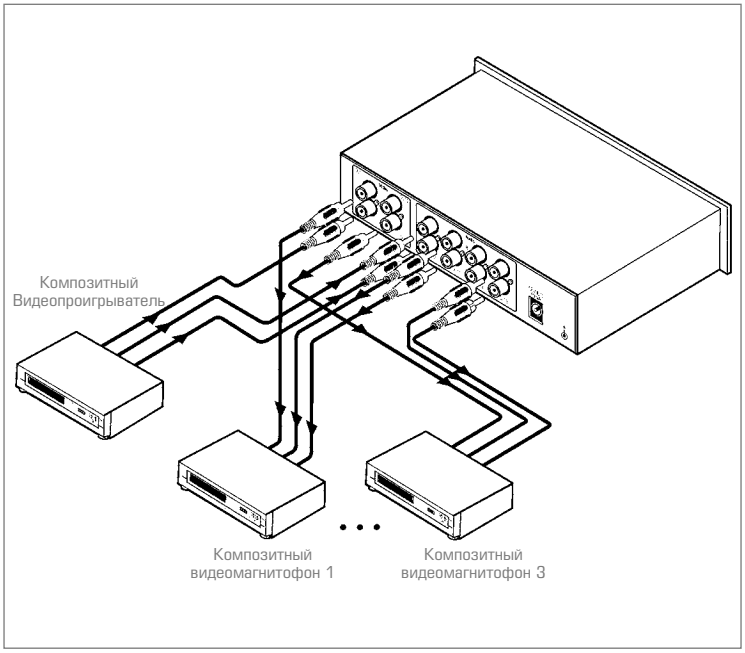


VM-30AV — высококачественный усилитель-распределитель 1:3 звуковых и видеосигналов. В **VM-30AV** для аудио/видеосигналов используются разъемы RCA. Устройство распределяет входной сигнал на три идентичных выхода. **VM-30AV** обычно применяется при работе с источниками композитных видеосигналов (ВМ, видеокамеры и т.п.). Благодаря полосе пропускания, превышающей 430 МГц, усилитель является полностью прозрачным также и для цифровых сигналов SDI и иных специальных сигналов. На передней панели расположены регуляторы уровня звукового и видеосигнала, а также контроля АЧХ. **VM-30AV** выполнен в прочном и компактном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50RN (2 модуля, занимаемая высота — 1 U). Устройство получает питание от внешнего блока питания на 12 В и поэтому может использоваться и в полевых условиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем RCA. 1 аудио стерео, 1 В / 70 кОм, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	3 видео, 1 В / 75 Ом, разъем RCA. 3 аудио стерео, 1 В / 70 кОм, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 430 МГц на уровне -3 дБ; аудио: 100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2 В / 75 Ом; аудио: 5,4 В / 150 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,07°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 73 дБ; аудио: 83 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,3%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,02%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень видеосигнала: от -1,1 до +1,8 дБ; уровень аудиосигнала: от -66 до +16 дБ; контроль АЧХ: от 0 до +4,6 дБ на частоте 5,8 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 50 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,65 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VM-30AVB

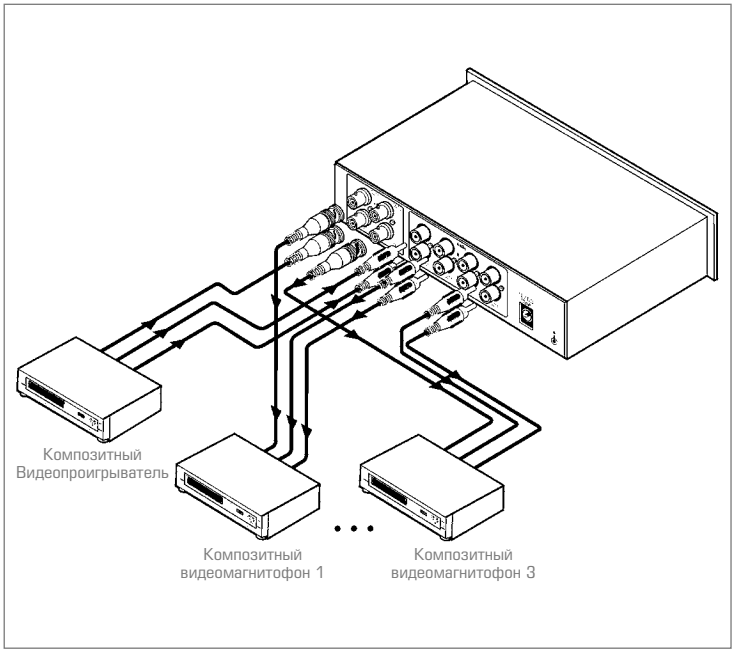
Усилитель-распределитель 1:3 видео- и аудиосигналов

VM-30AVB — высококачественный усилитель-распределитель 1:3 звуковых и видеосигналов. В **VM-30AVB** для видеосигналов используются разъемы BNC, а для аудиосигналов — разъёмы RCA. Устройство распределяет входной сигнал на три идентичных выхода. **VM-30AVB** обычно применяется при работе с источниками композитных видеосигналов (ВМ, видеокамеры и т.п.). Благодаря полосе пропускания, превышающей 430 МГц, усилитель является полностью прозрачным также и для цифровых сигналов SDI и иных специальных сигналов. На передней панели расположены регуляторы уровня звукового и видеосигнала, а также контроля АЧХ. VM-30AV выполнен в прочном и компактном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50RN (2 модуля, занимаемая высота – 1 U). Устройство получает питание от внешнего блока питания на 12 В и поэтому может использоваться и в полевых условиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем RCA. 1 аудио стерео, 1 В / 70 кОм, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	3 видео, 1 В / 75 Ом, разъем RCA. 3 аудио стерео, 1 В / 70 кОм, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 430 МГц на уровне -3 дБ; аудио: 100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2 В / 75 Ом; аудио: 5,4 В / 150 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,07°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 73 дБ; аудио: 83 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,3%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,02%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень видеосигнала: от -1,1 до +1,8 дБ; уровень аудиосигнала: от -66 до +16 дБ; контроль АЧХ: от 0 до +4,6 дБ на частоте 5,8 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 50 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,65 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VM-5S

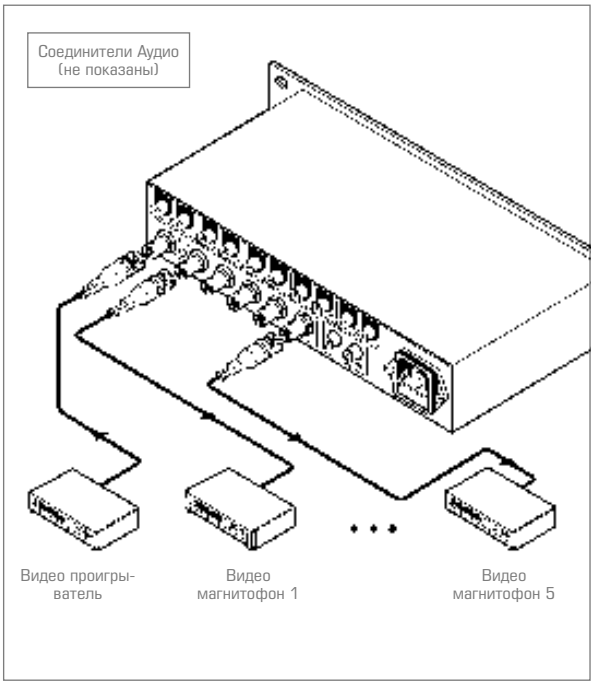
Усилитель-распределитель 1:5 видео- и аудиосигналов

Kramer **VM-5S** – усилитель-распределитель 1:5 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Распределяет входной сигнал на 5 идентичных выходов (видео – разъемы BNC; аудио – разъемы RCA). Обычно используется для подключения к источникам композитного видеосигнала (видеомагнитофонам, видеокамерам и т.п.). Благодаря полосе пропускания, превышающей 340 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения. Для включения усилителя в более крупную систему имеется проходное гнездо. Звуковые входы позволяют принимать симметричный моносигнал через сдвоенные разъемы RCA. **VM-5S** выпускается в надежном и прочном корпусе. При помощи адаптера RK-80 два таких прибора могут быть установлены в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC, переключатель эквивалентной нагрузки. 1 аудио стерео несимметричный или моно симметричный, до 21 В / 50 кОм, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	5 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 5 аудио стерео несимметричных или моно симметричных, до 21 В / 220 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	340 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	1,7 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,1°.
ДИАПАЗОН ЭФФЕКТИВНОСТИ SDI:	До 70м .
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	75 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый / открытый (выбирается перемычкой внутри корпуса).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	+20 dBm.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	>20 кГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Свыше 82 дБ при уровне 1 В.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,009%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 3,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-5ARII

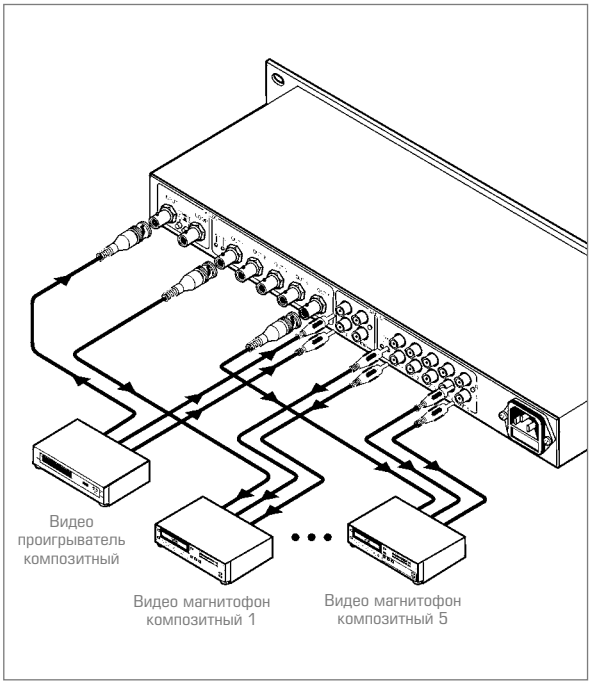
Усилитель-распределитель 1:5 видео- и аудиосигналов

Kramer **VM-5ARII** – студийный усилитель-распределитель видео- и аудиосигналов. Распределяет входной сигнал на 5 идентичных выходов. Благодаря полосе пропускания 360 МГц устройство является полностью прозрачным элементом. На задней панели расположены регуляторы усиления видеосигнала и АЧХ, а также раздельные регуляторы уровня левого и правого каналов звукового сигнала. Для включения усилителя в более крупную систему имеются проходные гнезда. **VM-5ARII** позволяет выбирать тип входа (открытый/закрытый) и включать эквивалентную нагрузку для проходного гнезда. Устройство работает одновременно с видео и аудиосигналами и имеет полностью буферные выходные каскады вещательного уровня.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC, переключатель эквивалентной нагрузки. 1 аудио стерео, проходное гнездо, +4dBm / 50 кОм, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	5 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 5 аудио стерео, +4dBm / 50 Ом, макс. 27В, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	360 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,06°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Не более 76 дБ.
ТИП ВХОДА (ВИДЕО):	Видео - закрытый или открытый; аудио - закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	60 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Свыше 86 дБ, невзвешенный, на уровне 1 В.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,02%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Усиление видеосигнала – от -1 до +1,8 дБ; контроль АЧХ – от 0 до +2,5 дБ; усиление звукового сигнала – от 0,2 до +6 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 21 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 1,94 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-5YCxl

Усилитель-распределитель 1:5 s-Video, композитного видеосигнала и аудиосигнала

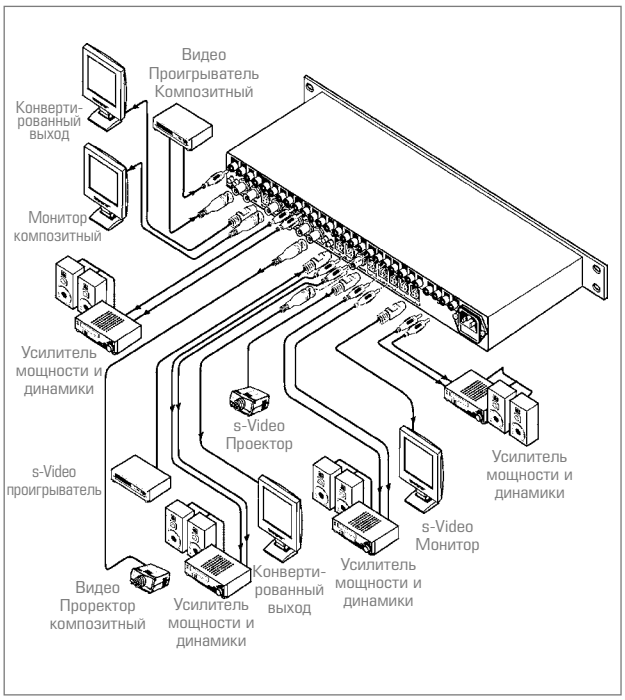


Kramer **VM-5YCxl** – уникальный усилитель-распределитель 1:5 s-Video, композитного видеосигнала и аудиосигнала. Распределяет входной сигнал на 5 идентичных выходов для дальнейшей передачи на мониторы, проекторы и другие приемные устройства. Прибор является 2-форматным усилителем-распределителем с разъемами BNC для композитных видеосигналов и разъемами 4-pin для сигналов s-Video. Он позволяет одновременно распределять композитные и s-Video сигналы, а также осуществлять преобразование сигнала Y/C в композитный и наоборот, что дает возможность одновременно передавать входной композитный видеосигнал на 5 композитных и 5 Y/C выходов. Аналогичным образом входной сигнал в формате Y/C может быть распределен на 5 композитных и 5 Y/C выходов. Каждый из композитных и Y/C входов имеет дополнительный конвертируемый выход: дополнительный Y/C выход для композитного видеосигнала и дополнительный композитный выход для видеосигнала Y/C. Таким образом, даже если аппарат работает в режиме «два неконвертирующих усилителя-распределителя», имеется дополнительный конвертируемый выход для мониторинга. На задней панели расположен переключатель для выбора типа входа (открытый или закрытый), а также кнопка для подключения проходного гнезда. Благодаря полосе пропускания, превышающей 300 МГц, устройство является полностью прозрачным для обычных видео- и аудиосигналов. **VM-5YCxl** выполнен в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), проходное гнездо, разъем 4-pin. 2 аудио стерео, проходное гнездо, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	5 + 1 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 5 + 1 s-Video (Y/C), 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 2 x 5 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	300 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Не более 0,26%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Не более 0,11°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73,5 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Не более -58 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,05%.
К-ФАКТОР:	Не более 0,1%.
ТИП ВХОДА:	Видео – закрытый / открытый; аудио – закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	87,4 дБ, невзвешенный (при 1 В дв. ампл.).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,021% (1 кГц).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,003% (1 кГц).
РЕГУЛИРОВКИ:	Программные переключатели формата сигнала «Y/C в Y/C или композитный», «композитный в композитный или Y/C».
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 12 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U.
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-10AN

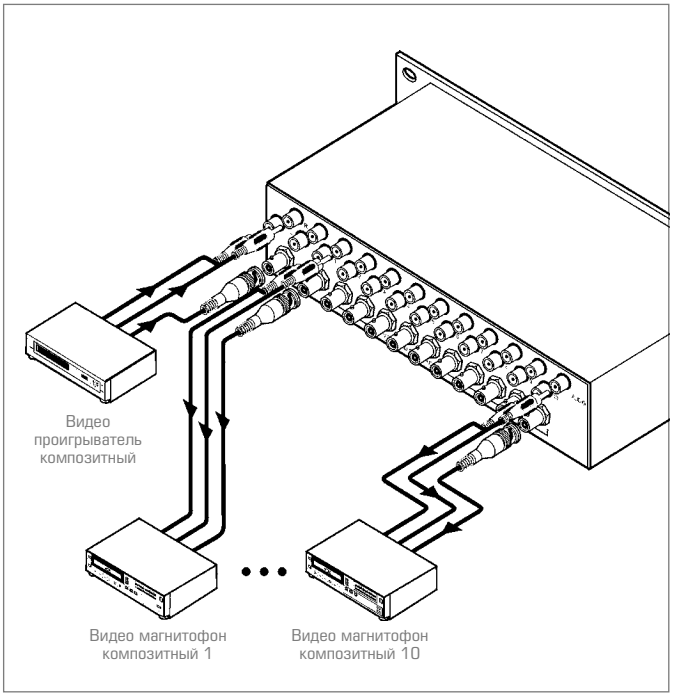
Усилитель-распределитель 1:10 видео- и аудиосигналов

Kramer **VM-10AN** – компактный усилитель-распределитель 1:10 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Распределяет набор входных сигналов на 10 идентичных выходов для дальнейшей передачи на мониторы, проекторы и другие приемные устройства. Для распределения видеосигналов используются разъемы BNC, а для звуковых сигналов – RCA. Предусмотрены функции буферизации и изоляции выходного сигнала. Благодаря полосе пропускания, превышающей 70 МГц, устройство является полностью прозрачным для обычных видео- и аудиосигналов. С помощь проходных входов прибор можно интегрировать в более разветвленные системы распределения сигналов. **VM-10AN** выполнен в надежном и прочном корпусе. При помощи адаптера RK-80 его можно установить в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 2 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC, переключатель эквивалентной нагрузки. 1 аудио стерео, 50 кОм, проходное гнездо, разъем RCA
ВЫХОДЫ:	10 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 10 аудио стерео, 100 Ом, номинал 1 В, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	70 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2,5 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,33%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,26°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: Свыше 74 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый/открытый, выбирается перемычкой (видео).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	20 кГц на уровне -1 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Аудио: Свыше 89 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,025%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 16 x 5 см.
МАССА:	Около 1,8 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-10 для установки в стандартную 19" стойку



VM-10xl

Усилитель-распределитель 1:10 видео- и аудиосигналов

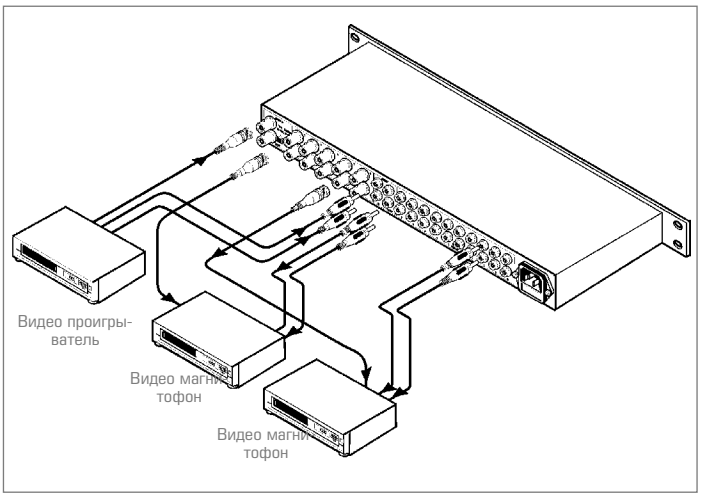


Kramer **VM-10xl** — современный усилитель-распределитель студийного качества видео- и аудиосигналов. В устройстве имеются параллельные видео и аудио стереовходы, каждый из которых распределяется на 10 выходов. Пользователь может выбрать с помощь переключателя на передней панели тип аудиосигнала — несимметричное стерео или балансное моно. С помощь подстроечных элементов на передней панели также можно отрегулировать выходные уровни аудио и видеосигналов и компенсацию потерь в видеокабеле. Видеовыходы разделены на группы по 5 выходов, при этом для каждой группы можно индивидуально подстроить уровень и отрегулировать компенсацию потерь в кабеле, получая таким образом различные настройки для разной длины кабеля. Устройство является усовершенствованием промышленной рабочей модели VM-10ARII с повышенной полосой пропускания — с 224 МГц до более чем 360 МГц, обеспечивая таким образом абсолютную прозрачность для высокочастотных сигналов, таких как компонентное видео, RGB, HDTV и т.д. Несколько устройств **VM-10xl** можно соединить в цепочку через входы разветвления. Максимальная универсальность достигается тем, что видеовыходы могут быть как открытые, так и закрытые (это выбирает пользователь). Устройство имеет надежный прочный корпус, занимающий одну высоту в стандартной профессиональной монтажной 19" стойке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 композитное видео, 1 проходное гнездо, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом с переключением терминатора, разъёмы BNC. 2 аудио, стерео или балансное моно, 2 проходных гнезда, разъёмы RCA.
ВЫХОДЫ:	10 композитных видео, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, разъёмы BNC. 10 аудио, стерео или балансное моно, разъёмы RCA.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 1,6 В (дв. ампл.), аудио: 26,5 В (дв. ампл.).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	Видео: 360 МГц, аудио: > 100 кГц.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,07%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	<0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Видео: 77 дБ, аудио: 87 дБ.
ТИП ВХОДОВ:	Видео: открытый/закрытый, аудио: закрытый.
КГИ + ШУМ (АУДИО):	0,023%.
УРОВЕНЬ 2-Й ГАРМОНИКИ (АУДИО):	0,001%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Подстройка (с передней панели) уровня видеосигнала (от -1,2 дБ до +6 дБ) и АЧХ (от 0 до +8,1 дБ), подстройка левого и правого каналов аудио (от 0 до +6 дБ), переключатели балансного/небалансного режима и регуляторов для звука.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" (Ш), 7" (Г), 1 U (В).
МАССА:	Около 2,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-10YCxl

Усилитель-распределитель 1:10 s-Video, композитного видеосигнала и аудиосигнала

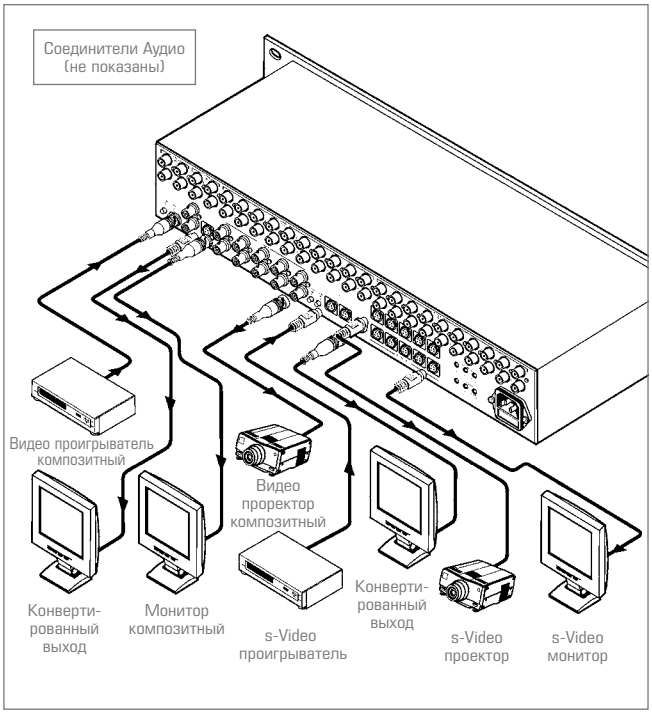


Kramer **VM-10YCxl** – уникальный усилитель-распределитель 1:10 s-Video, композитного видеосигнала и аудиосигнала. Распределяет входной сигнал на 10 идентичных выходов для дальнейшей передачи на мониторы, проекторы и иные приемные устройства. **VM-10YCxl** является двухформатным усилителем-распределителем с разъемами BNC для композитных видеосигналов и разъемами 4-pin для s-Video. Он позволяет одновременно распределять композитные и s-Video сигналы, а также осуществлять преобразование сигнала Y/C в композитный и наоборот. Это дает возможность распределять входной композитный сигнал сразу на 10 композитных и 10 Y/C выходов. Аналогичным образом входной сигнал в формате Y/C может быть распределен на 10 композитных и 10 Y/C выходов. Каждый из композитных и Y/C входов имеет дополнительный конвертируемый выход: дополнительный Y/C выход для композитного видеосигнала и дополнительный композитный выход для сигнала Y/C. Таким образом, даже если аппарат работает в режиме «два неконвертирующих усилителя-распределителя», имеется дополнительный конвертируемый выход для мониторинга. На задней панели расположены переключатели для выбора типа входа (открытый или закрытый), а также кнопка для включения эквивалентной нагрузки. Благодаря полосе пропускания в 370 МГц устройство является полностью прозрачным для видео- и аудиосигналов. **VM-10YCxl** выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку, занимая высоту 2 U.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

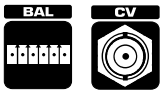
ВХОДЫ:	1 видео композитный, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), проходное гнездо, разъем 4-pin. 2 аудио стерео, проходное гнездо, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	10+1 видео композитных, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, разъемы BNC. 10+1 s-Video (Y/C), 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом (Y), 0,3 В (дв.ампл.) / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 2x10 аудио стерео, 1 В (дв. ампл.) / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	370 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2,2 В (дв. ампл., композитный сигнал).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Не более 0,15°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (ВИДЕО):	75,5 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	-61 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Не более 0,1%.
ТИП ВХОДА:	Видео – закрытый / открытый; аудио – закрытый вход, открытый выход.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -0,4 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	26,5 В (дв. ампл.).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (АУДИО):	80 дБ, невзвешенный, при 1 В.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	-85 дБ на частоте 1 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,046% (1 кГц).
2-я ГАРМОНИКА:	0,003%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Программные переключатели формата сигнала «Y/C в Y/C или композитный», «композитный в композитный или Y/C», переключение форматов PAL / NTSC, регулировка уровней C и Y, контроль АЧХ для сигнала Y.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 14 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,8 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



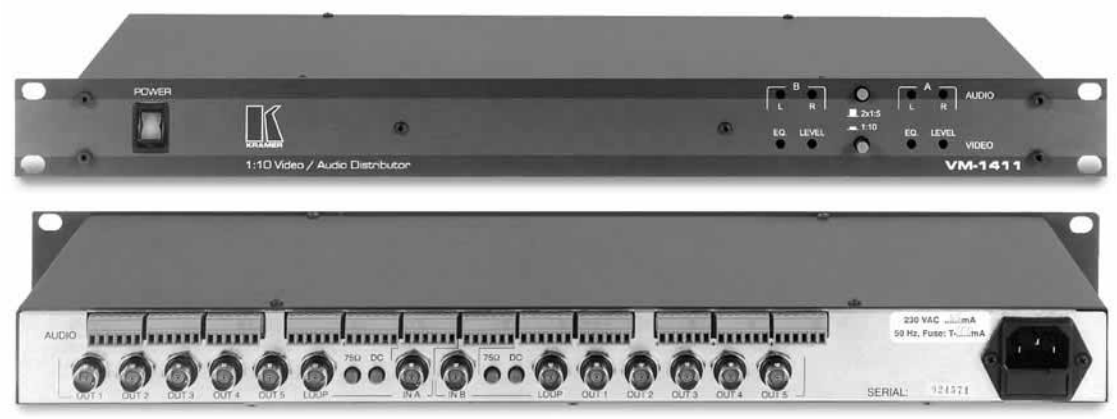


VM-1411

Двухрежимный усилитель-распределитель 1:10 видео- и аудиосигналов

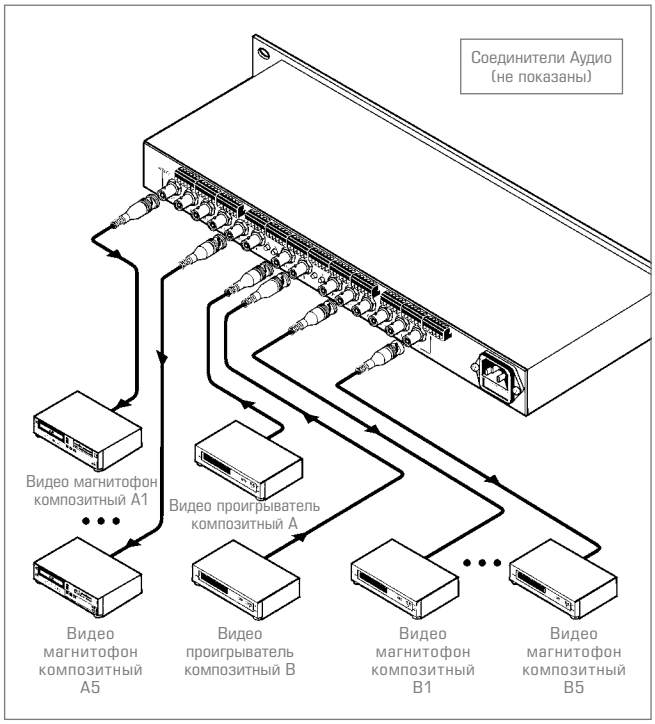


Kramer **VM-1411** – усилитель-распределитель 1:10 композитных видеосигналов и симметричных звуковых сигналов. Устройство может работать как одиночный усилитель-распределитель 1:10 или как два раздельных усилителя-распределителя 1:5 стереосигналов. Выбор режима осуществляется при помощи кнопки, расположенной на передней панели. Каждый из режимов позволяет формировать идентичные выходные сигналы для различных приемных устройств (проекторов, мониторов и т.д.). С помощью проходных входов прибор можно интегрировать в более разветвленные системы распределения сигналов. Кнопки, расположенные на задней панели, позволяют выбрать тип входа и включить эквивалентную нагрузку. На передней панели имеются регуляторы для настройки усиления видеосигнала, контроля АЧХ и регулировки левого и правого каналов звукового сигнала. **VM-1411.** Выпускается в надежном и прочном корпусе. Может устанавливаться в стандартную 19" стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 видео (композитный или одна составляющая компонентного), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, переключатель эквивалентной нагрузки. 2 аудио стерео симметричных, до +24 dBm / 50 кОм, проходное гнездо, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	2 x 5 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 x 5 аудио стерео симметричных, до +24 dBm / 50 Ом, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	224 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	1,8 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,2%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,2°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: Свыше 77 дБ. Аудио: Свыше 87 дБ, на уровне 1 В.
ТИП ВХОДА (ВИДЕО):	Видео – закрытый / открытый; аудио – закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	60 кГц на уровне -3 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,02%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Регуляторы на передней панели для настройки усиления видеосигнала, контроля АЧХ и регулировки левого и правого каналов звукового сигнала.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 19,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,9 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-20ARII

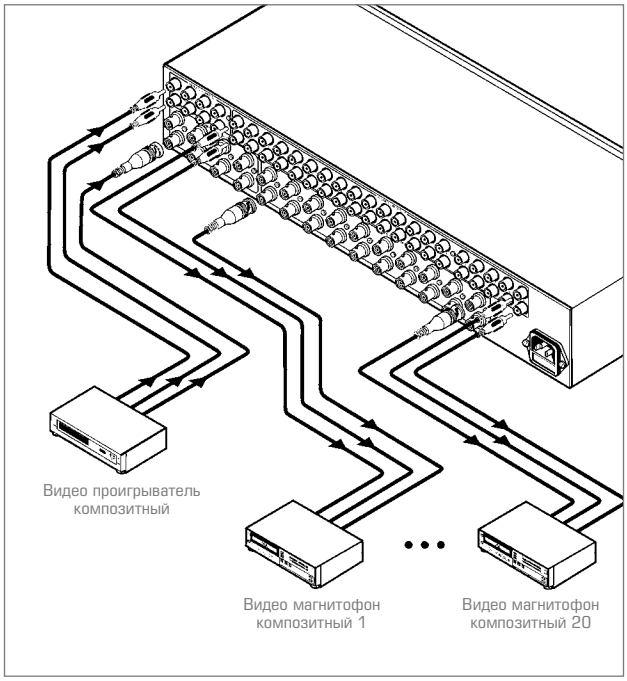
Усилитель-распределитель 1:20 видео- и аудиосигналов

Kramer **VM-20ARII** – усилитель-распределитель 1:20 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Распределяет входной сигнал на 20 идентичных выходов. Для видеосигналов используются разъемы BNC; для звуковых сигналов – разъемы RCA. Устройство может работать как два раздельных усилителя-распределителя 1:10 или четыре 1:5. Также используется в режиме «один усилитель-распределитель 1:10 плюс два усилителя-распределителя 1:5». Предусмотрены два раздельных набора кнопок для аудио- и видеосигналов. На передней панели расположены регуляторы для настройки усиления видеосигнала и контроля АЧХ для каждого набора из 5 выходов. С помощь проходных входов прибор можно интегрировать в более разветвленные системы распределения сигналов. Благодаря полосе пропускания 430 МГц устройство является полностью прозрачным для сигналов Y/C, YUV, RGBS и т.п.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео, проходные гнезда, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC, переключатель эквивалентной нагрузки. 4 аудио стерео или моно симметричных, +4 dBm / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	20 (1:20, 2 x 1:10, 4 x 1:5, 1:10 +2 x 1:5) видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 20 (1:20, 2 x 1:10, 4 x 1:5, 1:10 +2 x 1:5) аудио стерео или моно симметричных, +4dBm / 50 Ом, 27 В макс., разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	430 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,06%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,08°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 76 дБ.
ТИП ВХОДА (ВИДЕО):	Закрытый / открытый (выбирается пользователем).
РЕГУЛИРОВКИ (ВИДЕО):	-1,2 / +1,7 дБ (уровень сигнала), 0 / +24 дБ (контроль АЧХ).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	110 кГц на уровне -1 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Свыше 80 дБ.
ТИП ВХОДА (АУДИО):	Открытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ (АУДИО):	Не более 0,02%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Не более 0,002%.
РЕГУЛИРОВКИ (АУДИО):	+0,3 / +6,2 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 18,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



PT-102VN

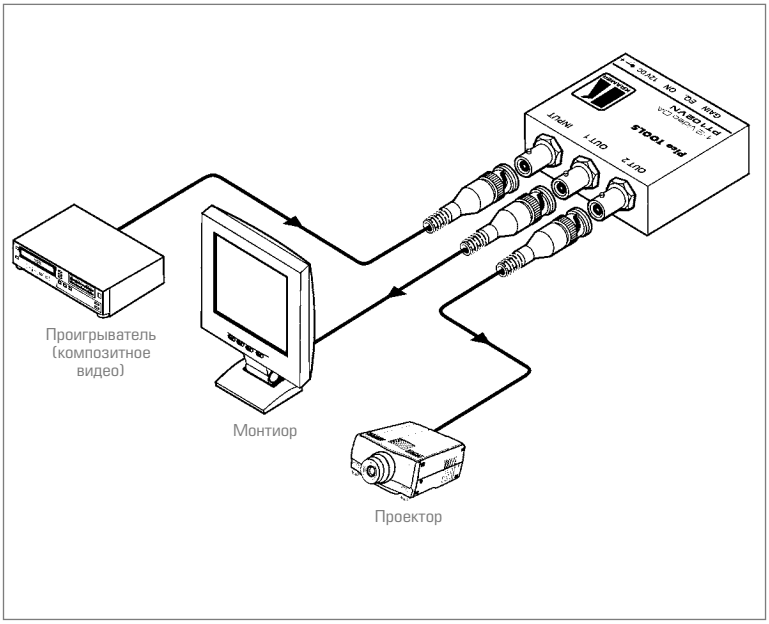
Высококачественный усилитель-распределитель 1:2 композитных видеосигналов

Kramer **PT-102VN** – усилитель-распределитель 1:2 композитных видеосигналов. Распределяет входной сигнал на два идентичных выхода (разъемы BNC) для передачи на приемные устройства. Благодаря полосе пропускания 430 МГц устройство является полностью прозрачным элементом. Прибор может использоваться в паре с усилителем-распределителем звуковых сигналов PT-102A из серии Pico TOOLS. В комплект входит источник питания 12 В. **PT-102V** относится к семейству Pico TOOLS – группе компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество», которые применяются в разнообразных распределительных системах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	2 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 430 МГц на уровне -3 дБ, 360 МГц на уровне -0,1 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА :	Видео: 2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	71,6 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Усиление – от -1,2 до +6 дБ; контроль АЧХ – от 0 до +7,5 дБ (на 50 МГц) регуляторы расположены на передней панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 30 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 x 6,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,14 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания.



VM-3Vxl

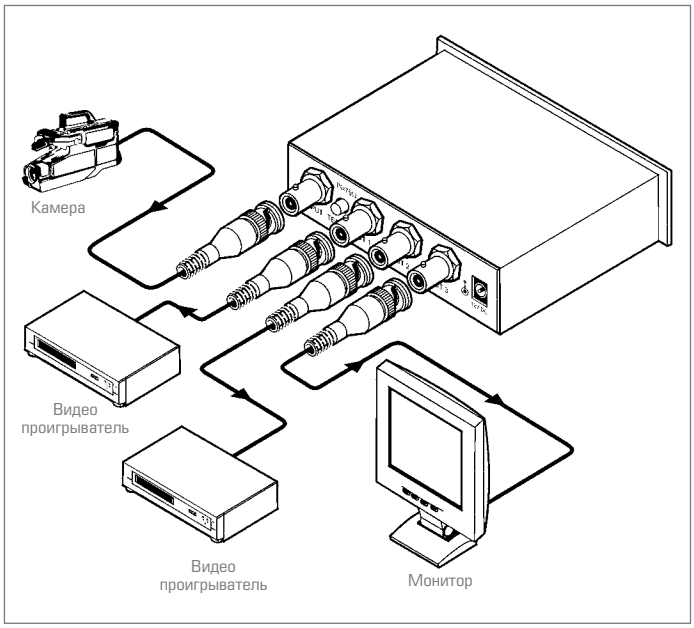
Усилитель-распределитель 1:3 видеосигналов

Kramer **VM-3Vxl** – широкополосный усилитель-распределитель 1:3 видеосигналов. Распределяет входной сигнал на 3 идентичных выхода, не внося в него искажений. Выходы и входы открытого типа обеспечивают максимальную функциональную гибкость прибора. Устройство поставляется в комплекте с источником питания 12 В. Kramer **VM-3Vxl** выпускается в прочном и надежном корпусе и идеально подходит для внестудийного применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	3 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	430 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Не более 0,13°.
К-ФАКТОР:	Не более 0,2%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Не менее 77 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопка для включения эквивалентной нагрузки, 75 Ом.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 50 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	11,7 x 6 x 3,2 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-SM для установки в стандартную 19" стойку.



123Vxl

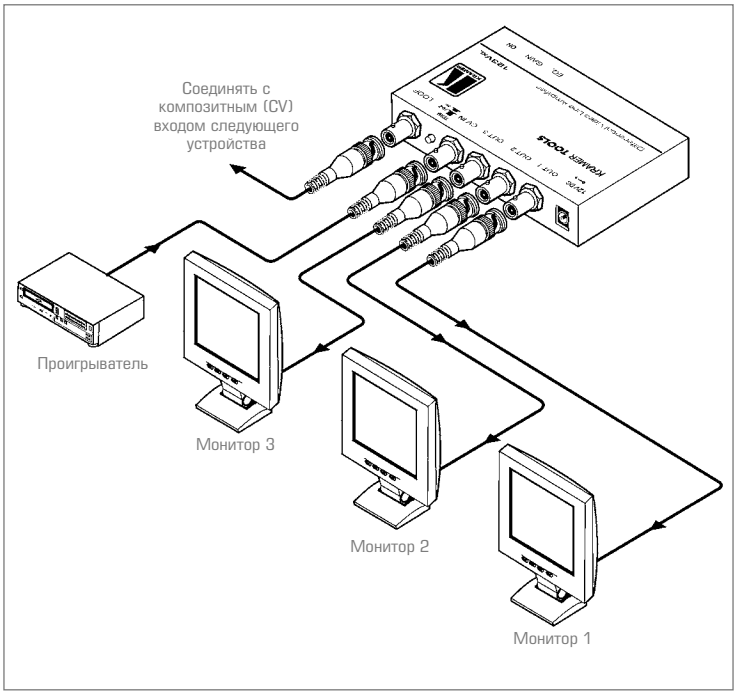
Линейный усилитель-распределитель 1:3 видеосигналов с дифференциальным входом

Kramer **123Vxl** – усилитель-распределитель 1:3 с дифференциальным входом, предназначенный для студий телевещания и систем безопасности. Благодаря полосе пропускания 425 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения видеосигнала. **123Vxl** распределяет входной сигнал на три идентичных выхода, обеспечивая при этом полную изоляцию сигналов. В нем используется схема дифференциального усиления, которая позволяет устранить паразитные шумы и фоновые помехи, возникающие при передаче сигнала на большие расстояния. Регуляторы выходного уровня и АЧХ дают возможность компенсировать потери видеосигнала при передаче по протяженным кабельным линиям. В комплект входит блок питания 12 В. При необходимости может применяться блок питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание шести устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. Kramer **123Vxl** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 дифференциальный, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	3 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	425 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1.7 В (дв. ампл.) / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,5%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,3°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	60,3 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигнала – от -1,8 до +5,6 дБ; контроль АЧХ – от 0 до + 15 дБ. на уровне 5,8 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 80 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-37/VM-127

3/12-канальные восстановители композитного, s-Video или RGB-видеосигнала

Kramer VM-37 и VM-127 - восстановители композитного, s-Video или RGB-видеосигнала на 3 и 12 каналов соответственно. Многие платы видеозахвата, декодеры спутникового телевещания и ресиверы, а также множество источников видео и RGB вносят ложные смещения постоянной составляющей, которые для успешной работы системы должны быть скорректированы.

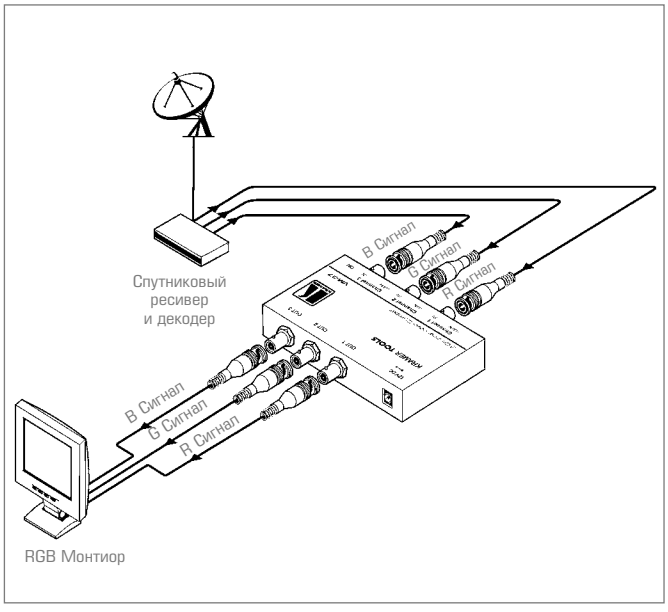
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- **Широкая полоса пропускания** – 475 МГц (на уровне -3 дБ).
- **Восстанавливают правильный уровень постоянной составляющей.**
- **Подстройка уровня сигнала и АЧХ**.
- **Убирают ложные смещения постоянной составляющей.**
- **Компактный размер (VM-37)** – прибор относится к группе компактных высококачественных устройств Kramer TOOLS™ с оптимальным соотношением «цена-качество».
- **Стандартный размер для установки в 19" стойку (VM-127)** – высота 1RU.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	VM-37: 3 разъема BNC, 1 В / 75 Ом (1 RGB/ компонентный Y, B-Y и R-Y) VM-127: 12 разъемов BNC, 1 В / 75 Ом (4 RGB/компонентных Y, B-Y и R-Y)
ВЫХОДЫ:	VM-37: 3 разъема BNC, 1 В / 75 Ом (1 RGB/компонентный Y, B-Y и R-Y) VM-127: 12 р азъемов BNC, 1 В / 75 Ом (4 RGB/компонентных Y, B-Y и R-Y)
МАКС. УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,3 В (дв. ампл.)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	475 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,35%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,09°
К-ФАКТОР:	0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	74 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВСЕ КАНАЛЫ РАБОТАЮТ):	–61,8 дБ
РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ:	От –2,1 дБ до +6 дБ
ТИП ВХОДА/ВЫХОДА:	Вход закрытый; выход открытый (восстановленная постоянная составляющая)
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	VM-37: 12 В постоянного тока, 80 мА; VM-127: ~230 В 50/60 Гц (~115 В для США), не более 8,1 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	VM-37: 12 см x 7,5 см x 2,5 см; VM-127: 19" x 7" x 1U; устанавливается в стандартную 19" стойку
МАССА:	VM-37: около 0,3 кг; VM-127: около 2,6 кг
АКСЕССУАРЫ:	VM-37: Сетевой адаптер на 12 В постоянного тока; VM-127: Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Для VM-37: адаптер для монтажа в 19" стойку RK-T1, RK-T3.



104LN

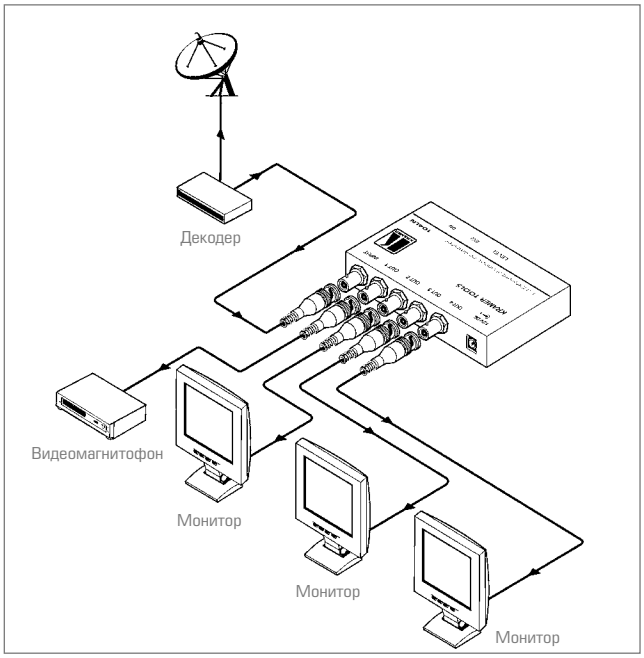
Дифференциальный линейный усилитель 1:4 видеосигналов

104LN — это новая версия нашего высококачественного линейного усилителя 104L, который объединяет функции усилителя-распределителя и линейного формирователя. **104LN** имеет дифференциальный вход, что помогает избавиться от шума, накапливаемого на входном кабеле. Усилитель имеет один композитный видеовход и 4 идентичных буферизованных выхода, а также удобные регуляторы уровня и частотной характеристики на передней панели. Данные подстроечные элементы (Level и EQ.) слегка утоплены на панели, поэтому настроить их можно с помощь крестовой отвертки; регуляторы служат для компенсации потерь сигнала, возникающих при передаче по длинному кабелю. Регулятор уровня служит для настройки общего уровня сигнала, а регулятор частотной характеристики EQ. — для усиления высоких частот, наиболее восприимчивых к помехам. Так как усилитель имеет дифференциальный вход и может работать с длинными кабелями, его можно размещать в любой точке цепи усиления. Благодаря широкой полосе пропускания (более 423 МГц) **104LN** сохраняет прозрачность даже при решении наиболее сложных задач. Устройство имеет связь по открытому входу, что обеспечивает наилучшую линейность и точность передачи сигнала. Усилитель поставляется в комплекте с источником питания на 12 В. В случае необходимости может применяться блок питания VA-50P (приобретается дополнительно), который способен обеспечивать питание 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **104LN** относится к семейству Kramer TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром использования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео (CV IN), дифференциальный, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, разъём BNC.
ВЫХОДЫ:	4 видео, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, разъёмы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	> 423 МГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,6 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,1°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73,3 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень: от -1,3 до 6 дБ; АЧХ: от 0 до 10,2 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 95 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	112 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба.
ОПЦИИ:	Адаптеры для 19" стойки: RK-T1, RK-T3.



VM-51

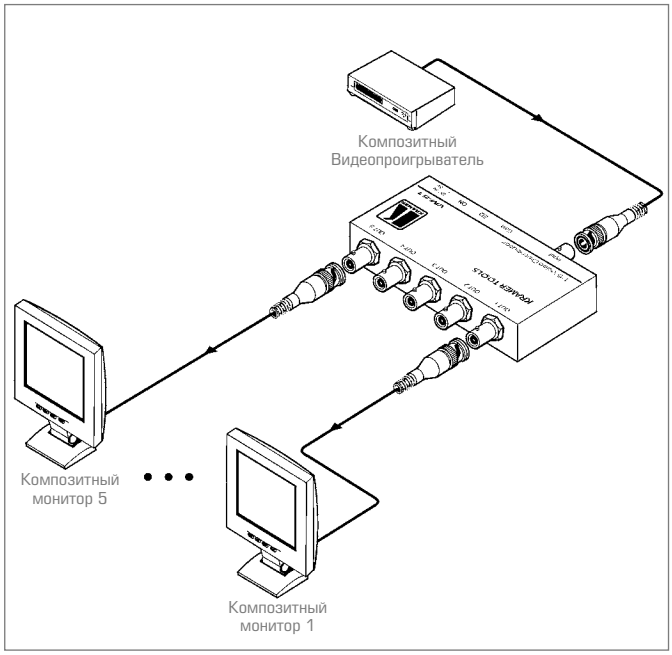
Усилитель-распределитель 1:5 видеосигналов

VM-51 – усилитель-распределитель 1:5 видеосигналов разъемы BNC. Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов. Устройство применяется с источниками композитных видеосигналов (BM, видеокамерами и т.д.). Благодаря полосе пропускания, превышающей 420 МГц, оно является полностью прозрачным элементом для сигналов высокого разрешения, сигналов данных и цифровых видеосигналов SDI. Уровень сигнала и АЧХ регулируются.Устройство имеет вход закрытого типа, благодаря чему нелинейность сигнала составляет менее 0,1%, а дифференциальное усиление – менее 0,05%. **VM-51** выполнен в надежном и прочном корпусе. Он относится к семейству TOOLS, но по размеру меньше, чем все устройства этого типа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	5 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	420 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,3 В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,07°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Регулятор уровня сигнала – от -0,9 до +1,9 дБ; контроль АЧХ– от 0 до +4,5 дБ на уровне 5,8 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 80 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	9,9 x 4,7 x 2,4 см.
МАССА:	Около 0,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.



105V

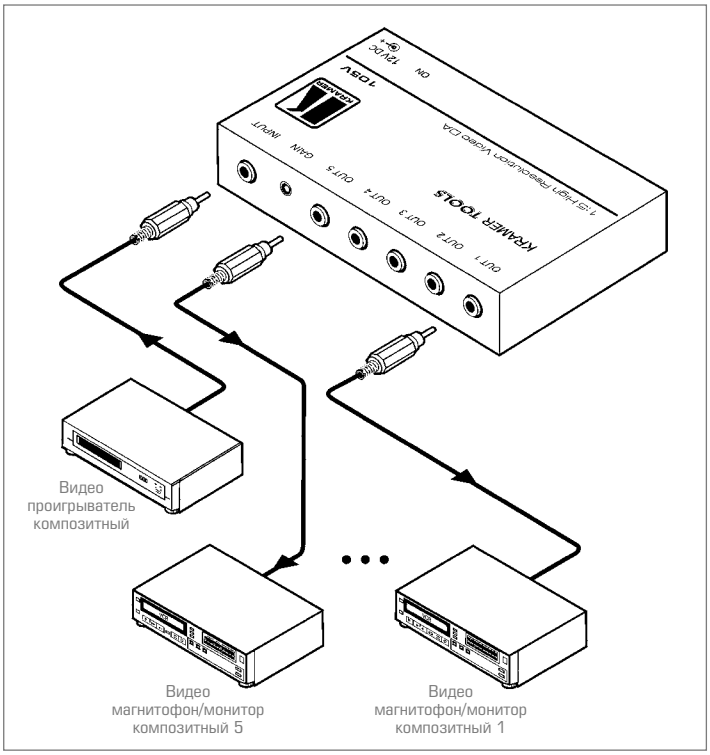
Усилитель-распределитель 1:5 видеосигналов

105V – усилитель-распределитель 1:5 композитных видеосигналов. Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов (разъемы RCA). Благодаря полосе пропускания 280 МГц устройство является полностью прозрачным для видео- и аудиосигналов. В комплект входит источник питания 12 В. Устройство может также использоваться с VA-50P, который обеспечивает питание 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. Kramer 105V относится к семейству TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	5 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	280 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,15°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	75 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



105VB

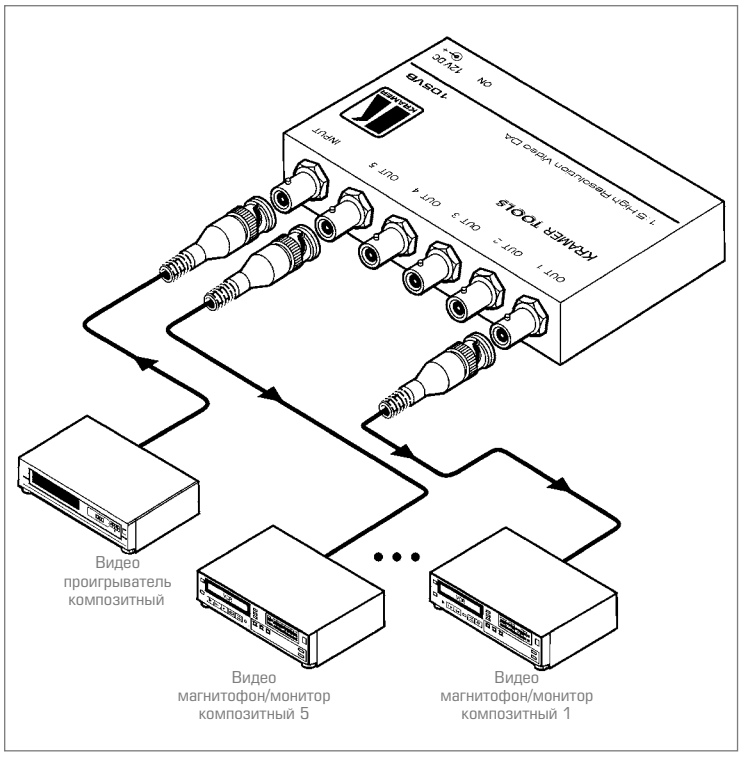
Усилитель-распределитель 1:5 композитных видеосигналов

105VB – усилитель-распределитель 1:5 композитных видеосигналов. Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов (разъемы BNC). Благодаря полосе пропускания 280 МГц устройство является полностью прозрачным для видео- и аудиосигналов. Прибор поставляется в комплекте с источником питания 12 В. Может также использоваться блок питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. Kramer **105VB** относится к семейству TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	5 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	280 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,1°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	80 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,32 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-50V

Усилитель-распределитель 1:5 видеосигналов

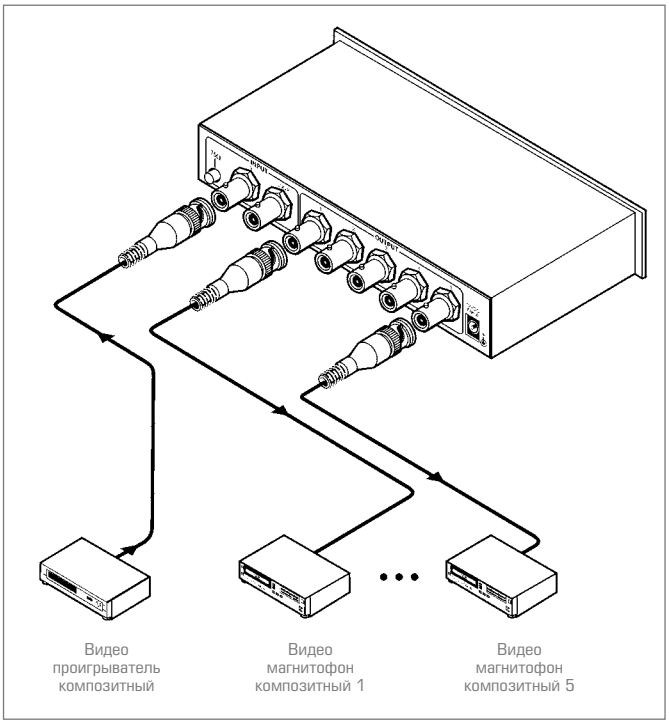
CV

VM-50V — усилитель-распределитель 1:5 видеосигналов. Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов (разъемы BNC) для передачи на приемные устройства. Обычно используется для подключения к источникам композитного видеосигнала (видеомагнитофоны, видеокамеры и т.п.). Благодаря полосе пропускания, превышающей 480 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения и SDI. С помощью проходных входов прибор можно интегрировать в более разветвленные системы распределения сигналов. **VM-50V** работает в качестве самостоятельного модуля, либо прекрасно дополняет другие модули серии VM-50: например, VM-50A (усилитель-распределитель звуковых сигналов) и VM-50YC (усилитель-распределитель сигналов s-Video). Может применяться с устройством VA-50P (опция), которое обеспечивает питание 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. Усилитель-распределитель выпускается в надежном и прочном корпусе и устанавливается в стандартную стойку 19" (2 модуля, занимаемая высота - 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	5 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	480 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,12°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Переключатель эквивалентной нагрузки 75 Ом.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 40 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,62 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В, монтажные скобы для объединения нескольких модулей.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VM-1015

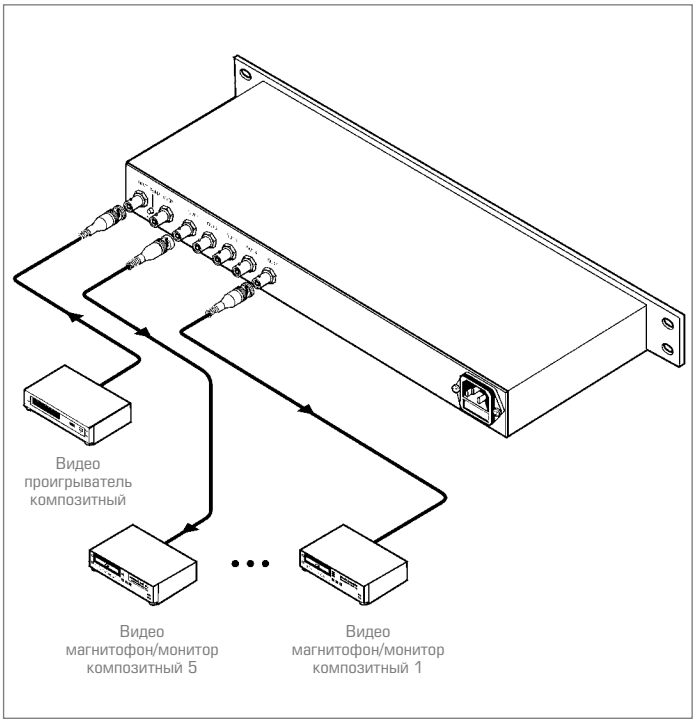
Усилитель-распределитель 1:5 видео- и аудиосигналов

Kramer **VM-1015** – многофункциональный усилитель-распределитель 1:5 видео- и аудиосигналов вещательного качества. Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов. Входы могут быть открытого или закрытого типа с привязкой к уровню черного или к уровню синхросигнала, что позволяет работать со всеми форматами видеосигналов. Устройство позволяет распределять аналоговые (композитные или однокомпонентные) и SDI видеосигналы. Полоса пропускания видеосигнала, превышающая 340 МГц, а также превосходные технические характеристики делают **VM-1015** идеальным распределителем для любой видеосистемы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC с переключателем эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	5 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	340 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,08%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,12°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 75 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Не более 0,1%.
ТИП ВХОДА:	Открытый/закрытый (выбирается кнопками на передней панели).
РЕГУЛИРОВКИ:	Переключатель эквивалентной нагрузки, 75 Ом (задняя панель).
КОНТРОЛЬ АЧХ:	От 0 до 2,7 дБ на частоте 4,4 МГц.
РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ:	От -1,2 дБ до +2,8 дБ.
ПРИВЯЗКА:	0В к уровню черного или к нижнему уровню синхросигнала..
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-42

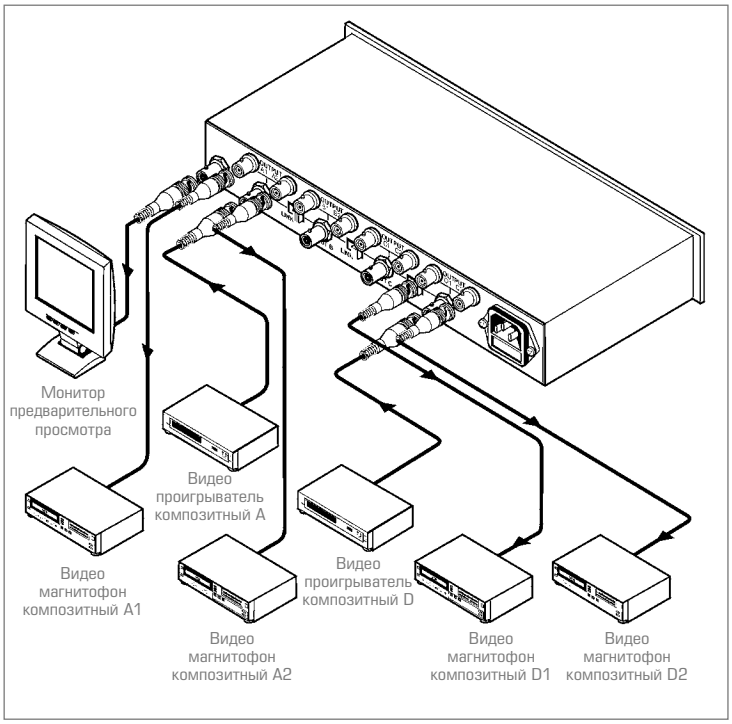
Коммутатор 4:1 / усилитель-распределитель 1:8 видеосигналов

VM-42 – уникальное устройство, объединяющее усилитель-распределитель 1:8 композитных видеосигналов и коммутатор 4:1 с переключением в интервале вертикальных кадровых гасящих импульсов. **VM-42** может распределять сигнал по схеме 2:4, 1:6 + 1:2, 1:8. Каждый из четырех входов также может быть задействован в качестве отдельного усилителя-распределителя 1:2. **VM-42** выполнен в надежном и прочном корпусе и размещается на рабочем столе или устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-MEDN, занимая высоту 1 U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	4 x 2 видео композитных; возможно распределение сигнала по схеме 2:4, 1:6 + 1:2, 1:8; 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,12%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,11°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	-73 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-40 дБ на частоте 10 МГц.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.



VM-80V

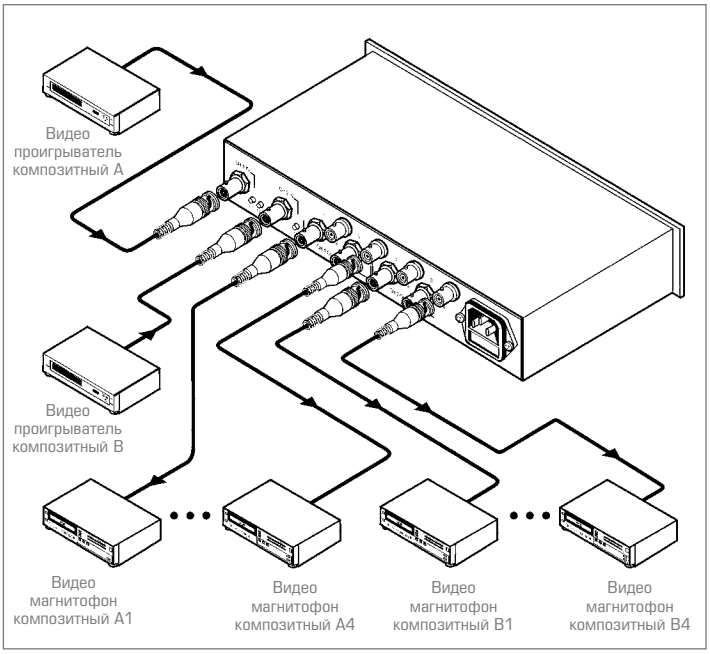
Усилитель-распределитель 1:8 видеосигналов

VM-80V — усилитель-распределитель вещательного качества, предназначенный для распределения композитных видеосигналов (разъемы BNC). Может работать как одиночный усилитель-распределитель 1:8 или как два раздельных усилителя-распределителя 1:4. Выбор режима осуществляется при помощи кнопок на передней панели. Каждый режим позволяет формировать идентичные выходные сигналы для систем с несколькими мониторами, проекторами и другими приемными устройствами. Благодаря полосе пропускания, превышающей 330 МГц, устройство является полностью прозрачным для аналоговых сигналов высокого разрешения или SDI сигналов. С помощью проходных входов прибор можно интегрировать в более разветвленные системы распределения сигналов. Точная подстройка выходных уровней левого и правого каналов и контроль АЧХ производятся с помощью четырех регуляторов на передней панели (по два на каждый канал). Устройство выполнено в прочном и надежном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке при помощи адаптера RK-80.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 видео, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	2 x 4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	330 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,12%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,5°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	-74 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ТИП ВХОДА:	Открытый или закрытый (выбирается встроенной перемычкой).
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопка на задней панели для включения эквивалентной нагрузки 75 Ом. Кнопка выбора режима (1:8 или 2 x 1:4).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 6,2 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-1010

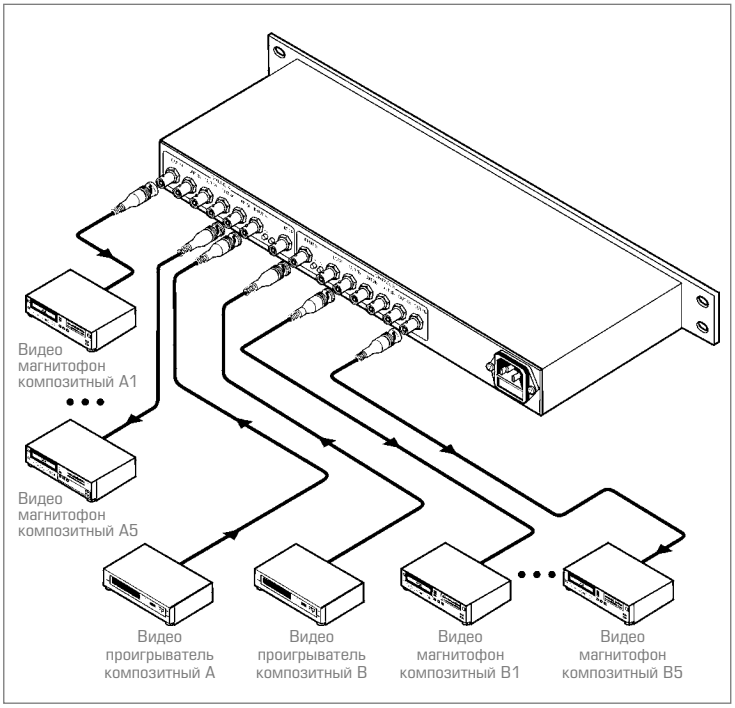
Двухрежимный усилитель-распределитель 1:10 видеосигналов

Kramer **VM-1010** – усилитель-распределитель 1:10 композитных видеосигналов. Устройство может работать как усилитель-распределитель 1:10 или как два раздельных усилителя-распределителя 1:5. Выбор режима осуществляется при помощи кнопки на передней панели. Каждый режим позволяет формировать идентичные выходные сигналы для различных приемных устройств (проекторов, систем с несколькими мониторами и т.д.). Проходные входы дают возможность интегрировать прибор в более крупные системы распределения сигналов. Кнопки на задней панели позволяют выбирать тип входа (открытый или закрытый) и включать эквивалентную нагрузку. На передней панели имеются регуляторы для контроля АЧХ и уровня сигнала. **VM-1010** выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

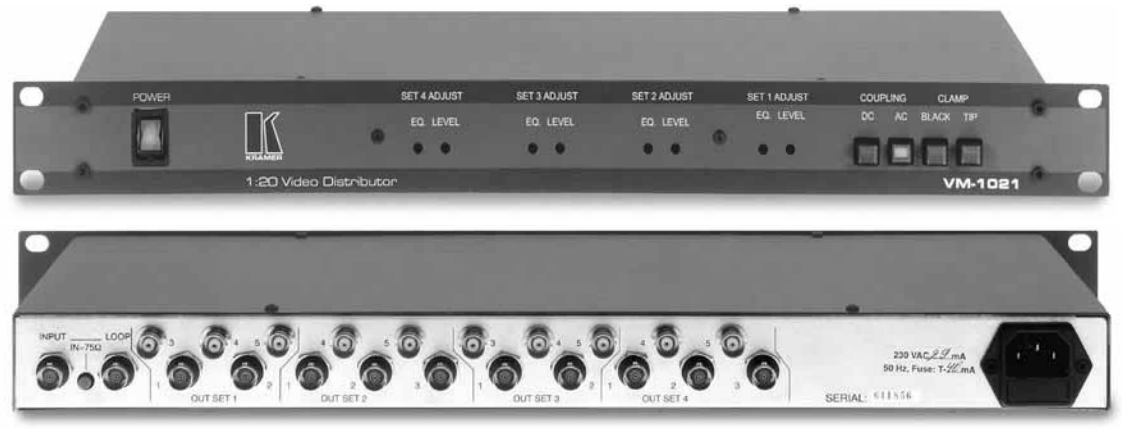
ВХОДЫ:	2 видео (композитный или одна составляющая компонентного), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	2 x 5 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	235 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	1,8 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,2%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,04°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 77 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,2%.
ТИП ВХОДА:	Закрытый / открытый (выбирается пользователем).
РЕГУЛИРОВКИ:	Подстройка уровня видеосигнала: -1,4 дБ/ +2,5 дБ; контроль АЧХ: 0 / +2,5 дБ на частоте 4,4 МГц.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10,3 ВА.
МАССА:	Около 1,98 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-1021

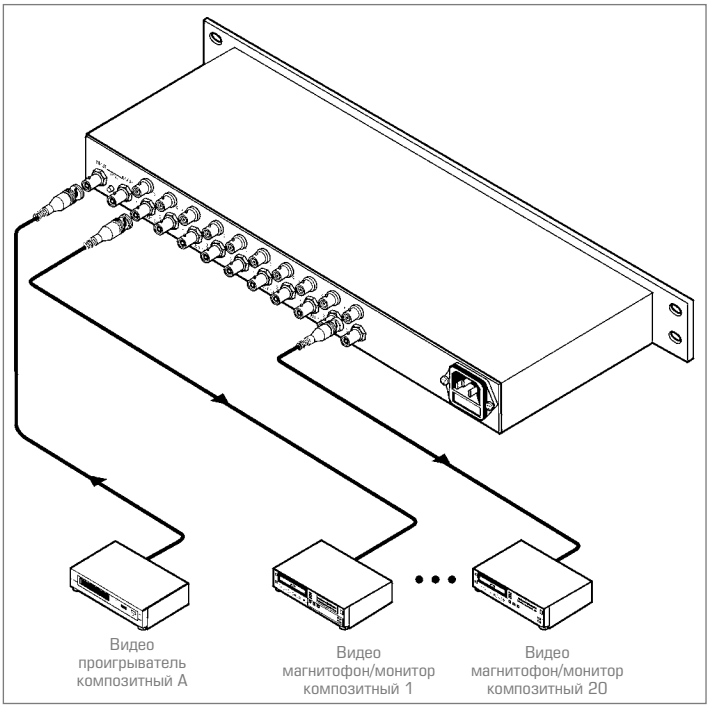
Усилитель-распределитель 1:20 видеосигналов

Kramer **VM-1021** – усилитель-распределитель 1:20 композитных видеосигналов. Распределяет входной сигнал на 20 идентичных выходов (разъемы BNC). Имеются раздельные регуляторы для аудио- и видеосигналов. Для работы в системах с кабельными линиями разной длины на передней панели расположены регуляторы усиления видеосигнала и контроля АЧХ для каждого набора из пяти выходов. В конструкции аппарата предусмотрена привязка к уровню черного и уровню синхросигнала. С помощью проходных входов прибор можно интегрировать в разветвленные системы распределения сигналов. Благодаря полосе пропускания, составляющей 350 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения и цифровых SDI сигналов. **VM-1021** Выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъем BNC, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	20 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	350 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,07°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 74 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый / закрытый (кнопка на передней панели).
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,1%.
ПРИВЯЗКА:	По уровню черного или по нижнему уровню синхросигнала.
КОНТРОЛЬ АЧХ:	От 0 до 2,9 дБ на частоте 4,4 МГц.
РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ:	От -1,1 дБ до +2,7 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 6,7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-25

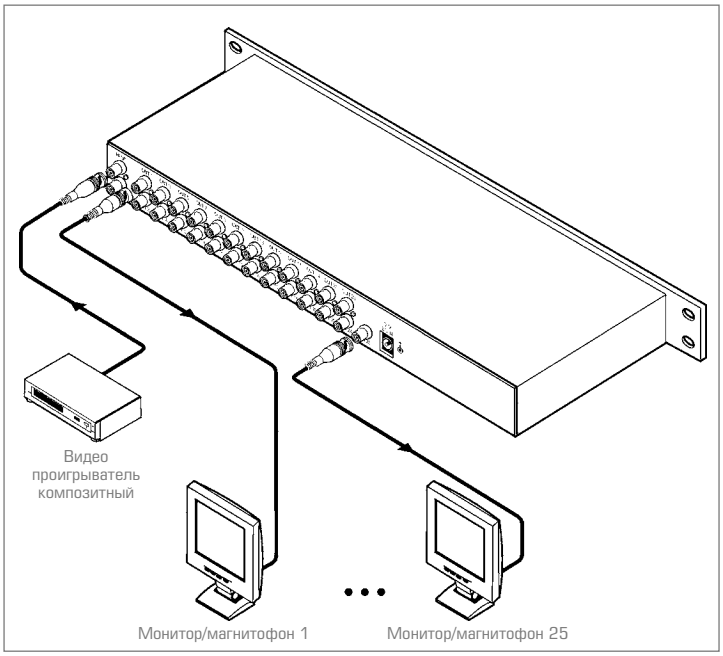
Усилитель-распределитель 1:25 композитных видеосигналов

VM-25 — высококачественный усилитель-распределитель 1:25 для композитного видеосигнала. Этот сигнал, подаваемый на его единственный вход, распределяется на 25 идентичных выходов. На входе и выходах используются разъемы RCA. Прибор имеет проходной выход, который может использоваться для подключения местного монитора или другого приемника, а также для построения разветвленных систем распределения видеосигнала. Полоса пропускания **VM-25** составляет 430 МГц, что гарантирует отсутствие вносимых искажений при работе со стандартными источниками видеосигнала. Усилитель имеет регуляторы уровня сигнала на выходе и компенсации АЧХ кабеля.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход композитного видеосигнала, 1 проходной выход, разъемы RCA
ВЫХОДЫ:	25 выходов композитного видеосигнала, разъемы RCA
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,7 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ:	433 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,08%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,005°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	74 дБ (среднеквадратичное значение)
РЕГУЛЯТОРЫ:	Подстроечные регуляторы уровня видео на передней панели (от –1,2 дБ до +6,2 дБ) и компенсации АЧХ кабеля (от 0 дБ до +8 дБ) на 50 МГц
СВЯЗЬ:	По переменному току
ПИТАНИЕ:	12 В, 162 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 17,8 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 2,1 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



VM-54

Усилитель-распределитель 1:54 композитных (1:18 компонентных) видеосигналов

YUV CV/RGB

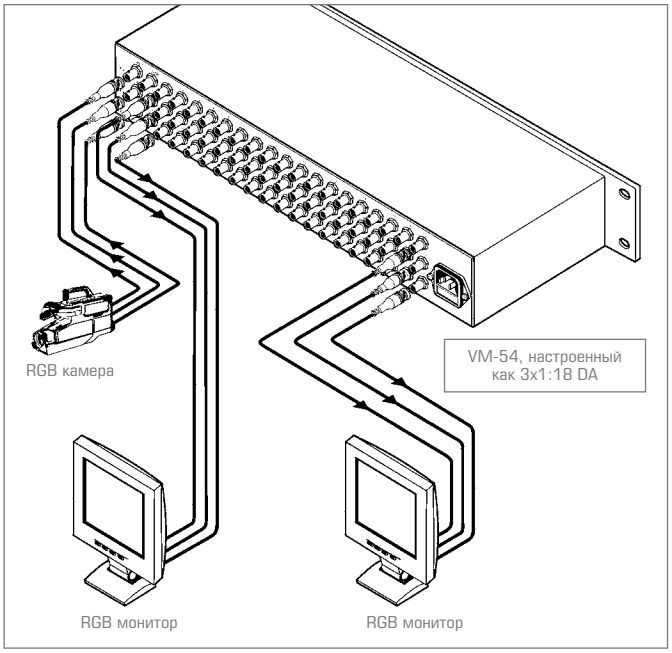
HDTV COMPATIBLE

VM-54 – усилитель-распределитель 1:54 композитных видеосигналов. Может работать как одиночный усилитель-распределитель 1:54 компонентных видеосигналов либо как три раздельных усилителя-распределителя 1:18 компонентных видеосигналов с проходными гнездами. Для работы в режиме 1:54 необходимо, чтобы все три канала 1:18 были связаны через проходные гнезда с помощью коротких кабелей. **VM-54** совместим с усилителем-распределителем звуковых сигналов VM-54A, который также имеет два режима – 3 x 1:18 и 1:54. Устройство может работать как 1-канальный усилитель-распределитель 1:18 компонентных видеосигналов или сигналов RGSB, либо как три раздельных усилителя-распределителя 1:18 композитных видеосигналов. Любой из трех каналов этого устройства делится на четыре группы, каждая их которых имеет три или пять наборов выходов. Все группы располагают отдельными регуляторами усиления сигнала и контроля АЧХ (для оптимизации уровня выходного сигнала при использовании в системах с кабелями различной длины). Благодаря широкой полосе пропускания звукового сигнала (свыше 365 МГц) устройство является полностью прозрачным элементом. **VM-54** выполнен в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку, занимая высоту 2 U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	3 видео (композитный или одна составляющая компонентного), проходные гнезда, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	3 x 18 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	365 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,09°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 70 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,2%.
ТИП ВХОДА:	Открытый/закрытый для каждого канала.
РЕГУЛИРОВКИ:	Включение эквивалентной нагрузки 75 Ом (для каждого входа).
КОНТРОЛЬ АЧХ:	От 0 до 2,3 дБ на частоте 4,4 МГц.
РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ:	От -0,8 до 1,9 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 4,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



PT-102S

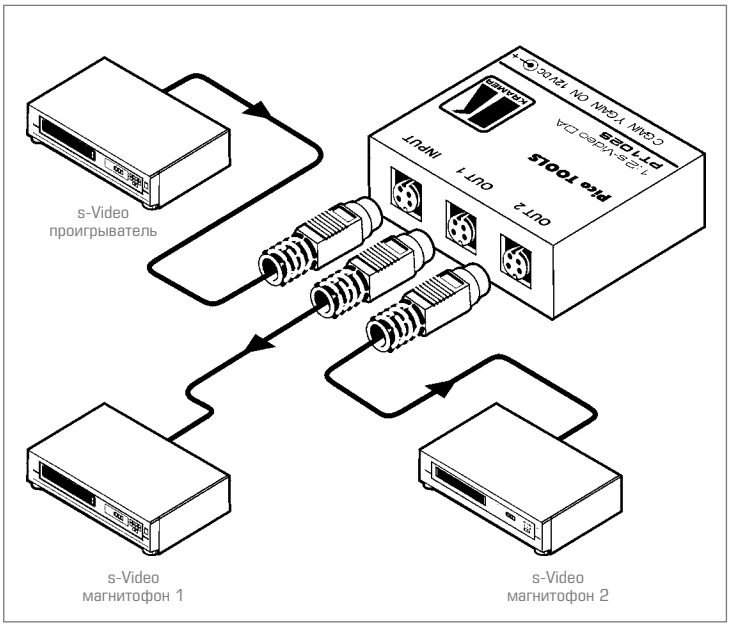
Усилитель-распределитель 1:2 сигналов s-Video

Kramer **PT-102S** — усилитель-распределитель 1:2 сигналов s-Video (Y/C). Распределяет входной сигнал на два идентичных выхода для передачи на приемные устройства (разъемы 4-pin). Благодаря полосе пропускания 150 МГц устройство является полностью прозрачным для видеосигналов. Прибор совместим с усилителем-распределителем звуковых сигналов PT-102A из серии Pico TOOLS. В комплект входит источник питания 12 В. **PT-102S** относится к семейству Pico TOOLS — группе компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество», используемых в различных аудио- и видеосистемах.



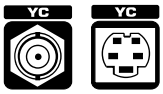
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	2 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	150 МГц на уровне -3 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
РЕГУЛИРОВКИ:	Усиление — 8 дБ, отдельно для составляющей Y и для составляющей C, регуляторы расположены на передней панели.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	78 дБ.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО ВИДЕОСИГНАЛА:	2 В.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 30 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 x 6,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,12 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания.



VM-9YC

Линейный усилитель-распределитель 1:2 сигналов s-Video

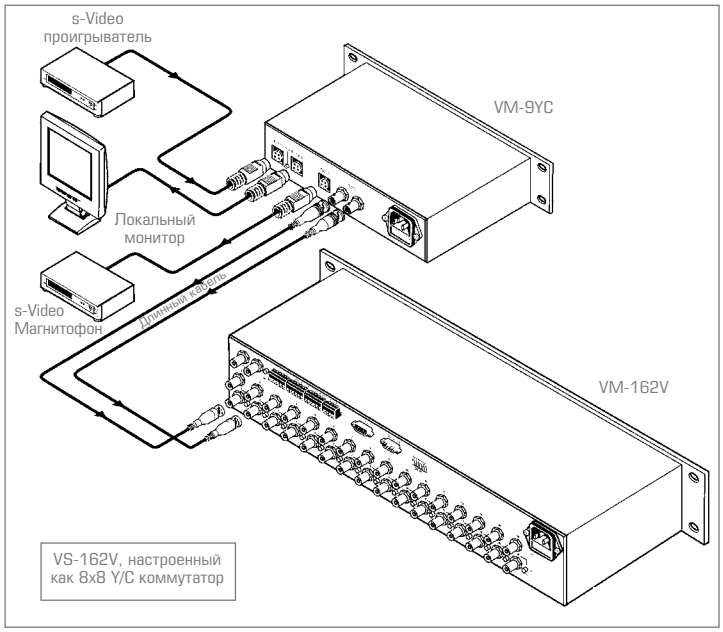


Kramer **VM-9YC** – усилитель-распределитель 1:2 сигналов s-Video, который позволяет компенсировать ухудшение характеристик сигнала при передаче по протяженным кабельным линиям. Распределяет входной сигнал на два выхода с разными типами разъемов. Один выход имеет разъем 4-pin, другой – два разъема BNC для сигналов яркости (Y) и цветности (C). В приборе предусмотрена система буферизации выходного сигнала. Для локального распределения сигнала и включения усилителя в более крупную систему имеется проходное гнездо с разъемом 4-pin, на которое не влияют регуляторы уровня сигнала. На передней панели расположены раздельные регуляторы усиления сигналов яркости и цветности, а также фазового сдвига составляющей цветности и контроля АЧХ составляющей яркости. Благодаря полосе пропускания, превышающей 320 МГц, устройство является полностью прозрачным для видеосигналов. **VM-9YC** выпускается в надежном и прочном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-80 (два модуля, занимаемая высота – 2 U).



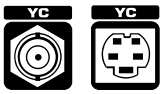
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 s-Video, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	2 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin и BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ СИГНАЛА (Y):	320 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,07%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	-77 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый (Y), закрытый (C).
РЕГУЛИРОВКИ:	-0,6 дБ / +4,1 дБ (для Y и C). От -25 до +90 градусов (фаза сигнала цветности).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 5,1 ВА.
МАССА:	Около 1,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



103YC/103YCB

Линейный усилитель-распределитель 1:3 сигналов s-Video

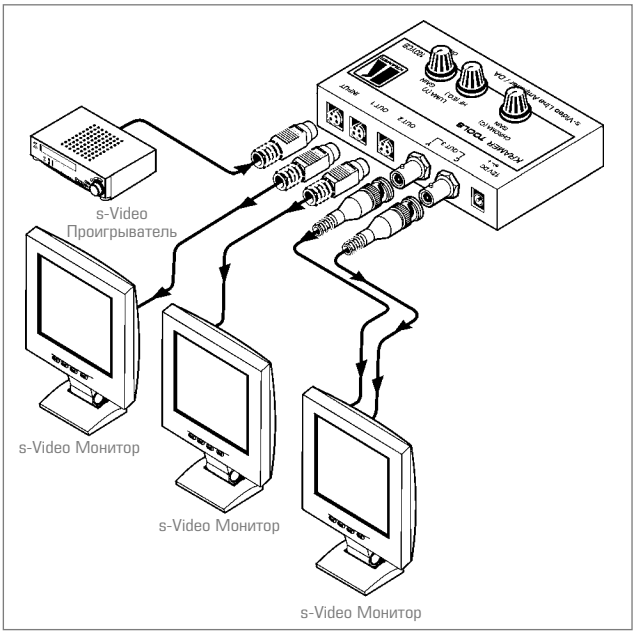


103YC/103YCB — линейные усилители-распределители сигналов s-video. Распределяют входной сигнал на три идентичных выхода, обеспечивая его усиление при передаче на значительные расстояния. В устройствах предусмотрена функция буферизации выходного сигнала. На верхней панели расположены раздельные регуляторы усиления составляющих яркости и цветности выходного сигнала. Регулировка АЧХ позволяет осуществлять коррекцию верхних частот составляющей яркости, как наименее устойчивых при передаче по протяженным кабельным линиям. По выходам устройство **103YCB** оснащено двумя 4-контактными разъемами и двумя разъемами BNC — для составляющей цветности и составляющей яркости (Y и C), а устройство **103YC** имеет три 4-контактных разъема. Благодаря полосе пропускания 420 МГц устройства являются полностью прозрачными элементами на пути прохождения сигналов. В комплект входит блок питания 12 В. При необходимости может применяться блок питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **103YC/103YCB** относятся к семейству TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), для 103YC: три выхода на разъемах 4-pin; для 103YCB: два выхода — на разъемах 4-pin, один выход — на 2 разъемах BNC (Y и C).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	420 МГц на уровне -3 дБ (Y).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,6 В / 75 Ом (Y).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	72,4 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень Y — от -1 до +6,5 дБ; контроль АЧХ (Y) — от 0 до +15 дБ на уровне 5,8 МГц; уровень C — от -0,6 до +5,9 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 40 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-3Sxl

Усилитель-распределитель 1:3 сигналов s-Video

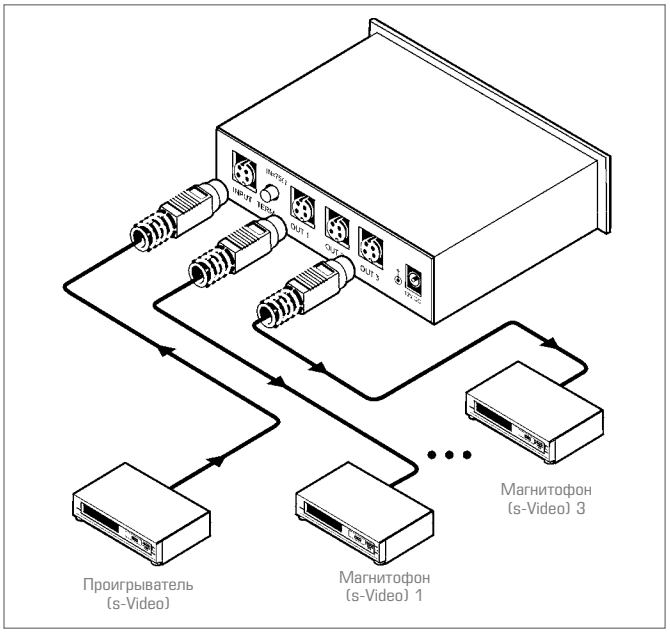


Kramer **VM-3Sxl** – широкополосный усилитель-распределитель 1:3 сигналов s-Video. Распределяет входной сигнал на три идентичных выхода, не вызывая его искажений. Выходы и входы открытого типа обеспечивают максимальную функциональную гибкость прибора. Устройство поставляется в комплекте с источником питания 12 В. Kramer **VM-3Sxl** выпускается в надежном и прочном корпусе и идеально подходит для внестудийного применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	3 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ (сигнал Y).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Не более 0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Не более 0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Не менее 80 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопка для включения эквивалентной нагрузки на вход.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 70 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	11,7 x 6 x 3,2 см.
МАССА:	Около 0,24 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-SM для установки в стандартную 19" стойку.



105S

Усилитель-распределитель 1:5 сигналов s-Video

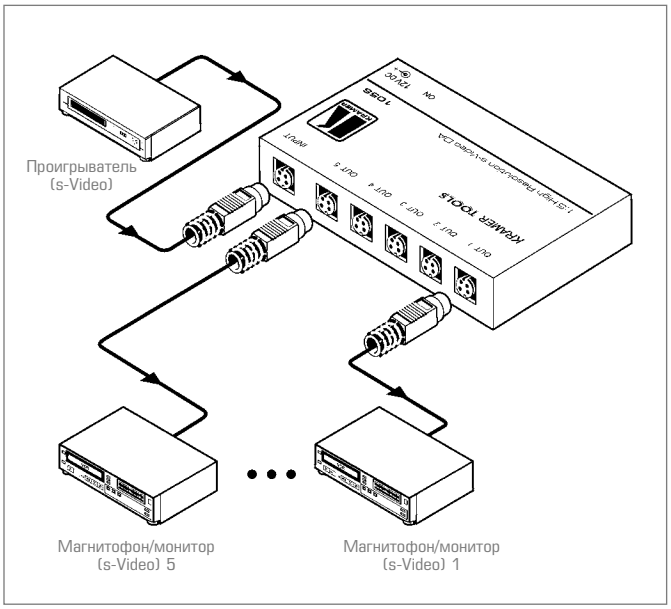


Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов (разъемы 4-pin) для передачи на приемные устройства. Благодаря полосе пропускания 230 МГц **105S** является полностью прозрачным для видеосигналов. Прибор поставляется в комплекте с источником питания 12 В. При необходимости может применяться блок питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. Kramer **105S** относится к семейству TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	5 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	230 МГц на уровне -3 дБ (Y).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В (Y).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,08%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,12°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	72 дБ.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-50YC

Усилитель-распределитель 1:5 сигналов s-Video

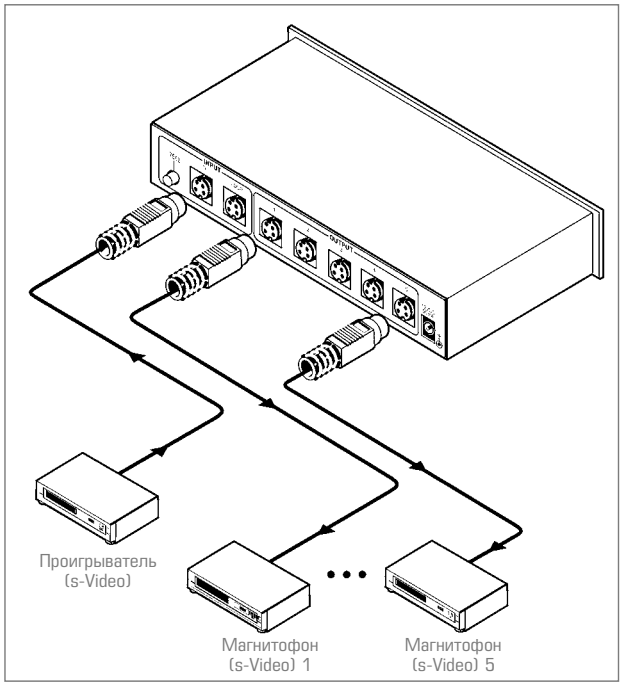


VM-50YC – усилитель-распределитель 1:5 сигналов s-Video. Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов (разъемы BNC) для передачи его на приемные устройства. Обычно используется для подключения к источникам композитного видеосигнала (видеомагнитофоны, видеокамеры и т.п.). С помощью проходных входов прибор можно интегрировать в более разветвленные системы распределения сигналов. **VM-50YC** может работать в качестве самостоятельного модуля либо дополнять другие модули серии VM-50: например, VM-50A (усилитель-распределитель аудиосигналов) или VM-50V (усилитель-распределитель видеосигналов). Может использоваться вместе с блоком питания VA-50P (опция), который способен обеспечить питание 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. VM-50YC выпускается в надежном и прочном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50RN (2 модуля, занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	5 s-Video, проходное гнездо, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	280 МГц на уровне -3 дБ (Y).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В (Y).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Не менее 80 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 50 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,58 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VM-100YC

Усилитель-распределитель 1:10 сигналов s-Video

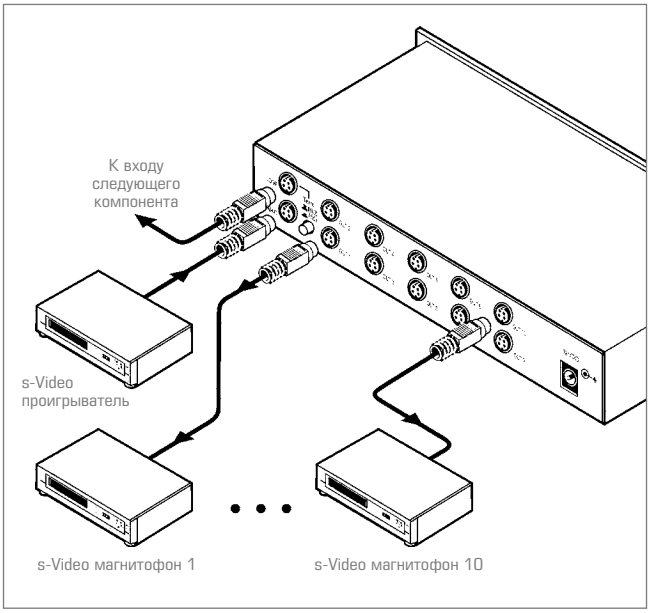


Kramer **VM-100YC** –высококачественный усилитель-распределитель (1 x 10) сигналов s-Video (Y/C). Входной сигнал распределяется по десяти идентичным выходным каналам, выведенным на 4-контактные разъемы. Обычная область применения **VM-100YC** такие источники сигнала s-Video, как видеомагнитофоны, камеры и т.д., однако при использовании адаптера для перехода на формат BNC он может применяться в качестве усилителя-распределителя композитного видеосигнала (1:10), использующего сигнал канала яркости «Y». Для некоторых применений или с целью наращивания системы можно воспользоваться сквозным выходным каналом в качестве 11-го выхода. **VM-100YC** может работать как самостоятельно, так и в сочетании с другими изделиями Kramer такими, как аудио усилитель-распределитель VM-1110xl или композитный аудио / видео усилитель-распределитель VM-10ARII. Для обычных режимов работы к изделию прилагается источник питания 12 В постоянного тока, дополнительный источник питания VA-50P рассчитан на шесть устройств Kramer с 12-вольтовым питанием. **VM-100YC** отличается прочностью и надежностью, размещён в 19" корпусе половинного размера, который может быть установлен в стойку с помощью набора RK-80, позволяющего разместить два таких корпуса в стандартном 19" отсеке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 s-Video, сквозной канал, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом (Y), 0,3 В (дв. ампл.) / 75 Ом (C), 4-контактный разъем с выключателем согласующей нагрузки.
ВЫХОДЫ:	10 s-Video, сквозной канал, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом (Y), 0,3 В (дв. ампл.) / 75 Ом (C), 4-контактные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	275 МГц (Y), при полной нагрузке.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	1,9 В (дв. ампл.) / 75 Ом (Y).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	81,4 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКА:	Управление: подстройка для «Y» Уровень: от 1,4 до +6 дБ; Уровень «C»: от 1 до +6,3 дБ.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (8,7" x 7" x 1,7").
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Постоянный ток 12 В, 80 мА.
МАССА:	Около 0,93 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер для 19" стойки RK-80.



PT-102A

Усилитель-распределитель 1:2 аудиосигналов

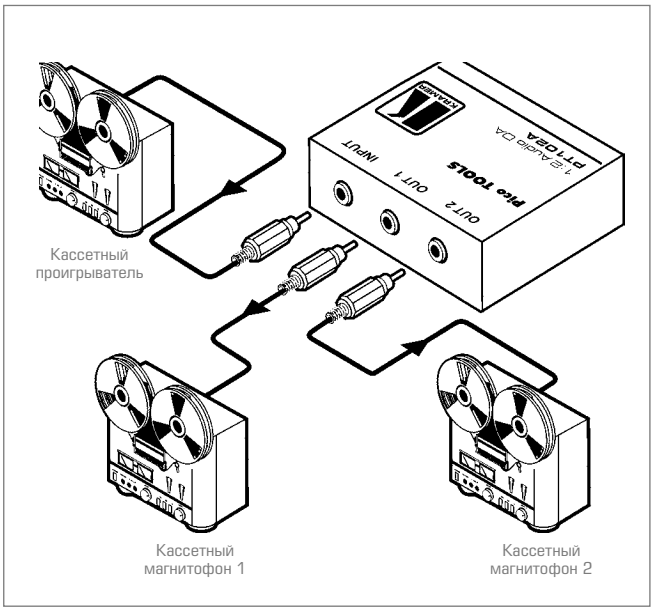
AUDIO

Kramer **PT-102A** – усилитель-распределитель 1:2 звуковых стереосигналов. Распределяет входной сигнал на два идентичных выхода (разъемы mini Jack, 3,5 мм) для передачи на приемные устройства. Раздельные регуляторы усиления левого и правого каналов дают возможность корректировать уровень сигнала. Устройство позволяет распределять несимметричные звуковые стереосигналы в системах с видеомагнитофонами, деками, CD-плеерами, звуковыми картами и т.д. При использовании специальных кабелей оно может распределять и симметричные моносигналы. В комплект входит источник питания 12 В. Аппарат идеально совместим с усилителями-распределителями PT-102V и PT-102S из серии Pico TOOLS – группы компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аудио стерео, 1 В / 20 кОм, mini Jack (3,5 мм).
ВЫХОДЫ:	2 аудио стерео, 1 В / 150 Ом, mini Jack (3,5 мм).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	71,6 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	6 В.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,017% на частоте 1 кГц.
РЕГУЛИРОВКА:	Усиление – от -0,7 до +2,3 дБ; АЧХ – от 0 до +2,2 дБ, регуляторы на передней панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 30 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 x 6,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.



VM-3A

Мини усилитель-распределитель 1:3 аудиосигналов

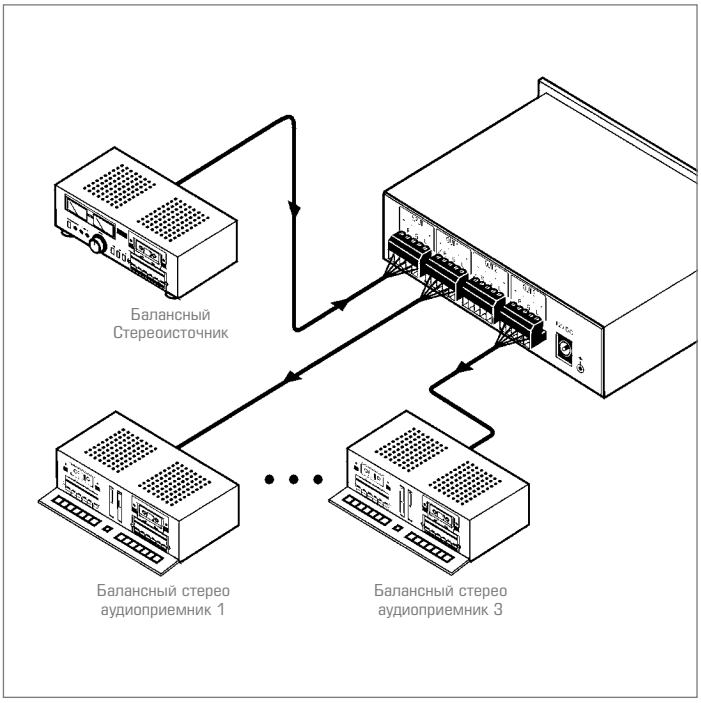
BAL

VM-3A — высококачественный усилитель-распределитель 1:3 симметричных звуковых сигналов. Позволяет усиливать выходной сигнал до уровня выше +18 dBm. На передней панели расположены раздельные регуляторы левого и правого каналов аудиосигнала. Устройство так же может работать как усилитель-распределитель несимметричных звуковых стереосигналов. **VM-3A** выпускается в прочном и надежном корпусе. Работает от источника питания 12 В, что позволяет использовать его во внестудийных условиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 аудио стерео симметричный, +4 дБ / 100 кОм, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	3 аудио стерео симметричный, +4 дБ / 100 кОм, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	10,5 В.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	87,6 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,018%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,002%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень выходного сигнала – от -0,4 до +7,8 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 40 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	11,7 x 6 x 3,2 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-SM для установки в стандартную 19" стойку.



104M

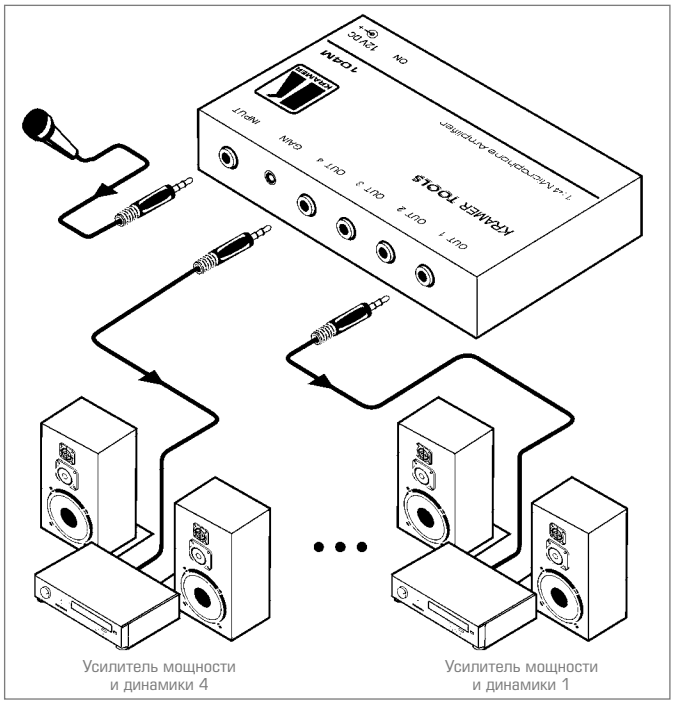
Микрофонный усилитель-распределитель 1:4

104M – микрофонный усилитель-распределитель звуковых сигналов 1:4. Распределяет входной сигнал на четыре идентичных выхода (разъемы TRS 6,5 мм) для передачи на приемные устройства. Регулятор на боковой панели позволяет контролировать уровень выходного сигнала. Внутренней перемычкой может быть выбран режим фантомного питания, что позволяет подключать конденсаторные микрофоны. В комплект входит блок питания 12 В. При необходимости может применяться блок питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **104M** относится к семейству TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 микрофонный моно, 5 мВ / 10 кОм, разъем TRS 6,5 мм.
ВЫХОДЫ:	4 микрофонных моно, 1 В / 150 Ом, разъемы TRS 6,5 мм.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	37 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	4,8В.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Свыше 78 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК (1 кГц):	1 кГц.
РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ:	От 5 дБ до 54 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 20 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



105A

Усилитель-распределитель 1:5 аудиосигналов

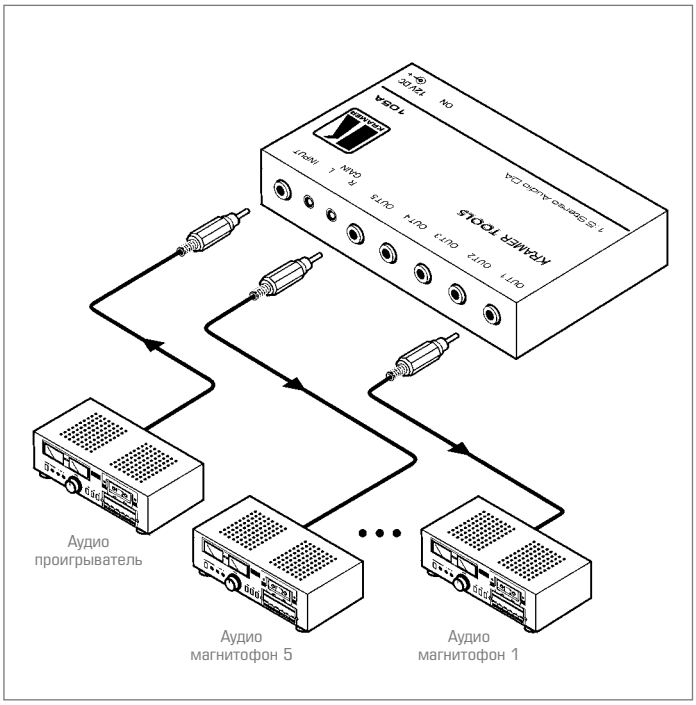
AUDIO

Kramer **105A** – усилитель-распределитель 1:5 звуковых стереосигналов. Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов (mini Jack, 3,5 мм) для передачи на приемные устройства. Раздельные регуляторы усиления левого и правого каналов дают возможность корректировать уровень сигнала. Прибор позволяет распределять несимметричные звуковые стереосигналы в системах с видеомагнитофонами, деками, CD-плеерами, звуковыми картами и т.д. При использовании специальных кабелей усилитель-распределитель может распределять и симметричные моносигналы. Аппарат идеально совместим с усилителями-распределителями звуковых сигналов 105V, 105VB и т.д. В комплект входит источник питания 12 В. **105A** относится к семейству Kramer TOOLS – группе компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аудио стерео несимметричный или моно симметричный, 1 В / 33 кОм, mini Jack (3,5 мм).
ВЫХОДЫ:	5 аудио стерео несимметричных или моно симметричных, 1 В / 50 Ом, mini Jack (3,5 мм).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	20 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	80 дБ, не взвешенный.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	5В (не менее +4dBm).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Не более 0,03% (2-я гармоника).
РЕГУЛИРОВКИ:	Усиление левого и правого каналов в диапазоне от 0 до +3,5 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-50AN

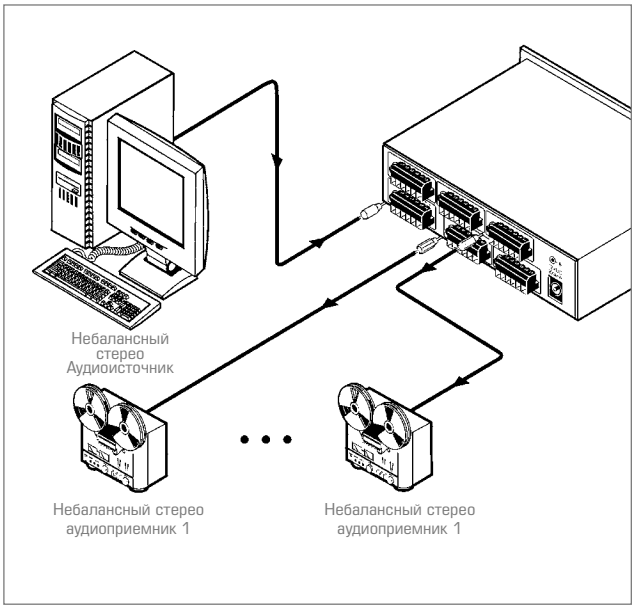
Усилитель-распределитель аудио 1:5

Уникальный высококачественный усилитель-распределитель 1:5 или 1:10, работающий как с балансными, так и с небалансными стереофоническими звуковыми сигналами. Усилитель получает на входе балансное или небалансное аудио, тип выбирается пользователем с передней панели (одновременно оба входных формата не поддерживаются, т.к. при этом используются некоторые общие цепи). На выходе всегда имеются 10 стереофонических каналов, из которых 5 — небалансных, а 5 — балансных. Все эти каналы можно использовать одновременно. Для небалансных входов/выходов используются 3,5 мм мини-гнёзда, для балансных — съёмные клеммные модульные разъёмы. **VM-50AN** может работать автономно либо в сочетании с другими изделиями Kramer серии «50», такими как VM-50V или VM-50YC. Устройство получает питание от блока питания на 12 В, внутри происходит преобразование этого напряжения до ±15 В, что позволяет передавать аудиосигналы с вещательными уровнями. Для питания до 6 устройств Kramer с питанием 12 В можно использовать дополнительный источник VA-50P. Устройство **VM-50AN** собрано в жёстком надёжном корпусе настольного исполнения и может монтироваться в стандартную 19" стойку с помощью адаптера RK-50RN, занимая в ней два места по вертикали.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 балансное стерео аудио +12 дБ на 50 кОм, клеммные модульные разъёмы. 1 небалансное стерео аудио на 3,5-мм мини-гнезде.
ВЫХОДЫ:	5 балансных стерео аудио +22 дБ на 50 Ом, клеммные модульные разъёмы, 5 небалансных стерео аудио +22 дБ на 700м на 3,5-мм мини-гнездах.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	100 кГц на уровне -3 дБ; 40 кГц при полной нагрузке.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	28 В (дв. ампл.).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	83,95 дБ, невзвешенное.
ТИП ВХОДА / ВЫХОДА:	Входы: закрытые; выходы: открытые.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,022% на 1 кГц (балансный выход).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,0022% на 1 кГц (балансный выход).
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Уровень (левый, правый канал), от 0,4 до 9,5 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 200 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер для монтажа в 19" стойку RK-50RN (для 2 устройств, занимает 2 места по вертикали).



VM-50H

Усилитель-распределитель 1:5 аудиосигналов для наушников

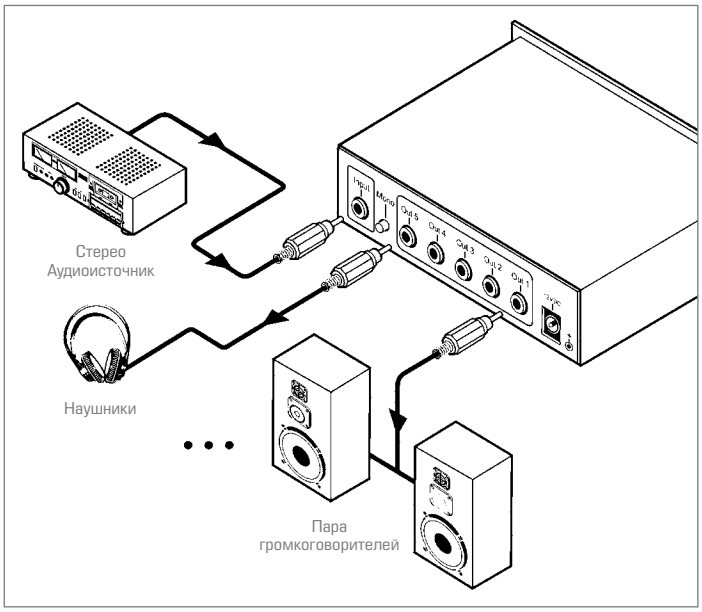
PHONES

VM-50H — усилитель-распределитель 1:5 стереосигналов для наушников (разъемы TRS 6,5 мм). Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов, каждый из которых имеет отдельный регулятор уровня сигнала. Сигнал распределяется на головные телефоны с низким сопротивлением или на пять компактных громкоговорителей. Кнопка на задней панели позволяет включить режим распределения моносигнала на оба динамика наушников. Кроме того, устройство дает возможность распределять входной моносигнал на десять идентичных выходов вместо пяти (для стереосигнала). В комплект входит блок питания 12 В. При необходимости может применяться блок питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **VM-50H** — настольное устройство, которое выпускается в надежном и прочном корпусе. При помощи адаптера RK-50RN оно может устанавливаться в стандартную 19" стойку (2 модуля, занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъем Jack (6,5 мм) для стереонаушников.
ВЫХОДЫ:	5 аудио стерео, 500 мВт / 8 Ом, разъемы Jack (6,5 мм) для стереонаушников.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	25 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Свыше 78 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,08% / 100 Ом.
РЕГУЛИРОВКИ:	5 регуляторов уровня сигнала для каждого выхода (передняя панель), кнопка переключения в монорежим (задняя панель).
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ УСИЛЕНИЯ:	70 дБ (от -60 дБ до +10 дБ).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, номинальная сила тока — 370мА, максимальная — 1А.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,68 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VM-5AD

Усилитель-распределитель 1:5 симметричных аудиосигналов

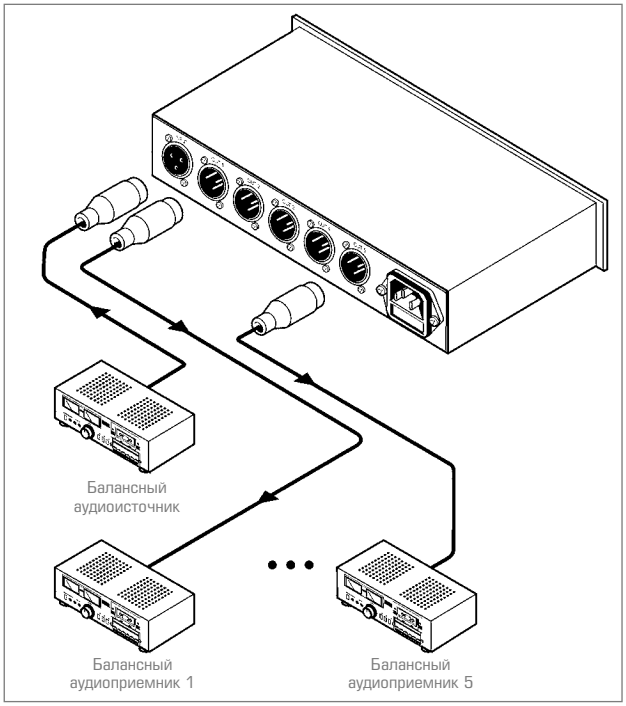
BAL

VM-5AD — усилитель-распределитель 1:5 звуковых симметричных моносигналов или несимметричных стереосигналов (разъемы XLR). Распределяет входной сигнал на пять идентичных выходов для подачи на усилители, микшеры и другие подобные приборы. Одна из кнопок на передней панели позволяет выбрать микрофонный вход или вход линейного уровня, а другая — тип сигнала (симметричный или несимметричный). Оптимальный уровень сигнала выбирается раздельными регуляторами левого и правого каналов. Широкий динамический диапазон дает возможность усилить сигнал с микрофонного входа до линейного уровня при помощи регуляторов. Активные схемы и отсутствие трансформаторов позволяют работать в полосе пропускания 100 кГц без искажений. **VM-5AD** — настольное устройство, которое выпускается в надежном и прочном корпусе. При помощи адаптера RK-MEDN оно может быть установлено в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аудио моно симметричный или стерео несимметричный, до 18 В / 50 кОм, разъем XLR. 1 микрофонный вход: моно симметричный или стерео несимметричный, 5 мВ / 10 кОм.
ВЫХОДЫ:	5 аудио моно симметричных или стерео несимметричных, до 20 В / 50 Ом, разъемы XLR.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	80 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Свыше 88 дБ.
СОГЛАСОВАНИЕ КАНАЛОВ:	Не менее 60 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,011%.
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СИГНАЛА:	20 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 3,4 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.



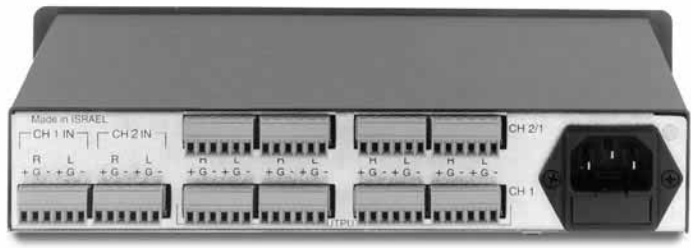
VM-80A

Усилитель-распределитель 1:8 симметричных аудиосигналов

BAL

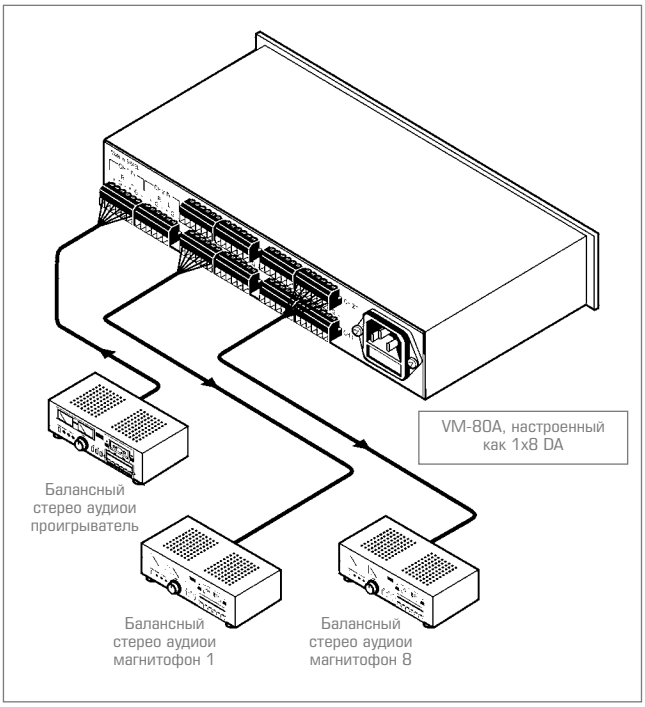
VM-80A — усилитель-распределитель вещательного качества, который предназначен для распределения звуковых симметричных стереосигналов (клеммные модульные разъемы). Устройство может работать как одиночный усилитель-распределитель 1:8, либо как два раздельных усилителя-распределителя 1:4. Выбор режима осуществляется при помощи кнопок на передней панели. Каждый режим позволяет формировать идентичные выходные сигналы для усилителей аудиосигналов, микшеров или других приемных устройств. Дополнительным устройством для распределения видеосигналов может служить усилитель-распределитель VM-80V, подсоединенный к **VM-80A**. Четыре регулятора на передней панели (по два на каждый канал) используются для точной подстройки выходных уровней левого и правого каналов. В комплект входит блок питания с отсоединяемым сетевым шнуром. Устройство выпускается в надежном и прочном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера Kramer RK-80.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 аудио стерео симметричных, +4 dBm, 100 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	2 x 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm, 50 Ом, клеммные модульные разъемы.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	20 В.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	100 дБ / 1 В.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-60 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	20 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,02%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 6,7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-1110xl

Усилитель-распределитель 1:10 симметричных аудиосигналов

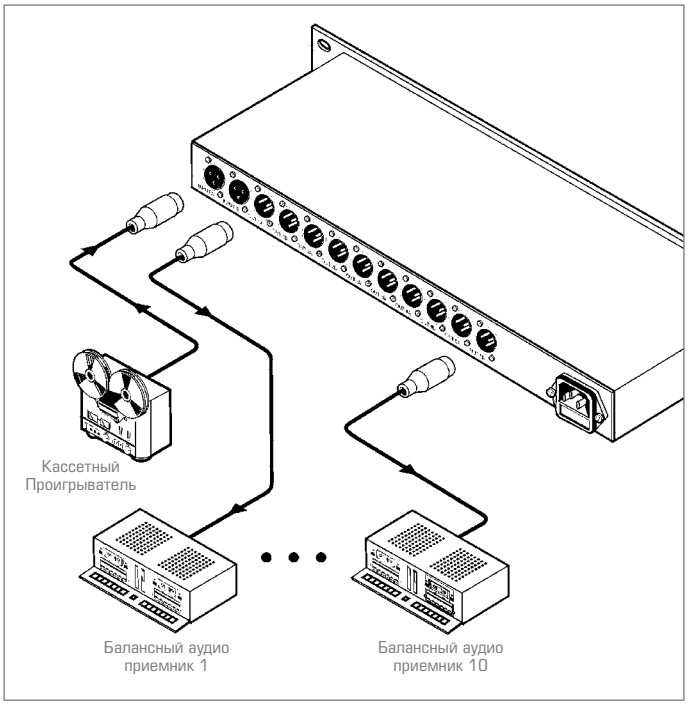
BAL

VM-1110xl — усилитель-распределитель симметричных звуковых сигналов (разъемы XLR). Имеет оптимальные технические характеристики, большую функциональную гибкость и более удобную панель управления, чем предыдущая модель VM-1110. Может работать как одиночный усилитель-распределитель моносигнала 1:10 либо как два раздельных усилителя-распределителя стереосигнала 1:5. Выбор режима осуществляется при помощи кнопок на передней панели. Каждый режим дает возможность формировать идентичные выходные сигналы для различных студийных и эфирных систем. Новейшие схемы усилительных каскадов Bi-Fet, а также буферный каскад на дискретных элементах позволяют отнести **VM-1110xl** к разряду первоклассных устройств. Благодаря активным схемам и отсутствию трансформаторов устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения аудиосигналов. **VM-1110xl** выполнено в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 аудио симметричных, +4dBm, 50 кОм, разъемы XLR.
ВЫХОДЫ:	10 аудио симметричных, +4dBm, 50 Ом, разъемы XLR.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	100 кГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	23,8 В.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	89,3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-78 дБ
ТИП ВХОДА:	Открытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ (АУДИО):	0,081%.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,006%.
РЕГУЛИРОВКИ:	2 регулятора уровня сигнала, от -0,7 дБ до +-5,1 дБ, кнопки выбора режима работы.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-1120

Усилитель-распределитель 1:10 симметричных стерео аудиосигналов

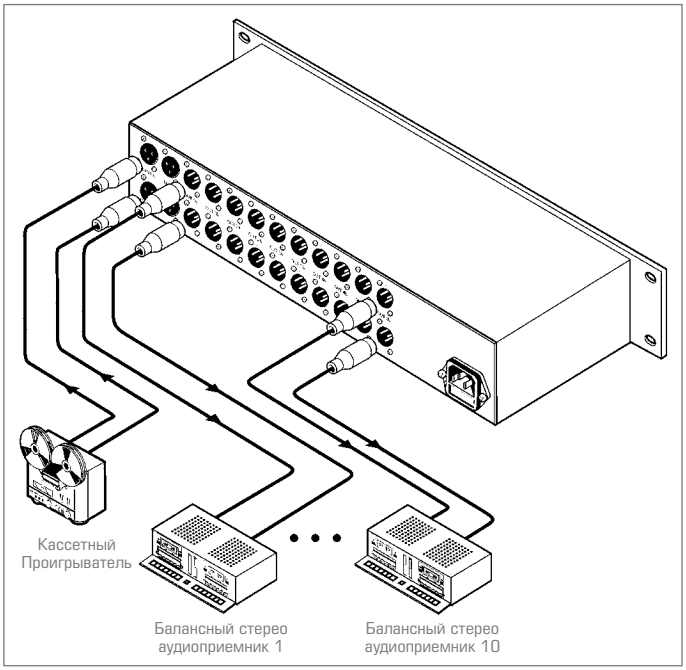
BAL

VM-1120 — усилитель-распределитель симметричных звуковых сигналов (разъемы XLR). Отличается хорошими техническими характеристиками, большой функциональной гибкостью и удобной панелью управления. Устройство может работать как одиночный усфилитель-распределитель стереосигнала 1:10 либо как два раздельных усилителя-распределителя моносигнала 1:20 (режим выбирается переключателем на передней панели). **VM-1120** распределяет входной сигнал на десять идентичных выходов. Идеально подходит для различных студийных и вещательных систем. Новейшие схемы усилительных каскадов Bi-Fet и мощный буферный каскад на дискретных элементах позволяют отнести **VM-1120** к разряду первоклассных устройств. Благодаря активным схемам и отсутствию трансформаторов устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения аудиосигналов. **VM-1120** выполнен в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 аудио симметричных, +4 dBm / 50 кОм, разъемы XLR.
ВЫХОДЫ:	20 аудио симметричных, +4 dBm / 50 Ом, разъемы XLR.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	100 кГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	23,8 В.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	89,3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-78 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	4 регулятора уровня сигнала, от -0,7 дБ до +5,1 дБ, кнопки выбора режима работы.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ (АУДИО):	0,081%.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,006%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 18 ВА.
МАССА:	Около 3,5 кг.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.

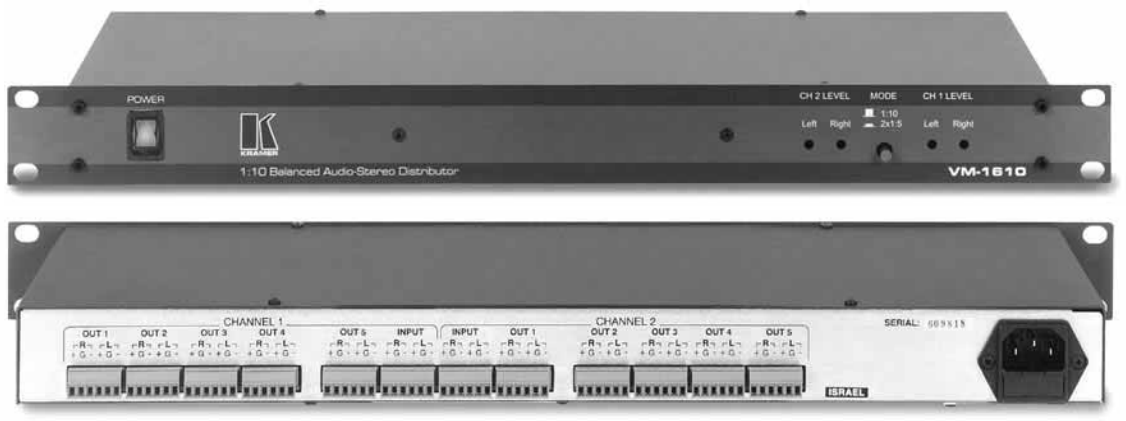


VM-1610

Усилитель-распределитель 1:10 симметричных стерео аудиосигналов

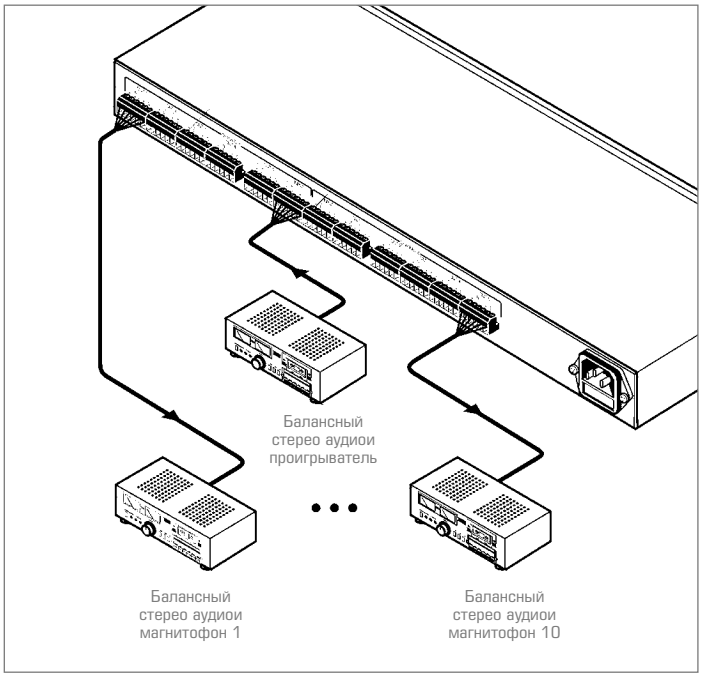
BAL

VM-1610 — усилитель-распределитель вещательного качества с двумя входами. Предназначен для распределения звуковых симметричных стереосигналов (клеммные модульные разъемы). Устройство может работать как одиночный усилитель-распределитель 1:10 либо как два раздельных усилителя-распределителя 1:5. Выбор режима осуществляется при помощи кнопки, расположенной на передней панели. Каждый режим позволяет формировать идентичные выходные сигналы для различных студийных и эфирных систем. Новейшие схемы усилительных каскадов Bi-Fet, а также мощная система дискретной буферизации позволяют отнести **VM-1610** к разряду первоклассных устройств. Все схемы устройства являются активными и бестрансформаторными, что позволяет избавиться от паразитных шумов и работать в полном диапазоне частот. Прибор выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 стерео симметричных, до +24 dBm, 50 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	10 (либо 2 x 5) стерео симметричных, до +24 dBm, 50 Ом, клеммные модульные разъемы.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Свыше 92 дБ при уровне 1 В.
СОГЛАСОВАНИЕ КАНАЛОВ:	60 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,011% на частоте 1 кГц (2-я гармоника – 0,003%).
РЕГУЛИРОВКИ:	Выбор режима (1:10 или 2 x 1:5) и настройка усиления.
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ УСИЛЕНИЯ:	От 0,5 дБ до +9,5 дБ.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 21 ВА.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.

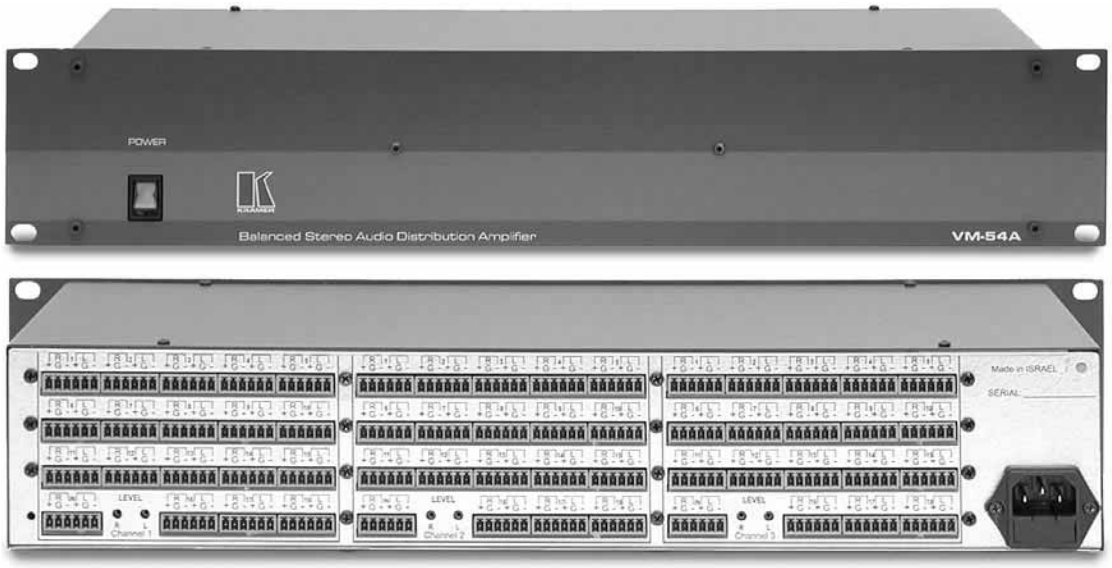


VM-54A

Усилитель-распределитель 1:54 симметричных стерео аудиосигналов

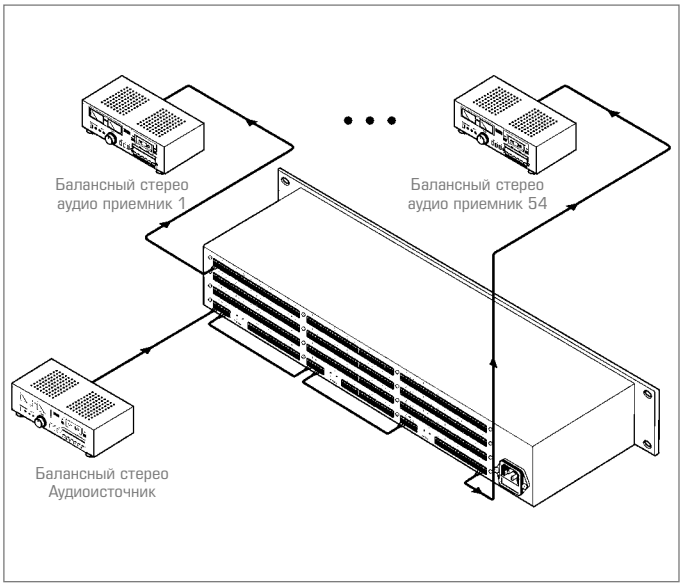
BAL

Kramer **VM-54A** — усилитель-распределитель, который предназначен для распределения симметричных звуковых стерео-сигналов (клеммные модульные разъемы). Устройство может работать как одиночный усилитель-распределитель 1:54 либо как три раздельных усилителя-распределителя 1:18 с проходными гнездами. Для работы в режиме 1:54 необходимо, чтобы все три канала 1:18 были связаны через проходные гнезда с помощью коротких кабелей. Устройство совместимо с усилителем-распределителем видеосигнала VM-54, который также может работать в двух режимах (3 x 1:18 и 1:54). В **VM-54A** каждый из трех входных каналов имеет отдельный регулятор уровня (всего их шесть). Благодаря широкой полосе пропускания (свыше 80 кГц) устройство является полностью прозрачным для обычных аудиосигналов. Прибор выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 2 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	3 стерео симметричных +4 dBm / 50 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	3 x 18 стерео симметричных, +4 dBm / 50 Ом, клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	80 кГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	Свыше 25 В на частоте 1 кГц.
ОТНОШЕНИЕ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ / ШУМ:	85,7 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Менее -81,1 дБ на 1 кГц.
ТИП ВХОДА /ВЫХОДА:	Закрытый вход, открытый выход.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,017%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,002%.
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ УСИЛЕНИЯ:	От +0,2 до +9,2 дБ на частоте 1 кГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-1042

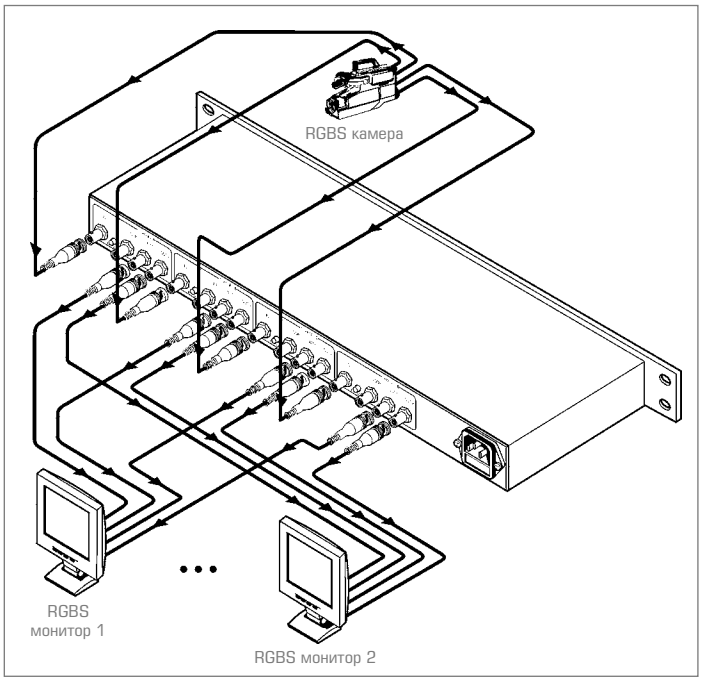
Усилитель-распределитель 1:2 компонентных / RGBS видеосигналов

Kramer VM-1042 – высококачественный усилитель-распределитель 1:2 компонентных видеосигналов (разъемы BNC). Имеет четыре отдельных канала. Каждый из них представляет собой широкополосный усилитель-распределитель 1:2 с проходным гнездом, которое расположено рядом с соответствующим входом. В конструкции предусмотрена функция буферизации. В обычном режиме устройство принимает компонентные видеосигналы (RGBS, Y, R-Y, B-Y и т.п.) и распределяет их на два выхода. Проходной вход позволяет с легкостью конфигурировать сложные системы, а также может быть использован в качестве третьего выхода. Все четыре канала способны работать раздельно, что позволяет использовать устройство в качестве четырех усилителей-распределителей для обработки композитных видеосигналов или сигналов другого формата. Благодаря полосе пропускания, превышающей 200 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения. Прибор выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 x 1 видео (композитный или одна составляющая RGBS), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	4 x 2 видео (композитный или одна составляющая RGBS), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 73 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,1%.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень: -2,2 дБ / +2 дБ; АЧХ: -0 / +1,3 дБ на частоте 4,4 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 3,2 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-1044

Усилитель-распределитель 1:4 компонентных / RGBS видеосигналов

RGBS/YUV CV

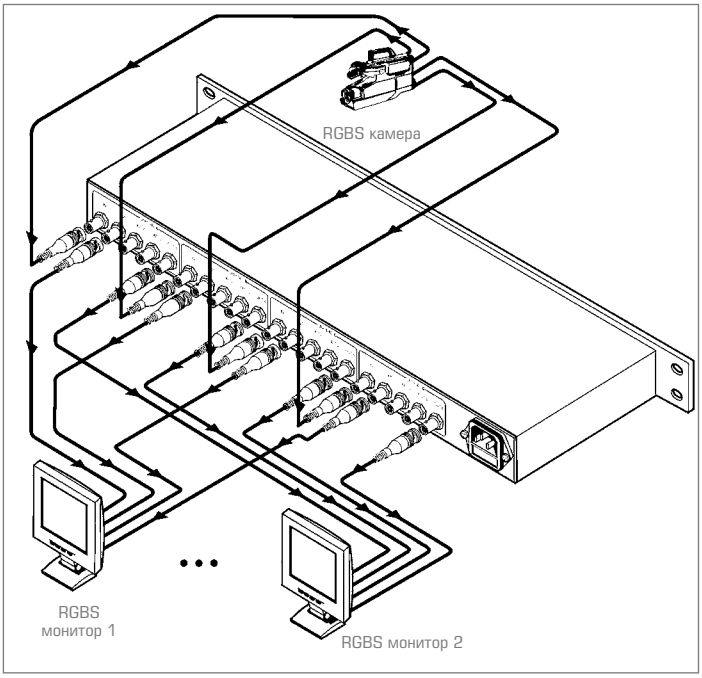
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VM-1044** – высококачественный усилитель-распределитель 1:4 компонентных видеосигналов (разъемы BNC). Имеет четыре отдельных канала. Каждый из них представляет собой широкополосный усилитель-распределитель 1:4 с проходным выходом, который расположен рядом с соответствующими входами. В обычном режиме **VM-1044** распределяет компонентные видеосигналы (RGBS, Y, R-Y, B-Y и т.п.), предварительно буферизировав их, на четыре выхода для передачи сигналов на мониторы, проекторы и иные приемные устройства. Все четыре канала также могут работать раздельно, что позволяет использовать **VM-1044** в качестве четырех усилителей-распределителей для обработки композитных видеосигналов или сигналов другого формата. Благодаря полосе пропускания, превышающей 340 МГц, устройство является полностью прозрачным для видеосигналов высокого разрешения. Kramer **VM-1044** выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 x 1 видео (композитный или одна составляющая RGBS), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	4 x 4 видео (композитный или одна составляющая RGBS), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	340 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 74 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,1%.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень: -1,1 дБ / +2,5 дБ; АЧХ: -0 / +0,9 дБ на частоте 4,4 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 5,5ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VM-1055

Усилитель-распределитель 1:5 компонентных / RGBHV видеосигналов

RGBHV CV

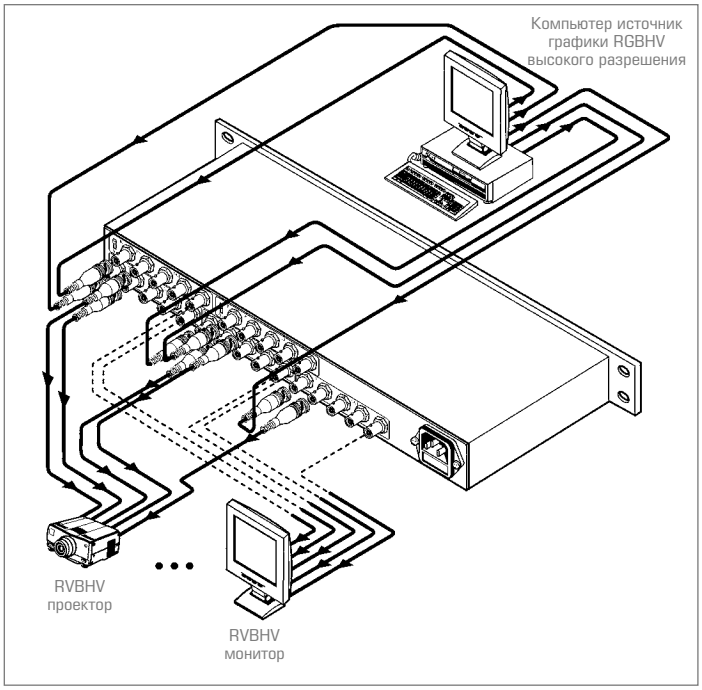
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VM-1055** – усилитель-распределитель 1:5 компонентных видеосигналов (разъемы BNC). Имеет пять отдельных каналов, каждый из которых представляет собой широкополосный усилитель-распределитель 1:5. В конструкции предусмотрены проходные гнезда, которые расположены рядом с соответствующими входами, а также функция буферизации. В обычном режиме устройство принимает компонентные видеосигналы (RGBHV, RGBS, Y, R-Y, B-Y и т.п.) и распределяет их на пять выходов для дальнейшей передачи на мониторы, проекторы и подобные приборы. Кроме этого все пять каналов могут работать раздельно, что позволяет использовать **VM-1055** в качестве пяти усилителей-распределителей для композитных видео-сигналов или сигналов другого формата. Благодаря полосе пропускания, превышающей 300 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения. Прибор выпускается в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	5 x 1 видео (композитный или одна составляющая компонентного/RGBHV), проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC (два из них могут быть либо видеовходами, либо синхровходами 1 В / 75 Ом, либо входами с уровнями ТТЛ / 5100м. Выбор осуществляется переключателем на задней панели).
ВЫХОДЫ:	5 x 5 видео (композитный или одна составляющая компонентного/RGBHV), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC (два из них могут быть либо видеовыходами 1 В / 75 Ом, либо синхровыходами – аналогового типа, либо выходами с уровнем ТТЛ).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	300 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,1°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 74 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,1%.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 5,3 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VP-10/VP-15/VP-18

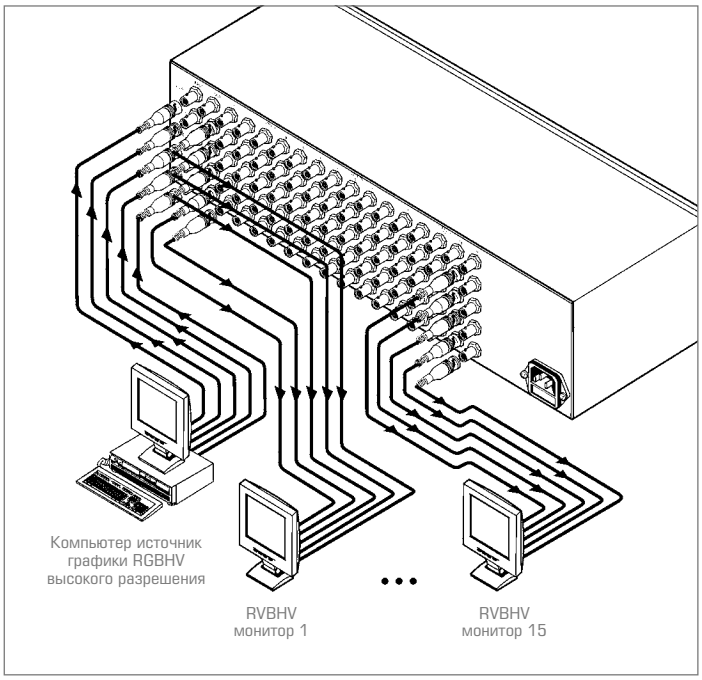
Усилитель-распределитель 1:10 /1:15 / 1:18 сигналов RGBHV

Модели Kramer **VP-10**, **VP-15** и **VP-18** представляют собой усилители-распределители 1:10, 1:15 и 1:18 компонентных и графических (RGBHV) видеосигналов высокого качества. Каждый прибор может работать как одиночный усилитель-распределитель 1:10 / 15 / 18 сигналов RGBHV или как пять независимых усилителей-распределителей видеосигналов 1:10, 1:15 или 1:18. В каждом канале предусмотрено проходное гнездо, что значительно повышает функциональную гибкость устройств. Например, на основе двух **VP-18** можно сформировать один усилитель-распределитель сигналов RGBHV 1:36. Каждый вход можно сделать либо открытым, либо закрытым при помощи переключателей на передней панели. Для каждого набора выходов имеются соответствующие регулировки уровня и контроля АЧХ. Благодаря полосе пропускания, превышающей 350 МГц, устройства являются полностью прозрачными элементами. Они выпускаются в надежном и прочном корпусе и могут устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 3 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео, проходное гнездо, аналоговый сигнал RGB – 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ или аналоговый, разъемы BNC с переключателями эквивалентной нагрузки, переключатели типа входа (открытый/закрытый).
ВЫХОДЫ:	10/15/18 аналоговых RGB – 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ или аналоговый, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	350 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,12%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,15°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	71 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-65 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Выходной уровень (от -1,4 до +1,7 дБ); контроль АЧХ (от 0 до 2,3 дБ на частоте 5 МГц).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, максимум 7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 3U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VP-200

Усилитель-распределитель 1:2 сигналов VGA/XGA

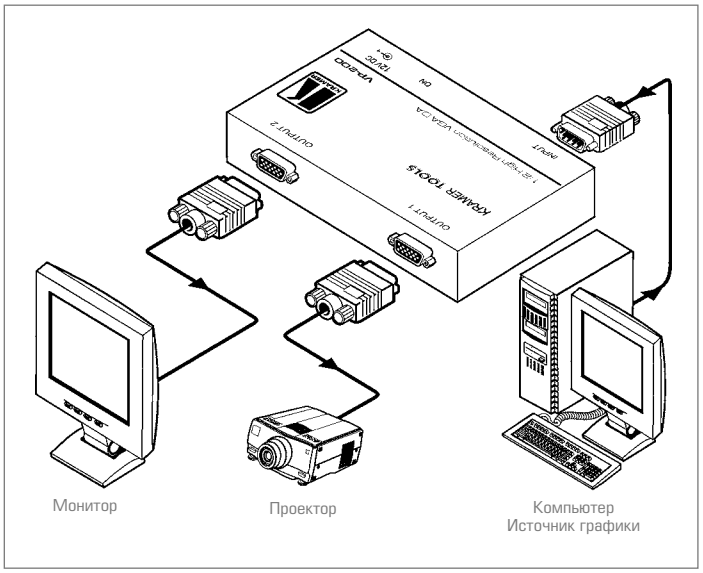
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-200** – усилитель-распределитель 1:2 сигналов VGA/XGA. Принимает входной сигнал, осуществляет его буферизацию и изоляцию, а затем распределяет на два идентичных выхода (разъемы HD15F). Благодаря полосе пропускания, превышающей 425 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов VGA/XGA. **VP-200** идеально подходит для применения в системах с двумя мониторами или в презентационных системах, где необходима передача изображения на локальный и удаленный мониторы (дисплей, проектор и т.п.). Прибор поставляется в комплекте с источником питания 12 В. **VP-200** относится к семейству TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	425 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,06%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,13°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	74 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 70 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,25 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-200N/VP-300N/VP-400N

Усилители-распределители сигналов XGA высокого разрешения

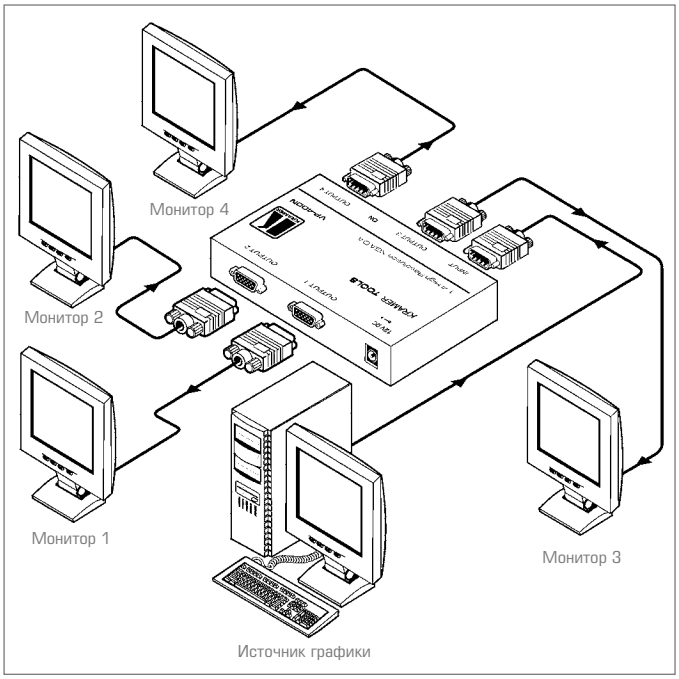
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-200N**, **VP-300N** и **VP-400N** — высококачественные усилители-распределители 1:2, 1:3, 1:4 сигналов XGA и большего разрешения. Это новые версии бестселлеров **VP-200**, **VP-300** и **VP-400** с более широкой полосой пропускания и связью по открытому входу для получения наилучшей линейности. Усилители имеют один вход, обеспечивают корректную буферизацию и изоляцию входного сигнала, а затем распределяют такой сигнал на два, три или четыре идентичных выхода (15-контактные разъемы HD). Полоса пропускания видеосигналов, превышающая 400 МГц, обеспечивает сохранение прозрачности устройств даже в графических режимах с высоким разрешением, например UXGA (1600 x 1200). Кроме этого, новые усилители имеют аналоговые или цифровые синхровходы и обеспечивают битовый контроль входов и выходов. Новые серии идеальны для работы с несколькими мониторами или в презентационных системах, требующих использования локальных мониторов и устройств отображения с большим экраном, например проекторов. Усилители поставляются в комплекте с источником питания на 12 В. **VP-200N/300N/400N** относятся к семейству Kramer TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром использования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый, сигналы красного, зелёного, синего каналов, 0,7В (дв. ампл.) / 75 Ом, сигналы синхронизации H и V, уровни ТТЛ, разъём HD15F.
ВЫХОДЫ:	2, 3 или 4 набора сигналов красного, зелёного, синего каналов, 0,7В (дв. ампл.) / 75 Ом, сигналы синхронизации H и V, уровни ТТЛ, разъёмы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	>400 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,8 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,07°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	72 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Пара переключателей типа синронизации Hs и Vs на нижней стороне; переключатель ID Bit на нижней стороне.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 95,5 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-111

Линейный усилитель XGA

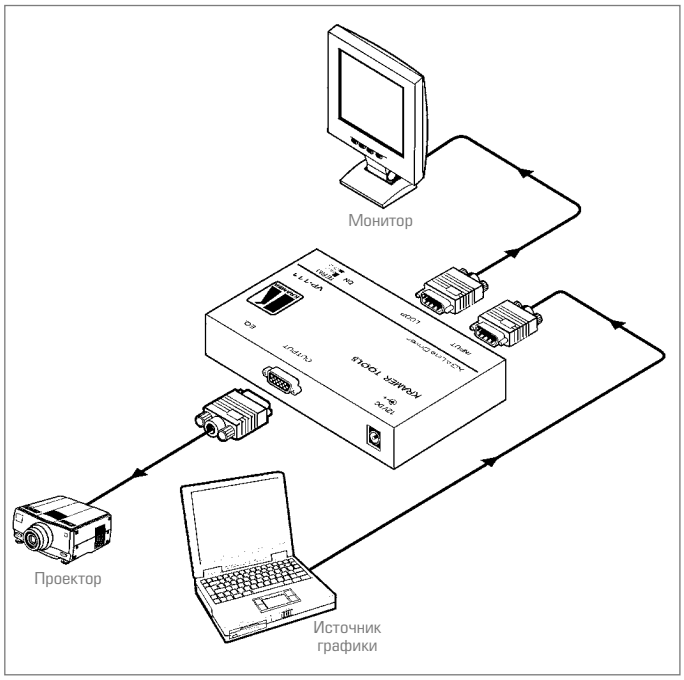
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Высококачественный линейный усилитель сигналов VGA/XGA Kramer **VP-111** имеет один вход, сигнал с которого подвергается буферизации и развязке от выхода, проходной выход для подключения локального монитора или иного приёмника сигнала, а также усиленный выход с коррекцией АЧХ для работы на удалённый приёмник сигнала. Вследствие широкой полосы пропускания и высокой нагрузочной способности усилителя устройство способно «прокачивать» сигнал высокого разрешения через очень длинные линии связи (до 100 метров при использовании качественного кабеля). Регулятор под шлиц на задней панели позволяет подстроить АЧХ кабеля; переключатель на передней панели позволяет включить/выключить терминатор для входного сигнала; переключатель на нижней части устройства устанавливает ID bit. Полоса пропускания видео, превышающая 480 МГц, обеспечивает прозрачность **VP-111** для сигналов самого высокого разрешения QXGA. Устройство идеально подходит для работы с удалёнными мониторами, в презентационных системах, требующих установки локального монитора, для систем с большим экраном (например, проекторов), расположенным на больших и дальних расстояниях. В комплект входит 12-вольтовый блок питания. **VP-111** относится к семейству Kramer TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром использования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 x VGA/UXGA, разъём HD15F.
ВЫХОДЫ:	1 x VGA/UXGA, 1 x проходной VGA/UXGA, на разъёмах HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	470 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,9 В (дв. ампл.) / 480 МГц.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,08%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,2°.
K-ФАКТОР:	< 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73,5 дБ.
ТИП ВХОДА:	открытый.
УПРАВЛЕНИЕ:	Коррекция АЧХ: от 0 до + 11,3 дБ; переключатель терминатора для входа.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба.
ОПЦИИ:	Адаптеры для 19" стойки RK-T1, RK-T3.



VP-210xl

Линейный усилитель сигналов XGA

VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

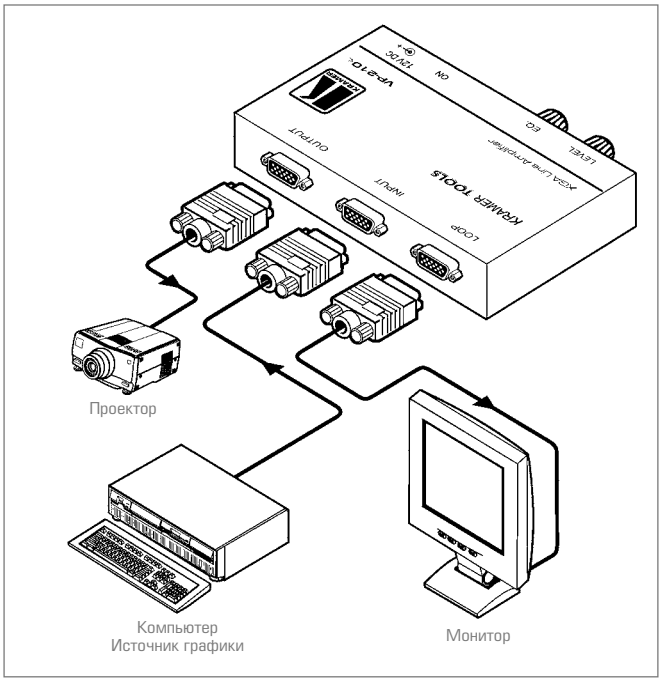
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-210xl** – высококачественный линейный усилитель сигналов VGA/XGA. Принимает входной сигнал, производя корректную буферизацию и изоляцию, после чего посылает его через проходной выход на локальный монитор или другое приемное устройство. **VP-210xl** формирует также усиленный и скорректированный по частоте сигнал для передачи на удаленный приемник. Два регулятора на передней панели позволяют контролировать АЧХ и уровень выходного сигнала. На нижней панели имеются кнопки для включения эквивалентной нагрузки и ввода/вывода идентификационных битов ID-Bit в цифровой сигнал. Полоса пропускания 380 МГц делает прибор полностью прозрачным для сигналов UXGA с разрешением 1600 x 1200. В комплект входит источник питания 12 В. **VP-210xl** относится к семейству TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, проходное гнездо, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	380 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74,8 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигнала: от 0 до +6,1 дБ; контроль АЧХ: от 0 до +8 дБ на частоте 50 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 60мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,25 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-200xl

Линейный усилитель-распределитель 1:2 сигналов VGA/XGA

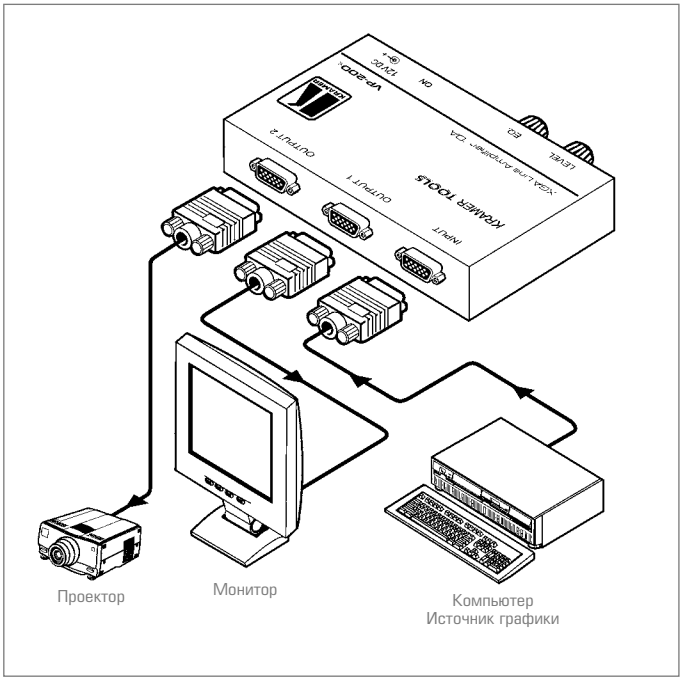
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-200xl** — линейный усилитель-распределитель сигналов VGA/XGA. Принимает входной сигнал, осуществляет его буферизацию и изоляцию, а затем распределяет на два идентичных выхода (разъемы HD15F). Два регулятора на передней панели позволяют контролировать АЧХ и уровень выходного сигнала. Благодаря полосе пропускания 405 МГц устройство является полностью прозрачным для сигналов UXGA с разрешением 1600 x 1200. Аппарат идеально подходит для применения в системах с двумя мониторами или в презентационных системах, где необходима передача изображения на локальные и удаленные мониторы (дисплей, проектор и т.п.). В комплект входит источник питания 12 В. **VP-200xl** относится к семейству TOOLS — группе компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых RGB, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	405 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Не более 0,08%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Не более 0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигнала — от -0,4 до +3,5 дБ; контроль АЧХ — от 0 до 8 дБ на частоте 100 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 60 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,25 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-200DxI

Дифференциальный усилитель-распределитель

VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

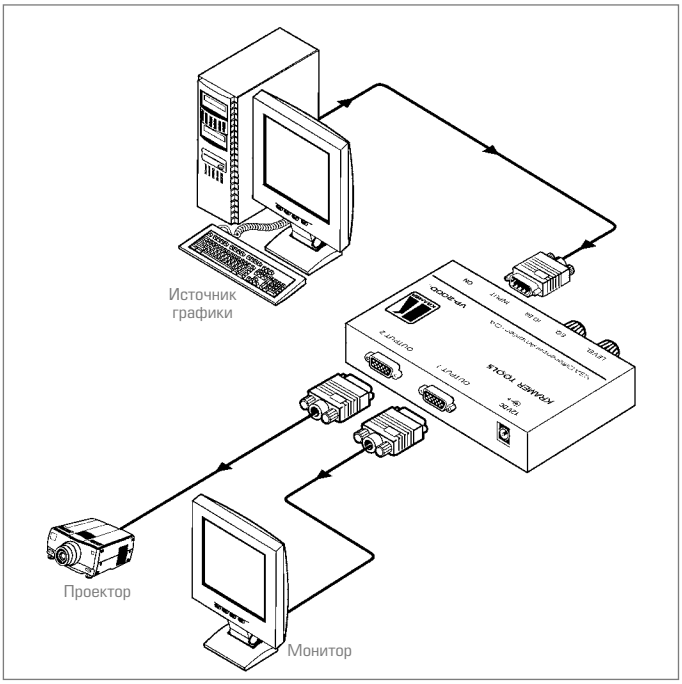
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-200DxI** — дифференциальный линейный усилитель-распределитель 1:2 сигналов XGA высокого разрешения. Принимает входной сигнал, осуществляет его буферизацию и изоляцию, а затем распределяет на два идентичных выхода (разъемы HD15F). Два регулятора на передней панели позволяют контролировать АЧХ и уровень выходного сигнала. Благодаря полосе пропускания 370 МГц устройство является полностью прозрачным для сигналов UXGA с разрешением 1600 x 1200. Специальные дифференциальные схемы усиления позволяют заметно снизить уровень шума и фоновые помехи, которые возникают в протяженных кабельных линиях при передаче сигналов VGA/XGA. **VP-200DxI** идеально подходит для применения в системах с двумя мониторами или в презентационных системах, где необходима передача изображения на локальный и удаленный мониторы (дисплей, проектор и т.п.). В комплект входит источник питания 12 В. **VP-200DxI** относится к семейству TOOLS — группе компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	400 МГц на уровне -3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,17%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,1°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	71,5 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигнала – от -1,1 до +6 дБ; контроль АЧХ – от 0 до +14,5 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 150 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-200NA

Усилитель-распределитель 1:2 сигналов XGA и аудиосигналов



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

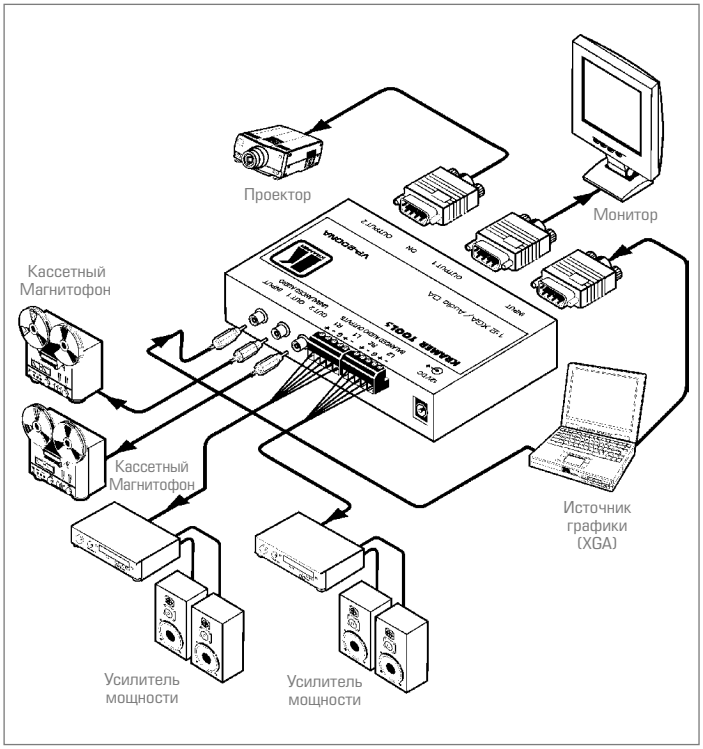


Kramer **VP-200NA** — высококачественный усилитель-распределитель 1:2 сигналов XGA и большего разрешения. Это новые версии бестселлера VP-200N, дополнительно оснащённого небалансным стерео аудиовходом на 3,5-мм мини-разъёме и двумя аналогичными аудиовыходами. Кроме того, имеются и два балансных аудиовыхода (получающих сигнал с того же небалансного входа) на клеммных разъёмах. В устройство встроена регулировка уровня аудио; поскольку имеется по паре балансных и небалансных выходов, устройство можно трактовать и как усилитель-распределить аудио 1:4. Полоса пропускания видеосигналов 440 МГц обеспечивает сохранение прозрачности устройств даже в графических режимах с высоким разрешением. Дополнительно устройство имеет схемы восстановления и улучшения сигналов синхронизации, позволяющие решать проблемы с синхронизацией, возникающие при использовании длинных кабелей. Устройство размещено в малогабаритном корпусе Kramer TOOLS и питается от источника = 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 x VGA/UXGA на разъёме HD15F; 1 x небалансное стерео аудио на 3,5-мм мини-гнезде.
ВЫХОДЫ:	2 x VGA/UXGA на разъёмах HD15F; 2 x небалансное стерео аудио на 3,5-мм мини-гнезде; 2 x балансное стерео аудио на съёмных клеммных модульных разъёмах.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 ДБ):	>440 МГц (VGA/UXGA); 100 кГц (аудио, -1,1 дБ).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,7 В (дв. ампл.) / 75 Ом (VGA/UXGA); 7,4 В (дв. ампл.) / 470 / 50 Ом (аудио, небалансное / балансное).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	< 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73 дБ (VGA/UXGA); 78,8 дБ (аудио). КГИ + шум (аудио) 0,015%.
ТИП ВХОДОВ / ВЫХОДОВ:	Открытый (XGA), закрытый вход, открытый выход (аудио).
УПРАВЛЕНИЕ:	Уровень аудиоканалов R + L (от -64 до +6 дБ); Аналоговая синхр. / ТТЛ-синхронизация, ID bit.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 110 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба.
ОПЦИИ:	Адаптеры для 19" стоек типа RK-T1, RK-T3.



VP-2xl

Усилитель-распределитель 1:2 аудиосигналов и сигналов VGA/XGA

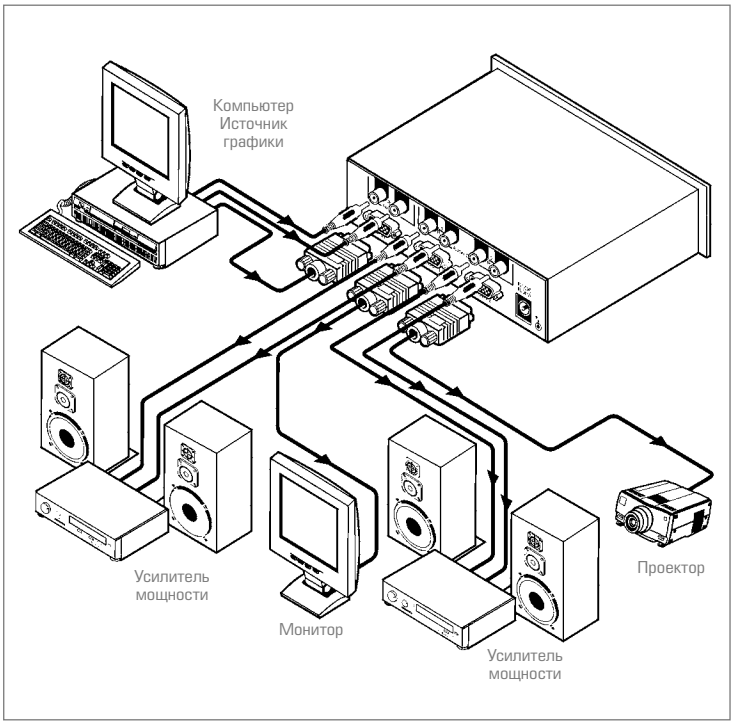
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-2xl** – усилитель-распределитель 1:2 звуковых стереосигналов и сигналов VGA/XGA. Распределяет набор сигналов на два идентичных выхода: для сигналов VGA – разъемы HD15F; для звуковых стереосигналов – сдвоенные разъемы RCA. Предусмотрены функции буферизации и изоляции сигнала. Устройство идеально подходит для систем с удаленными мониторами или презентационных систем, в которых требуется синхронизировать работу локального монитора и устройства отображения информации. Благодаря полосе пропускания, превышающей 340 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения VGA/XGA. Раздельные регуляторы выходного уровня звукового сигнала и сигнала VGA/XGA позволяют компенсировать потери видеосигнала при передаче на удаленные расстояния. В комплект входит источник питания 12 В. Возможно применение блока питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальные и вертикальные синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальные и вертикальные синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	340 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,07°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	77 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	85 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,02%.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,003%.
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ СИГНАЛА VGA:	От -0,7 до +5,1 дБ.
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ (АУДИО):	От -55 дБ до +6 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см
МАССА:	Около 0,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VP-3xl/VP-4xl/VP-5xl

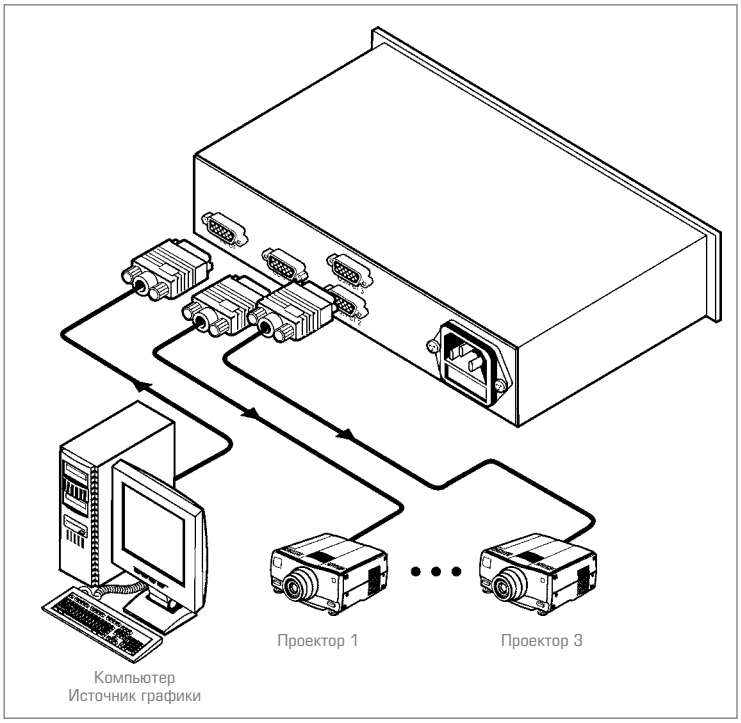
Усилители-распределители сигналов VGA/UXGA 1:3, 1:4 и 1:5

Kramer **VP-3xl, VP-4xl** и **VP-5xl** — высококачественные усилители-распределители 1:3, 1:4 и 1:5 для сигналов VGA/UXGA. Каждый прибор имеет на передней панели регулятор компенсации АЧХ и переключатель управления идентификационным битом. Ширина полосы пропускания превышает 375 МГц, что делает усилители пригодными для распределения графических сигналов самого высокого разрешения. Каждый прибор имеет один вход и, обеспечивая необходимую буферизацию и изоляцию, распределяет его сигнал на идентичные выходы. Усилители питаются от сети переменного тока и выполнены в корпусе шириной в половину стандартного 19-дюймового конструктива.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Один вход сигналов VGA/UXGA, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	3 (VP-3xl), 4 (VP-4xl), 5 (VP-5xl) выхода VGA/UXGA-сигналов, разъемы HD15F.
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,9 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ ПО УРОВНЮ –3 ДБ:	375 МГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,12%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,28°°
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	73,7 дБ
РЕГУЛИРОВКИ:	Компенсация АЧХ кабеля
СПОСОБ СВЯЗИ:	По постоянному току
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	100-240 В, 50/60 Гц, 4,3 В×А
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 см x 18 см x 4,5 см (ширина x глубина x высота), половина 19-дюймового конструктива, высота 1U
МАССА:	1,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой кабель
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки двух приборов в 19-дюймовую стойку



VP-22

Линейный усилитель 1:2 / процессор сигналов VGA/XGA

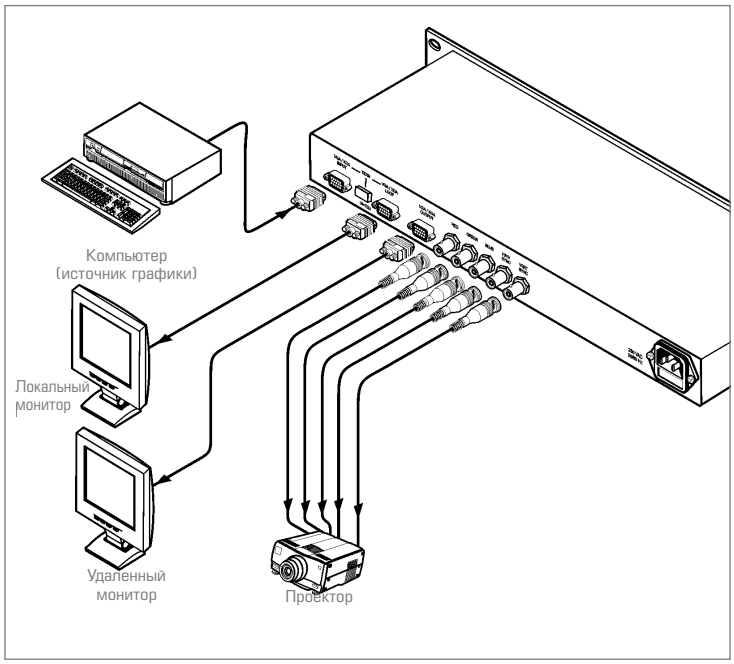
RGBHV VGA

Kramer **VP-22** – линейный усилитель 1:2 / процессор сигналов VGA, SVGA, XGA, SXGA. Распределяет входной сигнал на три выхода: пассивное проходное гнездо для сигналов VGA/XGA; активный выход для сигналов VGA/XGA; набор активных выходов с отдельными гнездами для вертикальной и горизонтальной составляющих синхросигнала (разъемы BNC). Для каждого из активных выходов (разъемы VGA или BNC) имеются раздельные регуляторы уровня выходного сигнала и контроля АЧХ. Регуляторы усиления высокочастотной составляющей сигнала для двух активных выходов позволяют проводить необходимые настройки при использовании устройства с протяженными кабельными линиями. Предусмотрена возможность управления задержкой по горизонтали и вертикали (разъем BNC), а также возможность полной обработки синхросоставляющей для сигналов RGSB, RGBS или RGBHV. Благодаря полосе пропускания, превышающей 350 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения. Прибор выпускается в прочном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 VGA/XGA, проходное гнездо, разъем HD15F, переключатель эквивалентной нагрузки 75 Ом.
ВЫХОДЫ:	1 VGA/XGA, разъем HD15F; аналоговый R, G (с синхросигналом или без него), B – 0,7В / 75 Ом, H (или композитный синхросигнал) и V синхросигнал, уровень ТТЛ, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	350 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05% (без контроля АЧХ).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	76 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Контроль АЧХ – до +8 дБ; уровень сигнала до – +6 дБ; величина задержки синхросигнала по вертикали и по горизонтали; управление смещением горизонтальной и вертикальной составляющих синхросигнала.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, максимум 4 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VP-300

Усилитель-распределитель 1:3 сигналов VGA/XGA

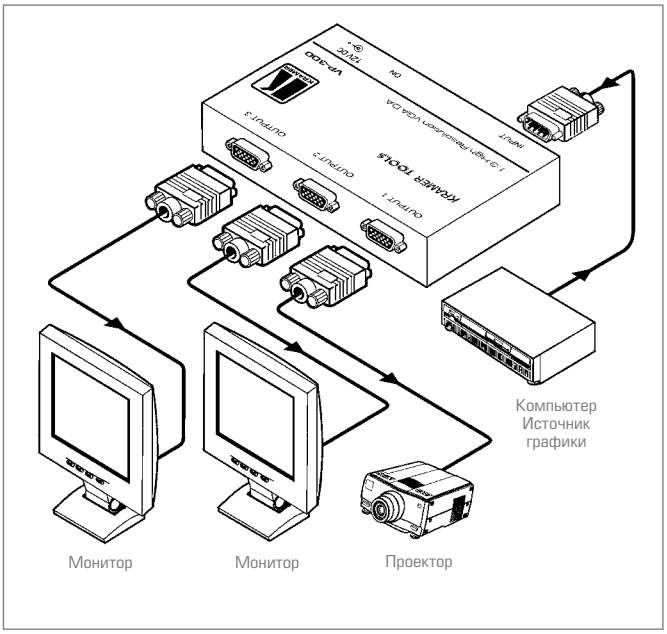
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-300** – усилитель-распределитель 1:3 сигналов VGA/XGA. Распределяет входные сигналы на три идентичных выхода (разъемы HD15F). Предусмотрены функции буферизации и изоляции сигнала. Неиспользуемые выходы не требуют отключения. Благодаря полосе пропускания, превышающей 425 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения VGA/XGA. Аппарат идеально подходит для презентационных систем, где требуется синхронизировать работу локального монитора и двух проекторов. В комплект входит источник питания 12 В. **VP-300** относится к семейству TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	3 аналоговых RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	Полоса пропускания видеосигнала 425 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,06%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,13°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 75 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-123/VP-123V

Усилитель-распределитель 1:3 RGBHV

RGBHV

VP-123 работает с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF. VP-123V уже готов к работе с HDTV.

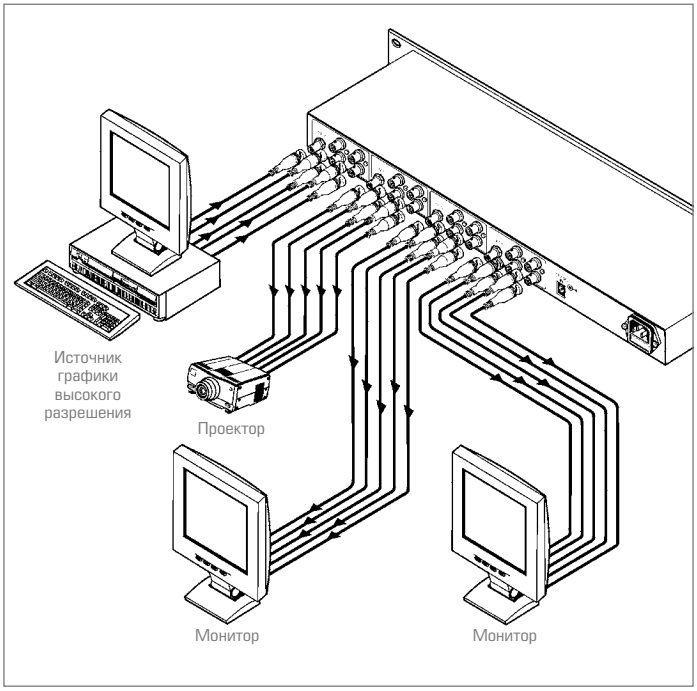
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-123** и **VP-123V** — высококачественные усилители-распределители 1:3, предназначенные для работы с графикой и компонентными видеосигналами. Оба прибора снабжены пятью разъемами BNC для каждого выхода. В устройстве **VP-123** используются также 5 разъемов BNC для входных сигналов, в **VP-123V** применен входной разъем VGA HD15F. **VP-123/V** снабжены тремя широкополосными аналоговыми каналами red (красным), green (зелёным) и blue (синим), которые можно при необходимости использовать для работы с другими форматами, такими, как композитный сигнал, Y/C, компонентное видео и т.д. Два остальных канала предназначены для сигналов горизонтальной и вертикальной синхронизации; это логические/цифровые каналы, для них применяется специальная схема для восстановления синхронизации и формирования импульсов. В дополнение к задачам обработки сигналов RGBHV, каждый из трех аналоговых каналов может работать независимо от других, позволяя применять устройство в качестве трех отдельных усилителей-распределителей 1:3 для композитного видео или других форматов. Полоса пропускания 450 МГц обеспечивает прозрачность работы **VP-123V** даже в жестких широковещательных условиях или в случае обработки изображений высокой четкости. Устройства выполнены в прочном, профессиональном корпусе, занимающем только один вертикальный отсек стандартной стойки 19". Напряжение питания устройств — постоянный ток 12 В, это делает их идеально подходящими также и для эксплуатации в полевых условиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 x 3-компонентное / RGB / композитное видео, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, разъемы BNC (VP-123) или разъем HD15F (VP-123V), горизонтальная и вертикальная синхронизация, уровни ТТЛ.
ВЫХОДЫ:	3 x 3-компонентное/RGB/ композитное видео, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, разъемы BNC3 x горизонтальная синхронизация, вертикальная синхронизация, уровни ТТЛ на разъеме BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	450 МГц, при полной нагрузке.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,1 В (дв. ампл.) / 75 Ом (R, G, B).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,13%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,02°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	82,3 дБ.
РАЗДЕЛЕНИЕ КАНАЛОВ:	Не хуже 55,9 дБ.
РЕГУЛИРОВКА:	Уровень: от 0,8 до +6,3 дБ; АЧХ: от 0 до +13,6 дБ на 50 МГц.
РАЗВЯЗКА:	По постоянному току.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" (Ш), 7" (Г), 1 U (В) для монтажа в стойку.
МАССА:	Около 2,36 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания 12 В постоянного тока.



VP-400

Усилитель-распределитель 1:4 сигналов VGA/XGA

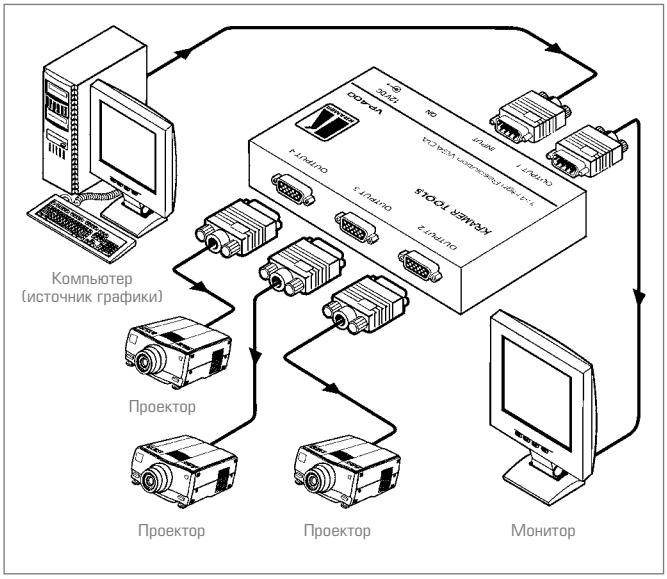
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-400** — усилитель-распределитель 1:4 сигналов VGA/XGA. Распределяет сигнал на четыре идентичных выхода (разъемы HD15F). Предусмотрены функции буферизации и изоляции сигнала. Неиспользуемые выходы не требуют отключения. Благодаря полосе пропускания, превышающей 345 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения VGA/XGA. Идеально подходит для презентационных систем, где требуется синхронизировать работу локального монитора и двух проекторов. В комплект входит источник питания 12 В. **VP-400** относится к семейству TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	4 аналоговых RGB, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	345 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,06%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,13°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	74 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 90мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-6xl

Усилитель-распределитель 1:6 сигналов VGA/XGA

VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

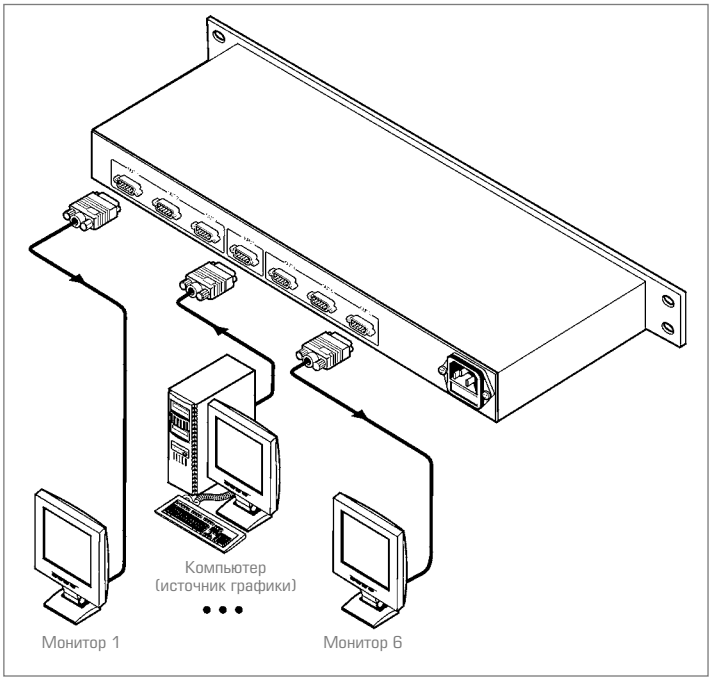
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-6xl** – усилитель-распределитель 1:6 сигналов VGA, SVGA, XGA, UXGA. Распределяет входные сигналы на шесть идентичных выходов. Вход и выходы – открытого типа. Прибор выпускается в прочном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U. В комбинации с другими коммутаторами сигналов VGA и усилителями-распределителями Kramer **VP-6xl** позволяет создавать универсальные и надежные системы маршрутизации сигналов VGA/XGA.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	6 аналоговых RGB, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	400 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	75,8 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 7,4 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VP-108

Усилитель-распределитель 1:8 аудио и видеосигналов VGA/XGA с функцией отключения выходов

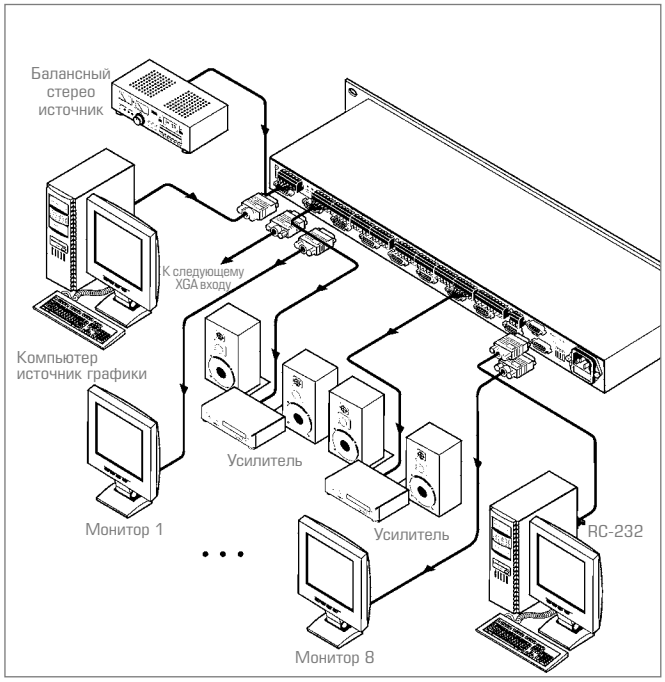
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-108** — высококачественный 8-канальный усилитель-распределитель сигналов VGA/XGA и стерео аудиосигналов, симметричных (балансных) или несимметричных. В усилителе используются 15-контактные разъемы HD для сигналов типа VGA и клеммные модульные разъемы для аудиосигналов. Уникальность усилителя заключается в том, что каждый из 8 выходов VGA и каждый из 8 стерео аудиовыходов может быть индивидуально включен или отключен, что может заменить коммутатор, обычно используемый для этих целей. Для управления выходами (коммутацией) могут использоваться последовательные интерфейсы RS-232 и/или RS-485. Конфигурация выходов хранится в энергонезависимой памяти, таким образом, устройство восстановит свое состояние, которое было перед выключением, когда питание опять будет включено. В устройстве используется электронная коммутация на полупроводниковых элементах и малошумящая схема усиления. Перед усилением и буферизацией выходных сигналов определяются и восстанавливаются синхроимпульсы. Широкая полоса пропускания видеосигналов обеспечивает сохранение прозрачности усилителя даже при работе в режимах VGA с самым высоким разрешением, например XGA. Устройство имеет прочный и надежный корпус и занимает высоту 1 U в стандартной монтажной 19" стойке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 XGA, разъём HD15F; 1 проходное гнездо HD15F; 1 балансный аудио (стерео) +4 дБ, 100 кОм, на клеммном модульном разъёме.
ВЫХОДЫ:	8 XGA, разъёмы HD15F; 8 балансных аудио, +4 дБ, 100 кОм, на клеммных модульных разъёмах.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 1,5В (дв.ампл.), аудио: 25В (дв.ампл.).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 400 МГц, аудио: >100 кГц (-0,3 дБ).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 74,3 дБ, аудио: 77,7 дБ (невзвешенное).
ТИП ВХОДА:	Видео: открытый, аудио: открытый.
2-Яя ГАРМОНИКА:	0,003%.
УПРАВЛЕНИЕ:	Видео: уровень: от -1,1 до +6,2 дБ; аудио: уровень: от —0,9 до +8,6 дБ.
НАСТРОЙКА АЧХ:	от 0 до +8 дБ, 50 МГц.
КГИ + ШУМ (АУДИО):	0,022%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~90 - 260 В, 50 / 60 Гц, 7,3 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" (Ш), 7" (Г), 1 U (В), для монтажа в стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющее ПО Kramer для Windows®.



VP-8

Усилитель-распределитель 1:8 сигналов VGA

VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

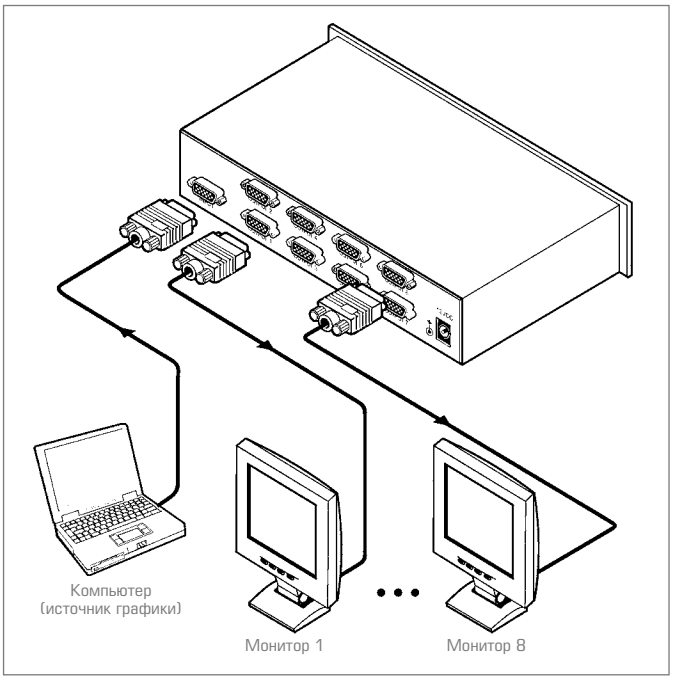
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-8** — высококачественный усилитель-распределитель графических сигналов с разрешением от VGA до UXGA. Прибор имеет один вход, сигнал с которого после усиления, буферизации и обеспечения необходимой развязки распределяется на восемь идентичных выходов. Усилитель позволяет оператору выбрать аналоговый или цифровой тип синхросигнала, а также управлять идентификационным битом. Ширина полосы пропускания составляет 400 МГц, что дает возможность работать с графикой самого высокого разрешения и сигналами HDTV. Усилитель питается постоянным напряжением 12 В и выполнен в корпусе шириной в половину стандартной 19-дюймовой стойки



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход VGA-UXGA, разъем HD15F
ВЫХОДЫ:	8 выходов VGA-UXGA, разъемы HD15F
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,9 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ:	400 МГц при полной нагрузке на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°
К-ФАКТОР:	< 0,1%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	78 дБ
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	С нижней стороны: два переключателя ANALOG/TTL (аналоговый/ТТЛ) для строчной (H sync) и кадровой (V sync) синхронизации; переключатель управления идентификационным битом (контакт 4 разъема)
СВЯЗЬ:	По постоянному току
ПИТАНИЕ:	12 В, 180 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В), половина 19" корпуса
МАССА:	1,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания
ОПЦИИ:	Адаптер для установки в 19" стойку (позволяет установить два прибора)



VP-12N

Усилитель-распределитель 1:12 сигналов VGA

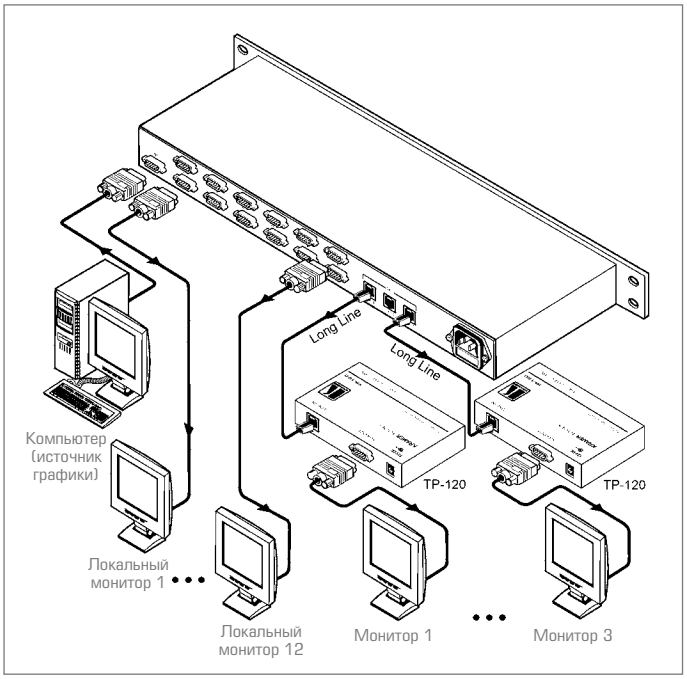
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-12N** — высококачественный распределитель сигналов компьютерной графики. Сигнал поступает на один вход, выполняется его буферизация и развязка, после чего он выдается на 12 одинаковых выходов. Кроме того, сигнал поступает на три выхода для подключения кабелей на неэкранированной витой паре для передачи на расстояние более 100 м. Полоса пропускания, более 300 МГц, гарантирует отсутствие вносимых прибором искажений даже при работе в режиме UXGA. **VP-12N** имеет регуляторы уровня RGB-сигнала и переключатель управления идентификационным битом. Он питается от сети переменного тока и выполнен в 19-дюймовом корпусе.



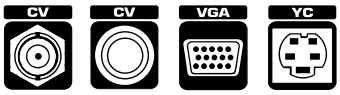
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход UXGA (разъем HD15F)
ВЫХОДЫ:	12 выходов UXGA (разъемы HD15F) 3 выхода для витой пары (разъем RJ-45)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	UXGA 1,7 В; витая пара 1,3 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	UXGA 330 МГц; витая пара 156 МГц, на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,17% на выходах UXGA
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,44° на выходах UXGA
К-ФАКТОР:	<0,05% на выходах UXGA и витой пары
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	UXGA 73 дБ; витая пара 70 дБ
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень от –0,8 до +2,4 дБ
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	UXGA открытые, витая пара — закрытые
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В 50/60 Гц (115 В для США), 31 В·А
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	47,5 x 17,5 см x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В), корпус с возможностью установки в стойку
МАССА:	Около 2,7 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



VP-72

Многоформатный усилитель-распределитель 1:2



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

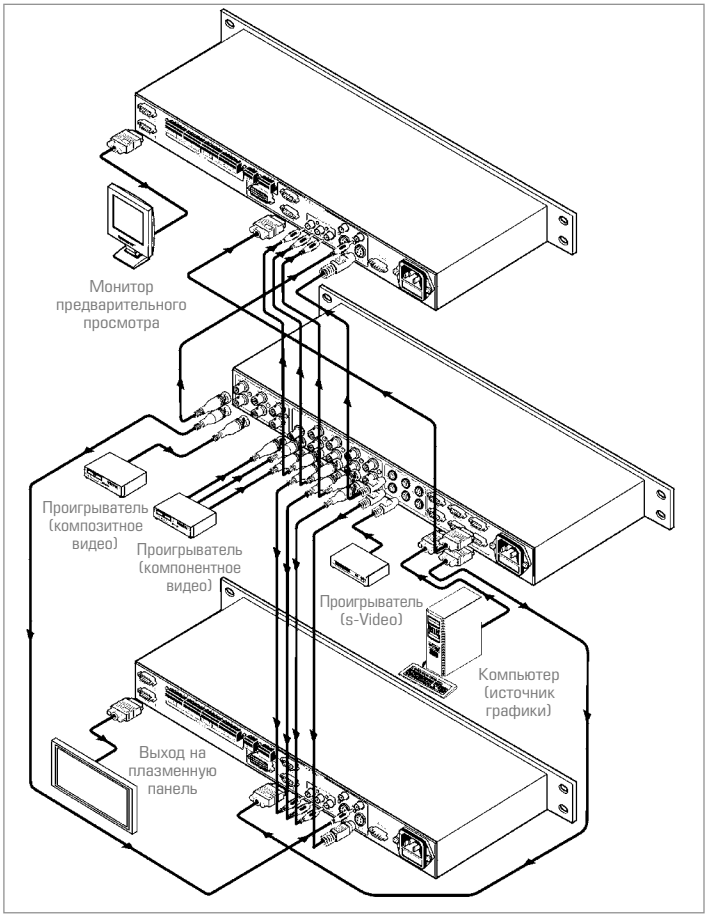
HDTV COMPATIBLE

VP-72 — многоформатный усилитель-распределитель, рассчитанный на совместную работу с чрезвычайно популярными цифровыми масштабаторами/коммутаторами серии ProScale™. **VP-72** представляет собой два усилителя-распределителя 1:2 для композитного видео на разъёмах BNC, два усилителя 1:2 сигналов YC на 4-контактных разъёмах, два усилителя сигналов VGA 1: 2 на разъёмах HD-15 и один усилитель-распределитель 1:2 сигналов YUV на разъёмах BNC. Усилители-распределители видео имеют регуляторы усиления и АЧХ. При включении между двумя цифровыми масштабаторами/коммутаторами серии ProScale™ устройство **VP-72** позволяет на одном масштабаторе осуществлять предварительный просмотр изображения, а на другой одновременно выводить реальную программу. Полоса пропускания превышает 400 МГц. Устройство можно использовать в качестве универсального 7-входового усилителя-распределителя 1:2 для любых иных применений. **VP-72** размещён в прочном корпусе типоразмера 19" для монтажа в стойку, высотой 1 U и питается от сети ~110 - 240 В, 50 / 60 Гц.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 x CV на разъёмах BNC; 2 x YC на разъёмах «4p»; 1 x YUV на разъёмах BNC; 2 x VGA/UXGA на разъёмах HD-15F.
ВЫХОДЫ:	4 x CV на разъёмах BNC; 4 x YC на разъёмах «4p»; 2 x YUV на разъёмах BNC; 4 x VGA/UXGA на разъёмах HD-15F.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,4 В (дв. ампл.) / 75 Ом (CV); 2,5В (дв. ампл.) / 75 Ом (канал «Y»; YC); 2,3 В (дв. ампл.) / 75 Ом (канал «Y», YUV); 2,5 В (дв. ампл.) / 75 Ом («R», VGA) при 100% белом поле.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	500 МГц (CV); 520 МГц (канал «Y», YC); 470 МГц (канал «Y», YUV); 485 МГц (канал «R», VGA).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	не хуже 0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	не хуже 0,02°.
К-ФАКТОР:	не хуже <0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	не хуже 75 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	не хуже -61 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
УПРАВЛЕНИЕ:	Регуляторы усиления и АЧХ под шлиц на днище прибора для всех видеоканалов; переключение ID bit для графических входов.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный ~100 - 240В, 3,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" (Ш) x 7" (Г) x 1 U, для монтажа в стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



6104

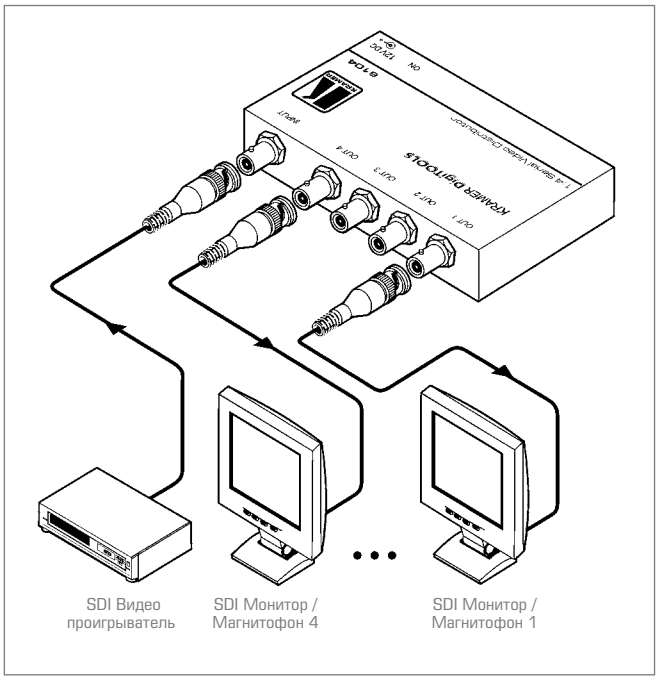
Усилитель-распределитель 1:4 видеосигналов SDI

Kramer **6104** – многоформатный усилитель-распределитель 1:4 сигналов SDI. Он не нуждается в подстройке, имеет устойчивую АЧХ и функцию перетактрования на выходах, что позволяет ему формировать четыре последовательных цифровых выходных сигнала с низким уровнем джиттера. Устройство автоматически компенсирует ухудшение характеристик сигнала в коаксиальном кабеле 75 Ом (длиной до нескольких сотен метров, в зависимости от типа кабеля и формата видеосигнала). Любой из форматов видеосигнала (4fsc PAL, 4fsc NTSC, компонентного сигнала 4:2:2 и широкоформатного 16:9) распознается автоматически. Устройство позволяет работать и с 10-битовыми, и с 8-битовыми видеосигналами, автоматически распознавая длину слова. В комплект входит источник питания 12 В. **6104** относится к семейству Digi TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 SDI (SMPTE 259M), 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	4 SDI (SMPTE 259M), перетактирование, 75 Ом, разъемы BNC.
РАЗРЕШЕНИЕ:	8 или 10-битовое слово, автоматически.
РАБОЧИЕ СТАНДАРТЫ:	143 Мб/с, 4fsc NTSC. 177 Мб/с, 4fsc PAL. 270 Мб/с, 4:2:2 компонентный. 360 Мб/с, 4:2:2 широкоформатный.
КОМПЕНСАЦИЯ ПОТЕРЬ СИГНАЛА И ПЕРЕТАКТИРОВАНИЕ:	До 30 дБ, автоматическая.
ИНДИКАЦИЯ:	Светодиод питания ON (Вкл).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 250 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-4HD

Усилитель-распределитель 1:4 сигналов HD/SDI

HD/SD-SDI

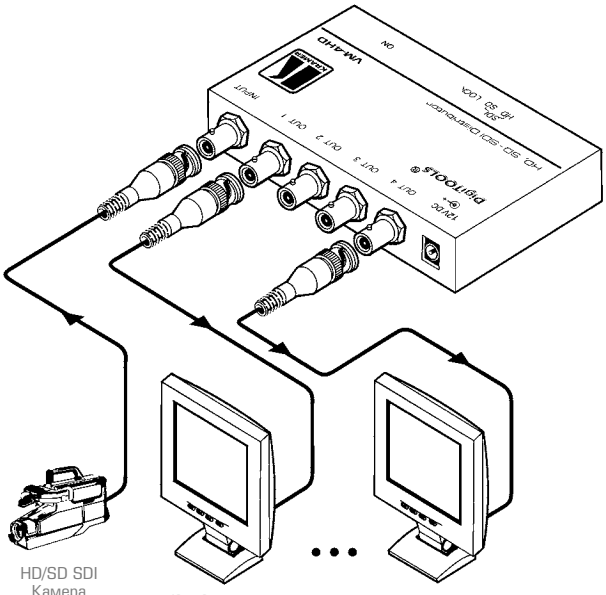
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VM-4HD** — усилитель-распределитель 1:4 для всех спецификаций видеосигнала SDI. Он распределяет сигнал, поступающий на единственный вход, на четыре идентичных выхода (используются разъемы BNC). **VM-4HD** предназначен для использования с источниками сигнала SDI — цифровыми видеомагнитофонами, камерами и т.п. Ширина полосы пропускания 1,485 ГГц позволяет использовать прибор с видеосигналом как стандартного (SD-SDI), так и высокого (HD-SDI) разрешения. **VM-4HD** обеспечивает автоматическую компенсацию потерь сигнала в кабеле для различных скоростей передачи и перетактирование сигнала. Длина используемого коаксиального кабеля с волновым сопротивлением 75 Ом в зависимости от его качества и стандарта видеосигнала может достигать несколько сот метров. **VM-4HD** работает с SDI-сигналом спецификаций SMPTE 292M, 259M и 344M, поддерживая скорость передачи данных 143, 177, 270, 360, 540, 1483,5 и 1485 Мбит/с. Прибор выполнен в корпусе серии Kramer Tools, что позволяет назвать его самым малогабаритным усилителем-распределителем сигнала SDI.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход сигнала SDI спецификаций SMPTE-259M, 292M, 344M, входной импеданс 75 Ом, разъемы BNC
ВЫХОДЫ:	4 выхода перетактированного сигнала SDI стандартов SMPTE-259M, 292M, 344M, выходной импеданс 75 Ом, разъемы BNC
ВЫХОДНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:	10 или 8 бит, определяется автоматически по входному разрешению
СТАНДАРТЫ:	Последовательное цифровое видео стандартного и высокого разрешения (SD/HD-SDI)
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	143, 177, 270, 360, 540, 1483,5 и 1485 Мбит/с
КОМПЕНСАЦИЯ ПОТЕРЬ СИГНАЛА В КАБЕЛЕ:	Автоматическая вплоть до длины кабеля 300 м
ПИТАНИЕ:	Постоянное напряжение 12 В, 250 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для установки в 19" стойку RK-T1, RK-T3



6601

Усилитель-распределитель 1:4 цифровых аудиосигналов

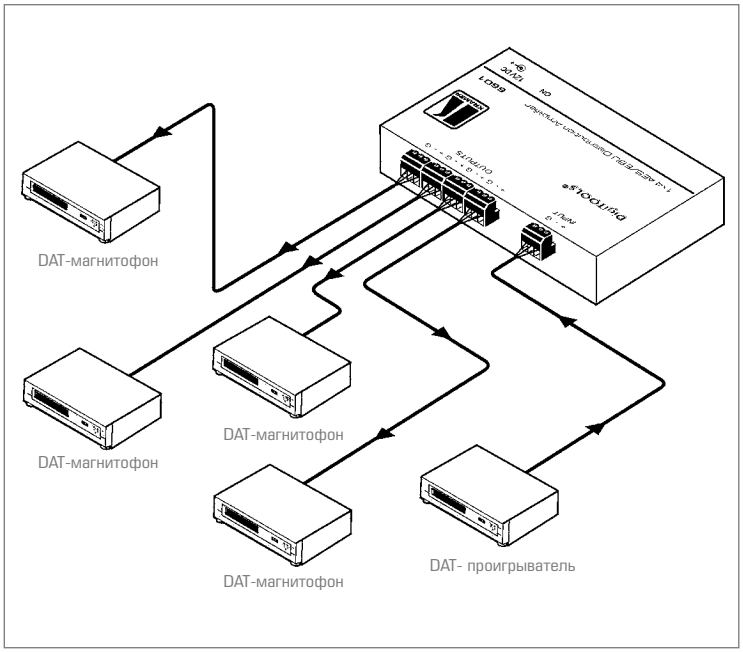
DIGITAL

Kramer **6601** – усилитель-распределитель 1:4 цифровых аудиосигналов с перетактированием. Производит автоматическую коррекцию потерь в кабельных линиях витой пары 110 Ом и перетактирование входного сигнала, что позволяет получить 4 выходных сигнала с низким уровнем джиттера. Поддерживает бытовые и профессиональные стандарты цифрового аудиосигнала с частотой дискретизации до 96 кГц: AES/EBU, IEC 958, S/PDIF и EIAJ CP340/1201. Все входы и выходы имеют трансформаторную развязку и отсоединяемые клеммные модульные разъемы для подключения витой пары 110 Ом. **6601** относится к семейству DigiTOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 цифровой аудио, 110 Ом, отсоединяемые клеммные модульные разъемы, трансформаторная развязка.
ВЫХОДЫ:	4 цифровых аудио, перетактирование, 110 Ом, отсоединяемые клеммные модульные разъемы. Трансформаторная развязка.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48, 96 кГц.
СТАНДАРТЫ:	AES/EBU, IEC 958, S/PDIF и EIAJ CP340 / 1201.
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический, до 200 мВ; глазковая осциллограмма.
ИНДИКАЦИЯ:	Светодиод питания ON (Вкл).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



SD-7108

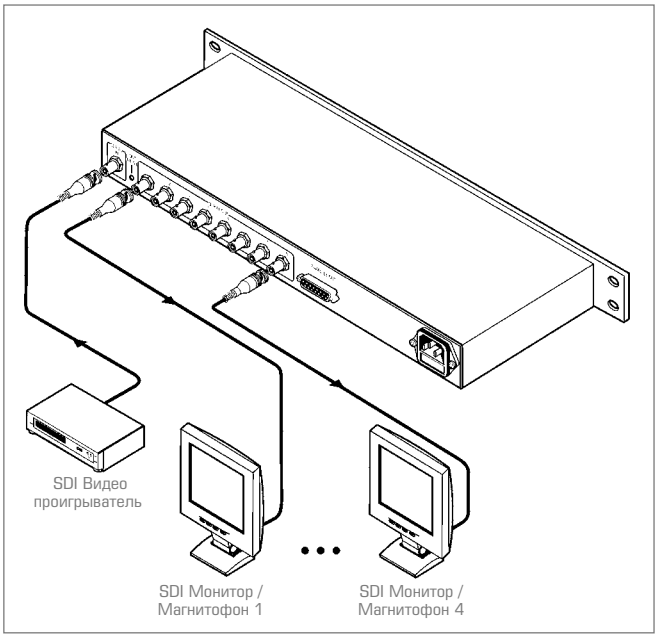
Усилитель-распределитель 1:8 сигналов SDI / преобразователь последовательных видеосигналов в параллельные

Kramer **SD-7108** – многоформатный усилитель-распределитель 1:8 последовательных видеосигналов. Он не нуждается в подстройке, имеет устойчивую АЧХ и функцию перетактирования на выходах, что позволяет ему формировать 8 последовательных цифровых выходных сигнала с низким уровнем джиттера. Кроме того, в нем предусмотрен параллельный выход с перетактированием (уровень ECL). Устройство позволяет автоматически компенсировать потери сигнала в коаксиальном кабеле 75 Ом. Распознаются любые сигналы в форматах 4 fsc PAL, 4 fsc NTSC, компонентные сигналы 4:2:2, а также широкоформатные сигналы 16:9 для ТВЧ (телевидения высокой четкости). Светодиоды на лицевой панели обеспечивают индикацию распознаваемого стандарта. Уровень выходного последовательного видеосигнала регулируется. Светодиод CARRIER индицирует обнаружение сигнала на входе, а светодиод SYNC показывает наличие горизонтальной синхронизации. **SD-7108** позволяет работать и с 10-битовыми, и с 8-битовыми видеосигналами, автоматически распознавая длину слова.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 SDI (SMPTE 259M), 75 Ом, разъем BNC.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД:	8 SDI (SMPTE 259M), перетактирование, 75 Ом, разъемы BNC, с регулировкой амплитуды.
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ВЫХОД:	Выход ECL уровня, разъем DB-25F.
РАСПОЗНАВАНИЕ ВИДЕОФОРМАТА:	Автоматическое, 8 или 10-битное слово, в соответствии с форматом входного сигнала.
СТАНДАРТЫ:	4 fsc PAL, 4 fsc NTSC, 4:2:2 (525 / 625 строк), широкоформатный 360 Мб/с (525 / 625 строк).
КОМПЕНСАЦИЯ ПОТЕРЬ СИГНАЛА:	Автоматически, не менее чем до 30 дБ в кабелях.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50/60Гц, 14ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



SD-7816B

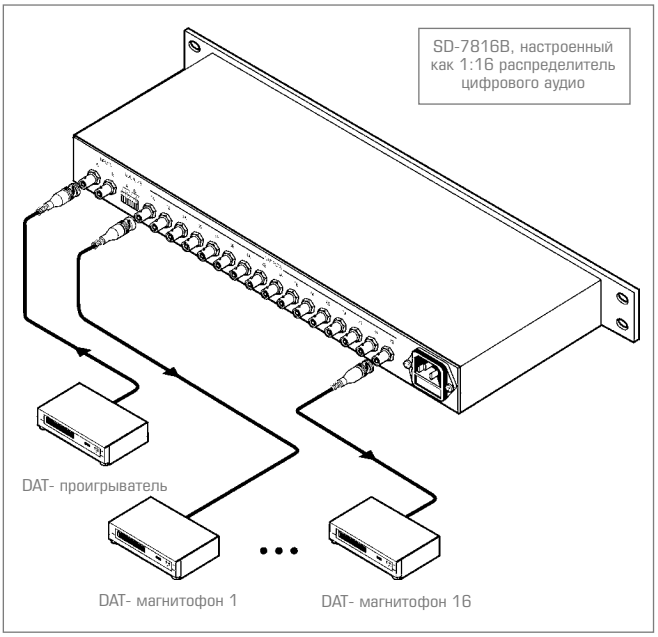
Усилители-распределители 1:16 цифровых аудиосигналов

Kramer **SD-7816B** - высококачественный усилитель-распределитель для цифрового аудиосигнала, работающий в двух режимах: как одноканальный 1:16 или как двухканальный 1:8. Поддерживается несколько цифровых форматов, среди которых профессиональные и массовые форматы AES/EBU, IEC 958, S/PDIF и EIAJ CP340/1201 с частотой дискретизации до 96 кГц. У прибора имеются два входа с компенсацией АЧХ кабеля на витой паре или 75-Ом коаксиального. Входной сигнал перетактируется и выдается на 16 цифровых аудиовыходов с малым джиттером. **SD-7816B** работает с коаксиальными кабелями с волновым сопротивлением 75 Ом и разъемами BNC. Все входы и выходы имеют трансформаторную связь. Светодиод на передней панели отображает выбранную установку, наличие цифрового аудиосигнала и возможные ошибки в линии передачи.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 цифровых аудио, с компенсацией АЧХ, 110Ом, разъемы BNC . Проходные гнезда.
ВЫХОДЫ:	16 цифровых аудио с перетактированием, 110 Ом, разъемы BNC (SD-7816B).
СТАНДАРТЫ:	AES/EBU, IEC 958, S/PDIF и EIAJ CP340/1201.
КОМПЕНСАЦИЯ ПОТЕРЬ СИГНАЛА:	Компенсация до 24 дБ на частоте 48 кГц.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32; 44,1; 48; 96 кГц.
РЕГУЛИРОВКИ:	3 сенсорных переключателя на передней панели со встроенными светодиодами.
ИНДИКАЦИЯ:	Наличие сигнала, состояние ошибки для каждого канала – светодиоды на передней панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



PT-101R

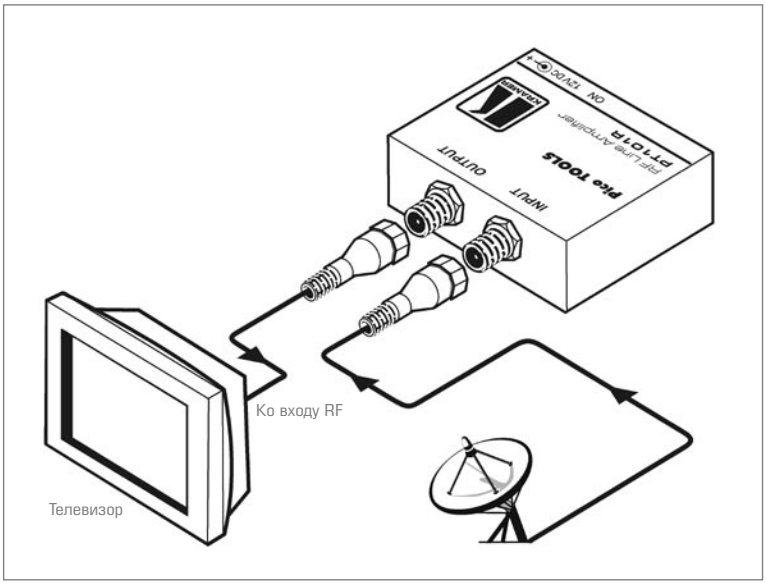
Линейный усилитель-распределитель радиочастотного сигнала

PT-101R — высококачественный линейный усилитель-распределитель. Принимает входной радиочастотный сигнал (например, сигнал кабельного телевидения) и усиливает его для передачи по протяженным кабельным линиям. Благодаря широкому частотному диапазону (до 3 ГГц) и низкому уровню собственного шума устройство является полностью прозрачным элементом вещательного тракта. Вход и выход имеют эквивалентную нагрузку 75 Ом. В комплект входит источник питания 12 В. Может применяться также с блоком питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. **PT-101R** относится к семейству PicoTOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 радиочастотный, 75 Ом, разъем F-типа.
ВЫХОДЫ:	1 радиочастотный, 75 Ом, разъем F-типа.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	40-3000 Мгц на уровне ±3 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
УСИЛЕНИЕ:	+20 дБ.
ЗНАЧЕНИЕ ШУМА:	3,5 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 78,8 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 x 6,5 x 2,5 см.
МАССА:	0,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Блок питания VA-50P.



104R

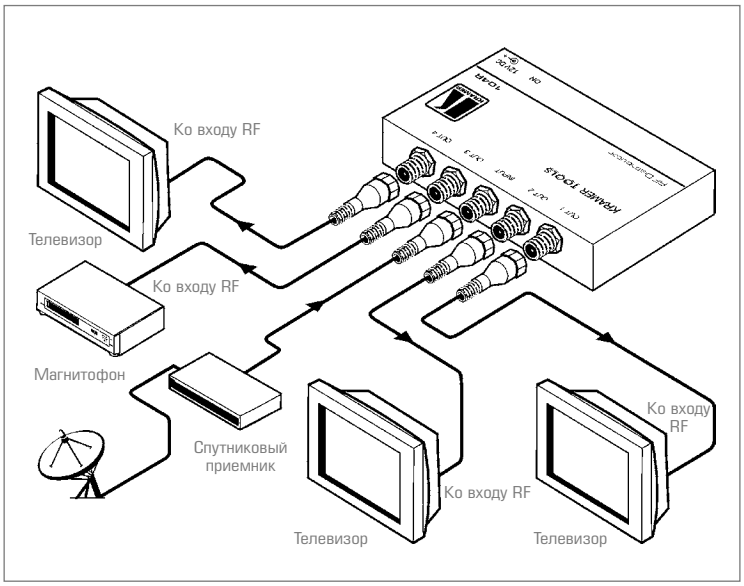
Усилитель-распределитель 1:4 радиочастотного сигнала

Усилитель-распределитель **104R** распределяет радиочастотный сигнал (например, сигнал кабельного телевидения) на четыре идентичных выхода. Широкая полоса пропускания до 800 МГц позволяет применять устройство на важных участках вещательного тракта. Входное и выходное сопротивление составляет 75 Ом. В комплект входит источник питания 12 В. Может применяться с устройством VA-50P (опция), которое способно обеспечивать питание 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. **104R** относится к семейству TOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 радиочастотный, 0,5 В / 75 Ом (макс.), разъем типа «F».
ВЫХОДЫ:	4 радиочастотных, 0,5 В / 75 Ом (макс.), разъем типа «F».
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	800 МГц на уровне ±3 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
УСИЛЕНИЕ РАДИОЧАСТОТ:	+4 дБ на частоте 40 МГц, +3 дБ на частоте 600 МГц, +1 дБ на частоте 800 МГц.
УРОВЕНЬ ШУМА:	2,5 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 50 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,32 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VM-20FW

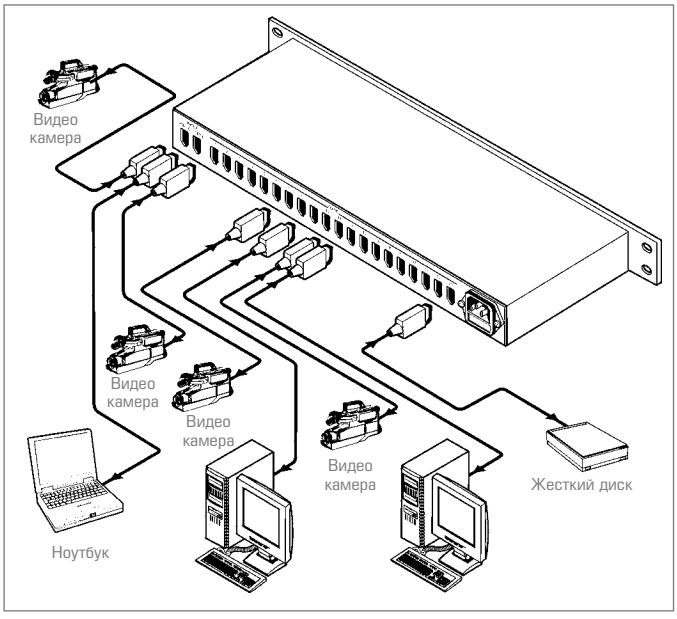
Усилитель-распределитель / концентратор 1:20 для интерфейса Firewire

Kramer **VM-20FW** – усилитель-распределитель/концентратор 1:20 для интерфейса IEEE-1394 (Firewire) с возможностью выбора 1 из 2 входов и 20 выходами. Это самый большой в серии из трех высококачественных усилителей-распределителей/концентраторов Firewire. Остальные устройства в серии: VM-15FW (15 выходов/портов) и VM-10FW (10 выходов / портов). Выбранный входной сигнал компенсируется с учетом потерь в кабеле, все выходы имеют перетактирование. Входные порты имеют встроенную электронную защиту, устройство поддерживает «hot-swapping» («горячая» замена без выключения электропитания) и «Plug and Play» для скоростей передачи данных 100 / 200 / 400 Мб/с. Несколько устройств **VM-20FW** можно включить каскадом, увеличивая тем самым число выходов. Так как устройство осуществляет перетактирование данных, его можно использовать для эффективного увеличения рабочего диапазона. Светодиодные индикаторы на передней панели показывают состояние всех портов IEEE-1394. Устройство имеет надежный прочный корпус, занимающий одну высоту в стандартной профессиональной монтажной 19" стойке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СТАНДАРТЫ:	Отвечает стандарту IEEE 1394a-1995.
ПОРТЫ:	20 последовательных портов IEEE-1394a + 2 коммутируемых порта IEEE-1394a в качестве источника.
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	100 / 200 / 400 Мбит/с.
ИНТЕРФЕЙС:	400Мбит/с, 20 +2 порта, 3,3 В (PHY).
УПРАВЛЕНИЕ:	Сброс; выбор канала A/B.
КАБЕЛЬ:	IEEE-1394a 6-конт.
СВЕТОИДЫ:	Индикатор включения; 20 светодиодов Link Ready (подключение кабеля).
СОВМЕСТИМОСТЬ:	PC/MAC.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~110 - 230 В, 25 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" (Ш), 7" (Г) 1 U (В) для монтажа в стойку.
МАССА:	2,8 кг.



PT101DVI-R

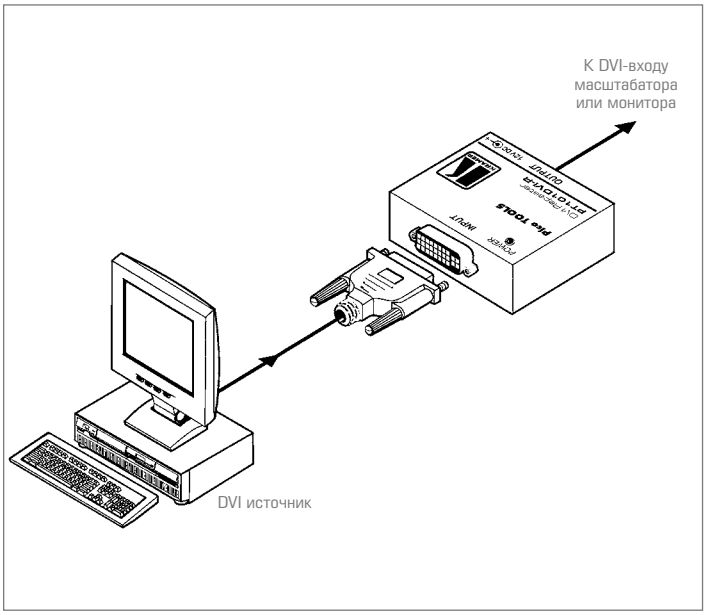
DVI-репитер с перетактированием

Kramer **PT101DVI-R** — репитер сигнала DVI-D с перетактированием, обеспечивающий увеличение максимальной длины линии передачи со стандартных 5 м до 10 м, а при использовании высококачественного кабеля DVI — до 20 м. Блок перетактирования восстанавливает сигнал DVI, давая возможность последовательного включения нескольких репитеров. PT101DVI-R питается от внешнего источника или напрямую от DVI-разъемов масштабаторов Kramer и некоторых компьютерных видеокарт. Прибор поддерживает стандарт DDWG DVI 1.0 и передачу потока данных до 1,65 Гбит/с, что делает его совместимым со всеми сигналами HDTV. Репитер выполнен в корпусе Kramer Pico TOOLS.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Один вход DVI 1.0
ВЫХОДЫ:	Один выход DVI 1.0
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ДАНЫХ:	1,65 Гбит/с
ПИТАНИЕ:	12 В или 5 В, 400 мА от источника сигнала DVI
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 см x 6,5 см x 3 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	0,15 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба

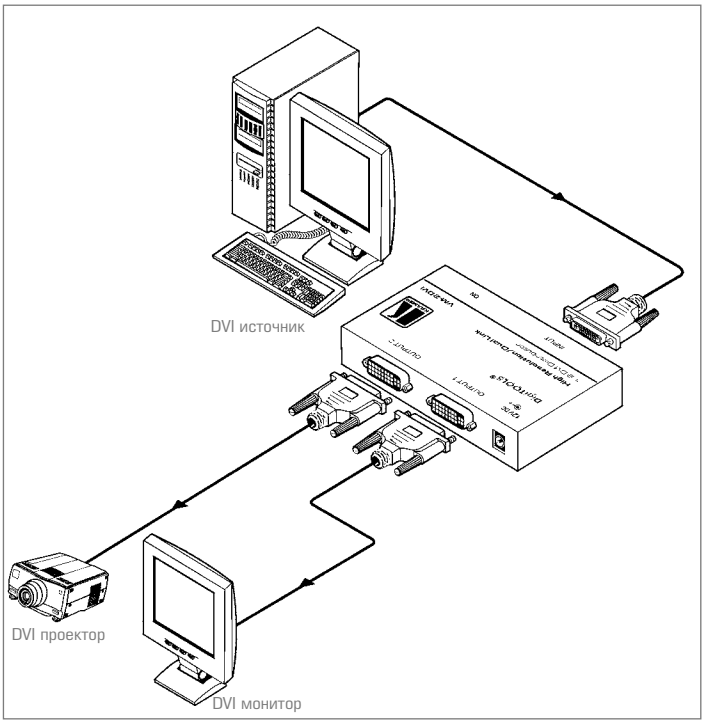


VM-2DVI

Усилитель-распределитель 1:2 сигналов DVI

Устройство Kramer **VM-2DVI** принадлежит к семейству Kramer DigiTOOLS™, в которое входят высококачественные цифровые изделия, собранные в небольших корпусах. Устройство представляет собой усилитель-распределитель 1:2 сигналов DVI-D (Digital). Технологически совершенное решение, оно поддерживает технологию «Dual Link» и стандарт DDWG DVI 1.0. Обеспечивается полоса пропускания более 3 Гбит/с и совместимость с сигналами разрешения свыше UXGA. Сигналы DVI высокого разрешения очень чувствительны к качеству кабеля и разводке печатных плат. В **VM-2DVI** используется тщательно проработанная печатная плата и все цепи для буферизации, улучшения и усиления сигналов; этим обеспечивается безукоризненое качество сигналов на двух выходах. Устройство заключено в малогабаритном корпусе Kramer DigiTOOLS™ и питается от источника =12 В.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 x DVI Dual Link, DVI 1.0.
ВЫХОДЫ:	2 x DVI Dual Link, DVI 1.0.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	2 x DVI Dual Link, DVI 1.0. 3 Гбит/с.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 400 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба.
ОПЦИИ:	Адаптеры для 19" стойки RK-T1, RK-T3.

VM-2DVI-R

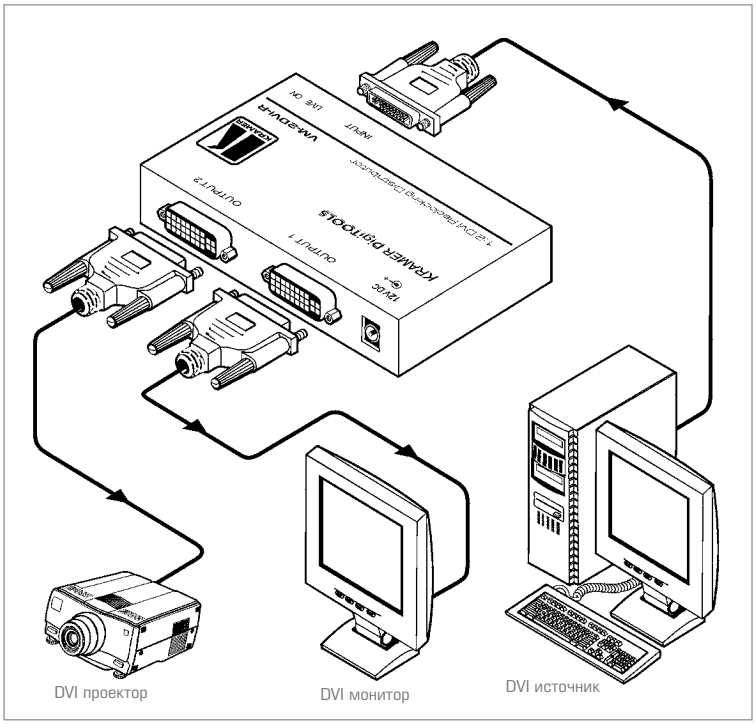
Усилитель-распределитель 1:2 сигнала DVI с перетактированием

Kramer **VM-2DVI-R** — усилитель-распределитель 1:2 цифрового видеосигнала DVI с перетактированием из серии высококачественных малогабаритных цифровых приборов из серии Kramer DigiTOOLS™. **VM-2DVI-R** построен с использованием последних технологических достижений и поддерживает стандарт DDWG DVI 1.0. Скорость передачи данных 1,65 Гбит/с делает его пригодным для распределения сигналов с разрешением до UXGA, включая все форматы HDTV. Поскольку сигналы DVI высокого разрешения очень чувствительны к качеству кабеля и расположению компонентов усилителя на печатной плате, в **VM-2DVI-R** применена плата специальной разработки, на которой размещены все схемы буферизации, восстановления и усиления, обеспечивающие распределение высококачественного видеосигнала на два выхода. Встроенный блок перетактирования восстанавливает сигнал DVI, что позволяет включать несколько усилителей последовательно. **VM-2DVI-R** выполнен в малогабаритном корпусе Kramer DigiTOOLS™ и питается постоянным напряжением 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход DVI 1.0
ВЫХОДЫ:	2 выхода DVI 1.0
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ДАНЫХ:	1,65 Гбит/с
ПИТАНИЕ:	12 В, 400 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для установки в 19-дюймовую стойку RK-T1, RK-T3.



VM-4DVI-R

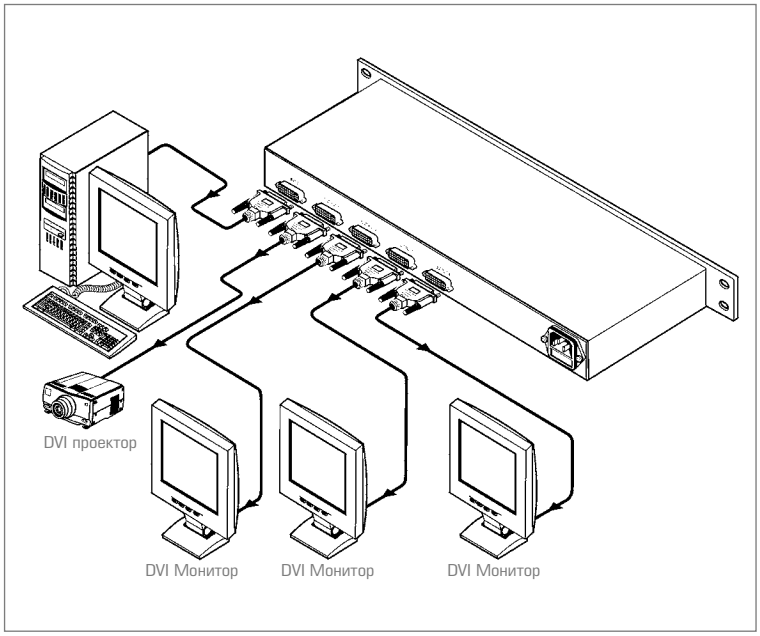
Усилитель-распределитель 1:4 сигналов DVI

Новый прибор Kramer **VM-4DVI-R** — построенный на основе последних технологических достижений усилитель-распределитель 1:4 для цифровых сигналов DVI-D, поддерживающий стандарт DDWG DVI 1.0. Имея пропускную способность 1,65 Гбит/с, усилитель может работать с сигналами разрешения вплоть до UXGA, включая все форматы HDTV. Поскольку сигналы DVI высокого разрешения очень чувствительны к качеству кабеля и расположению компонентов усилителя на печатной плате, в **VM-4DVI-R** применена плата специальной разработки, на которой размещены все схемы буферизации, восстановления и усиления, обеспечивающие распределение высококачественного видеосигнала на четыре выхода. Встроенный блок перетактирования восстанавливает сигнал DVI, что позволяет включать несколько усилителей последовательно. **VM-4DVI-R** может считывать и сохранять в энергонезависимой памяти блок данных EDID с одного из выходов и передавать эту информацию источнику сигнала DVI, даже если ни одно из устройств отображения не подключено. Пять разъемов DVI-I, установленных на усилителе, совместимы со всеми типами кабелей DVI. Прибор устанавливается в стандартную профессиональную 19-дюймовую стойку, в которой занимает одно место по вертикали (1U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 DVI, размах 1,2 В, 24-конт. розетка DVI Molex, сигнал DDC с размахом 5 В (ТТЛ)
ВЫХОДЫ:	4 DVI, размах 1,2 В, 24-конт. розетка DVI Molex, сигнал DDC с размахом 5 В (ТТЛ)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	1,65 Гбит/с
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~220 В, не более 10 Вт
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 17,8 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 2,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



VM-100C

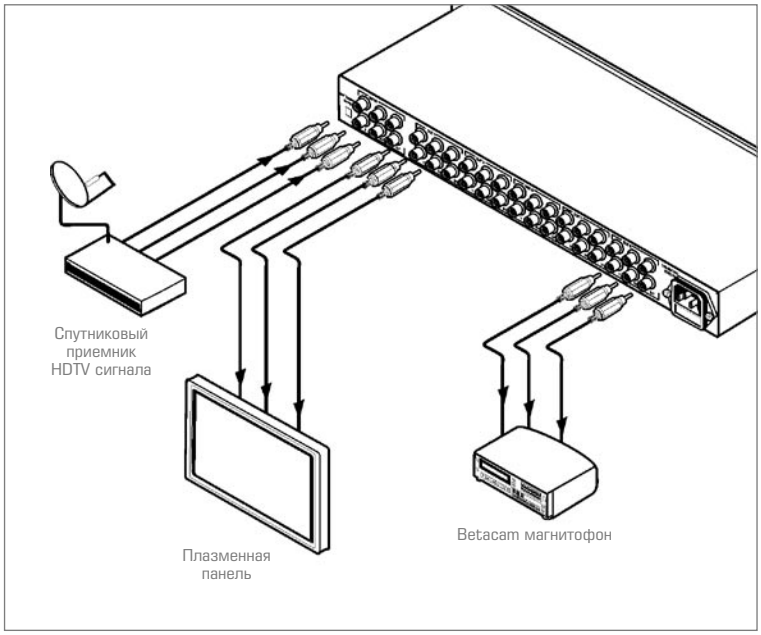
Усилитель-распределитель компонетного видеосигнала 1:10

Kramer VM 100C — высококачественный усилитель-распределитель компонентного видеосигнала 1:10, совместимый с HDTV. Видеосигнал подается на один вход и распределяется на десять идентичных выходов с разъемами RCA. Благодаря ширине полосы пропускания 450 МГц усилитель-распределитель «прозрачен» для видеосигнала даже при самых высоких разрешениях. Для подключения локального монитора или другого приемника компонентного видеосигнала, а также для построения систем с большим количеством выходов предусмотрены разъемы каскадирования. Регуляторы на нижней поверхности прибора позволяют регулировать уровни YUV и компенсировать АЧХ кабеля (EQ.) для каждого канала отдельно. VM-100C размещен в 19" 1U корпусе для установки в стойку и питается от сети переменного тока 100-264 В, 50/60 Гц.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 комплект входов компонентного видеосигнала (Y, Pb/Cb, Pr/Cr), разъемы RCA; 1 комплект проходных входов компонентного видеосигнала (Y, Pb/Cb, Pr/Cr), разъемы RCA
ВЫХОДЫ:	10 комплектов выходов компонентного видеосигнала (Y, Pb/Cb, Pr/Cr), разъемы RCA
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,5 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ -3 ДБ):	450 МГц при полной нагрузке
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°
К-ФАКТОР:	< 0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	76,8 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	–51 дБ
ДИАПАЗОНЫ РЕГУЛИРОВОК УРОВЕНЬ:	От –1 дБ до +6,4 дБ; Компенсация АЧХ кабеля от 0 дБ до +7,3 дБ
СВЯЗЬ:	По постоянному току
ПИТАНИЕ:	Сеть 100-264 В, 50/60 Гц, 46 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 см (ширина) X 17,8 см (глубина) X 1U (высота),
МАССА:	корпус для установки в стойку
АКСЕССУАРЫ:	Около 2,7 кг Сетевой шнур



VM-100CB

Усилитель-распределитель компонетного видеосигнала 1:10

YUV

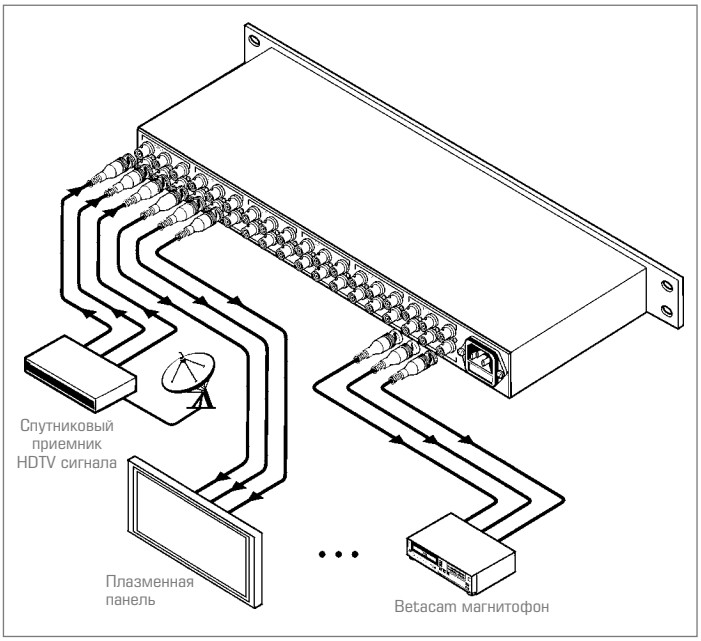
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VM-100CB** — высококачественный усилитель-распределитель 1:10 для компонентного видеосигнала совместимый с HDTV. Он распределяет сигнал, поступающий на единственный вход, на 10 идентичных выходов (используются разъемы BNC). Полоса частот составляет 450 МГц, поэтому усилитель-распределитель «прозрачен» для сигнала даже при работе на самых высоких разрешениях. Проходной выход используется для подключения местного монитора (или другого приемника, работающего с компонентным сигналом) или для построения более крупных систем распределения видеосигнала. Подстроечными регуляторами, расположенными на дне прибора, настраиваются уровни сигналов YUV и компенсация АЧХ кабеля. **VM-100CB** выполнен в корпусе 19" 1U для установки в стойку и питается от сети переменного тока 100-264 В, 50/60 Гц.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Группа входов компонентного видеосигнала (Y, Pb/Cb, Pr/Cr), разъемы BNC
ВЫХОДЫ:	10 групп выходов компонентного видеосигнала (Y, Pb/Cb, Pr/Cr), разъемы BNC
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,2 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ:	450 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	74 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	–56 дБ на частоте 5 МГц
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень: от –1 дБ до +6,4 дБ; АЧХ: от 0 дБ до +7,5 дБ
СВЯЗЬ:	По постоянному току
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100-264 В, 50/60 Гц, 48 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	47,5 x 17,8 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 2,7 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



КОММУТАТОРЫ, МАТРИЧНЫЕ КОММУТАТОРЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ

Kramer Electronics выпускает полную линейку матричных коммутаторов видео– и аудиосигналов, которые различаются количеством входов и выходов, форматом обрабатываемых сигналов (композитный видео, компонентный, аудио и т.п.), методами коммутации (наличие / отсутствие переключения в интервале кадрового гасящего импульса) и способами управления (электронное, механическое или дистанционное по интерфейсу RS–232, RS–485 и т.п.).

Группа 2 включает три вида оборудования:

Коммутаторы и матричные коммутаторы, устанавливаемые в стандартную 19" стойку

Технические характеристики этих коммутаторов соответствуют требованиям, предъявляемым к оборудованию для телерадиовещания. Все устройства управляются вручную или по интерфейсу RS-232. Многие из них поддерживают управление по интерфейсам RS-422, RS-485 и/или посредством замыкания контактов реле.

Коммутаторы и матричные коммутаторы настольного типа

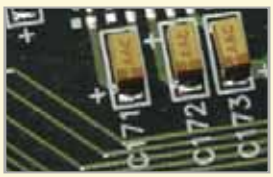
Их технические характеристики соответствуют потребностям профессионального производства. Многие из этих устройств имеют возможность дистанционного управления, активации одного устройства от другого или увеличения количества входов путем подключения дополнительных коммутаторов. Эти компактные приборы размещаются на рабочем столе или устанавливаются при помощи дополнительных адаптеров в стандартную 19" стойку.

Панели и пульты управления

Панели и пульты управления предназначены для дистанционного управления коммутаторами и матричными коммутаторами. Управление осуществляется по интерфейсу RS-232, RS-422, RS-485, ДУ замыканием контактов, через инфракрасный порт или интерфейс BlueTooth.

Применение

- Вещание в прямом эфире и распределение сигнала в телевизионных студиях.
- Коммутация сигналов в видеопроизводстве.
- Передача сигнала на удаленное приемное устройство.
- Помещения для сравнительной демонстрации оборудования (камер, видеомагнитофонов, мониторов).



Коммутаторы

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
Видео и Аудио (AV)						
VS-21	2	1	AV	Desktop	Механический коммутатор 2 x 1, 3-канальный, для видео, аудио, компонентных сигналов, RGB, SDI и др., 980 МГц.	2.7
VS-21A	2	1	YUV/SPDIF	Desktop	Четырехканальный механический коммутатор 2x1 для компонентного видеосигнала и цифрового аудиосигнала S/PDIF (или любых других высокочастотных сигналов). Удобен для применения в домашнем кинотеатре, 700 МГц.	2.8
VS-24xl	2	1	AV	Desktop	Коммутатор резервного перехода для видео/балансного стерео аудио, автоматическое/ручное переключение кнопками на передней панели или замыканием контактов, 620 МГц.	2.9
VS-41AV	4	1	AV	Desktop	Механический коммутатор видео/стерео аудио, 520 МГц.	2.10
VS-4E	4	1 (4)	AV	Desktop	Механический коммутатор видео / стерео аудио, один из 4 входов коммутируется на один из 4 выходов, аудио можно коммутировать отдельно от видео, 475 МГц.	2.11
VS-421	4	1	AV	Desktop	Коммутатор в интервале КГИ для видео / стерео аудио или балансного моно, возможно управление замыканием контактов, 330 МГц.	2.12
VS-401xlm	4	1:3	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / стерео аудио, управление через RS-232/RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 3 выхода, 400 МГц.	2.13
VS-411	4	1	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / балансного стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 250 МГц.	2.14
VS-601xlm	6	1:3	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео/стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 3 выхода, 400 МГц.	2.13
VS-611	6	1	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / балансного стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 250 МГц.	2.14
VS-81AV	8	1	AV	19”	Механический коммутатор видео/стерео аудио, 400 МГц.	2.15
VS-801xlm	8	1:3	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 3 выхода, 400 МГц.	2.13
VS-812	8	1:2	AV/YC	19”	Уникальный коммутатор с 8 входами CV, 8 входами YC и соответствующими балансными стерео аудиовходами, с выходами одновременно в форматах CV и YC, независимо от выбранного входного формата. Управление по RS-232, 370 МГц (композит), 190 МГц (YC).	2.16
VS-101AV	10	1	AV	19”	Механический коммутатор видео/стерео аудио, 500 МГц.	2.17
VS-1001xlm	10	1:3	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 3 выхода, 400 МГц.	2.13
VS-1011	10	1	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / балансного стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 250 МГц.	2.14
VS-1201xl	12	1	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 250 МГц.	2.13
VS-1211	12	1	AV	19”	Коммутатор в интервале КГИ для видео / балансного стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 250 МГц.	2.14
VS-120	20	1	AV	19”	Последовательный автоматический и ручной сканер / коммутатор AV-сигналов в интервале КГИ, управление через RS-232 / RS-485, 250 МГц.	2.18
Композитное Видео (CV)						
VS-33V	3	1	CV	Desktop	Малогабаритный коммутатор в интервале КГИ, питание 12 В, 46 МГц.	2.19
4x1V	4	1	CV	TOOLS	Механический коммутатор на разъёмах RCA, 400 МГц.	2.20
4x1VB	4	1	CV	TOOLS	Механический коммутатор на разъёмах BNC, 400 МГц.	2.21
VS-55V	5	1	CV	Desktop	Расширяемый коммутатор в интервале КГИ, питание 12 В, 150 МГц.	2.22
VS-16N	6	1	CV	Desktop	Программируемый сканирующий коммутатор в интервале КГИ, управление с передней панели, замыканием контактов или по RS-485, 40 МГц.	2.23

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
Композитное Видео (CV)						
VS-81V	8	1	CV	Desktop	Механический коммутатор на разъёмах BNC, 400 МГц.	2.24
VS-2016	16	1	CV	19”	Расширяемый коммутатор в интервале КГИ, управление с передней панели или по RS-232, 80 МГц.	2.25
s-Video (YC) и Аудио						
VS-4YC	4	1 (4)	YC + Audio	Desktop	Механический коммутатор YC / аудио, один из 4 входов коммутируется на один из 4 выходов, аудио можно коммутировать отдельно от видео, 280 МГц (Y).	2.26
4x1S	4	1	YC	TOOLS	Механический коммутатор на 4-конт. разъёмах, 400 МГц (Y).	2.27
VS-55YC	5	1	YC	Desktop	Расширяемый коммутатор в интервале КГИ, питание 12 В, 120 МГц.	2.28
VS-61YC	6	1	YC + Audio	19”	Коммутатор в интервале КГИ для s-Video / балансного стерео аудио, управление через RS-232 / RS-485, с передней панели, замыканием контактов, 250 МГц.	2.29
VS-81AYC	8	1	YC + Audio	19”	Механический коммутатор s-Video / стерео аудио, 350 МГц (Y).	2.30
Аудио						
4x4A	4	1:4	Audio	TOOLS	Коммутатор 4 x 1 и усилитель-распределитель 1:4, >100 кГц.	2.31
VS-4X	4	1	Audio	Desktop	Механический коммутатор балансного стерео аудио, разъёмы XLR, 100 кГц.	2.32
VS-55A	5	1	Audio	Desktop	Расширяемый стерео коммутатор, питание 12 В, 100 кГц.	2.33
VS-81A	8	1	Audio	Desktop	Механический коммутатор стерео аудио, разъёмы RCA, 25 кГц.	2.34
VS-81X	8	1	Audio	Desktop	Механический коммутатор балансного моно аудио, разъёмы XLR, 25 кГц.	2.35
VS-2481	8	1:2	Audio	19”	Расширяемый коммутатор балансного моно аудио, усилитель-распределитель на два выхода, управление с передней панели или по RS-232, 50 кГц	2.36
RGB/S/HV, VGA/XGA/SXGA, DVI и т.д. и Аудио						
VS-2053	3	1	RGBHV	19”	Коммутатор RGBS с задержкой коммутации или в интервале КГИ, управление по RS-232, 400 МГц.	2.37
PT201VGA	2	1	VGA/UXGA	PicoTOOLS	Механический коммутатор VGA/XGA, 1200 МГц (1,2 ГГц).	2.38
VP-201xl	2	1	VGA/UXGA	TOOLS	Механический коммутатор VGA/XGA, 1300 МГц (1,3 ГГц).	2.39
VP-211DS	2	1	VGA/UXGA + Audio	TOOLS	Коммутатор VGA/XGA и стерео аудио с проходным выходом, автоматическое определение активного входа, установка ID bit, управление замыканием контактов, выбор входа по умолчанию, 300 МГц.	2.40
VP-214DS	4	2x1	VGA/AGA	19”	4-х канальный автоматический коммутатор 2x1 VGA, 300 МГц. Имеется управление идентификационным битом и возможность дистанционного управления путем замыкания контактов. Пользователь может задать вход, выбираемый по умолчанию.	2.41
VP-222	2	1:2	VGA/UXGA	TOOLS	Коммутатор VGA/XGA и усилитель-распределитель на два выхода, 365 МГц.	2.42
VS-2DVA	2	1	XGA/DVI/ Audio	Desktop	Коммутатор 2 x 1 для сигналов DVI, XGA/UXGA и небалансного аудиосигнала. Входы и выходы DVI и XGA имеют соответствующие им входы и выходы аудиосигнала. Полоса 350 МГц.	2.43
VP-242	2	1:4	VGA/UXGA	TOOLS	Коммутатор VGA/XGA и усилитель-распределитель на 4 выхода, регуляторы уровня, АЧХ, установка ID bit, 420 МГц.	2.44
VP-31	3	1	VGA/UXGA	Desktop	Коммутатор VGA/XGA, 450 МГц.	2.45
VP-32xln	3	1:2	VGA/UXGA + Balanced Stereo Audio	Desktop	Коммутатор сигналов VGA/UXGA и балансного аудиосигнала, совмещенный с усилителем-распределителем 1:2. Полоса 450 МГц, управление кнопками на передней панели и с помощью дистанционного замыкания контактов.	2.46
VP-41	4	1	VGA/UXGA	Desktop	Механический коммутатор VGA/XGA, 750 МГц.	2.47
VP-23	4	1	CV/YC/XGA/ Audio	19”	Презентационный коммутатор со входами 4 x CV, 4 x YC, 4 x VGA/XGA и соответствующими аудиовходами, микрофонным входом с функцией наложения звука, управление по RS-232. XGA/VGA: 315 МГц; s-video (Y): 260 МГц; композитное видео: 300 МГц; аудио: 40 кГц.	2.48
VP-23xl	3	4 x 1 + 1	CV/YC/XGA/ Audio	19”	Презентационный коммутатор со входами 4 x CV, 4 x YC, 4 x VGA/XGA и соответствующими аудиовходами, микрофонным входом с функцией наложения звука, управление по RS-232 (включая управление уровнем аудио). XGA/VGA: 315 МГц; s-Video(Y): 260 МГц; композитное видео: 470 МГц; аудио: 40 кГц.	2.49
VP-61xl	6	1	VGA/UXGA + Audio	19”	Коммутатор VGA/XGA и балансного аудио, управление с передней панели или по RS-232, 400 МГц.	2.50

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
RGB/S/HV, VGA/XGA/SXGA, DVI и т.д. и Аудио						
VP-61N	6	1	VGA/UXGA	19”	Коммутатор VGA/XGA, управление с передней панели или по RS-232, 400 МГц.	2.50
VP-1201	12	1	RGBHV	19”	Высококачественный коммутатор 12x1 для сигналов RGBHV высокого разрешения с разъемами HD-15.	2.52
VP-81N	8	1	VGA/XGA + Audio	19”	Коммутатор VGA/XGA и балансного стерео аудио, управление с передней панели, по RS-232 / RS-485, с ИК-пульта, замыканием контактов, установка ID bit, 600 МГц.	2.51
VP-161	16	1	VGA/UXGA + Audio	19”	Коммутатор VGA/XGA и балансного стерео аудио, управление с передней панели, по RS-232 / RS-485, с ИК-пульта, замыканием контактов, установка ID bit, 400 МГц.	2.51
VP-321	32	1	VGA/XGA + Audio	19”	Коммутатор VGA/XGA и балансного стерео аудио, управление с передней панели, по RS-232 / RS-485, с ИК-пульта, замыканием контактов, установка ID bit, 250 МГц.	2.51
DVI						
VS-21DVI	2	1	DVI	TOOLS	Коммутатор DVI с Dual Link, 3 Гбит/с.	2.53
VS-21DVI-R	2	1	DVI	TOOLS	Коммутатор DVI-D 1,65 Гбит/с с перетактированием, способный работать с сигналами разрешения вплоть до UXGA, включая все форматы HDTV.	2.54
VS-41DVI-R	4	1	DVI	19”	Высококачественный коммутатор 4x1 сигналов DVI-D с перетактированием, Работает с потоком до 1,65 Гбит/с, пригоден для коммутации сигналов с разрешением до UXGA, включая все форматы HDTV.	2.55
Fire Wire						
VS-4FW	3	3	Fire Wire	TOOLS	3-портовый репитер / концентратор для интерфейса Firewire, до 400 Мбит/с.	2.56
VS-8FW	8	8	Fire Wire	TOOLS	6-портовый репитер / концентратор для интерфейса Firewire, до 400 Мбит/с.	2.56
VS-4x4FW	4	1 x (4)	Fire Wire	Desktop	Механический коммутатор для подключения одного из 4 входов на один из 4 выходов, 400 Мбит/с.	2.57
VS-81FW	8	8	Fire Wire	Desktop	Механический 8-портовый коммутатор для двустороннего подключения на один из 5 выходов (одна пара соединений одновременно), до 400 Мбит/с.	2.58
Цифровое Видео (SDI)/Цифровое Аудио (AES/EBU)						
6241	4	1:2	SDI	TOOLS	Многостандартный коммутатор сигналов SDI и усилитель-распределитель 1:2, перетактирование и компенсация кабеля.	2.59
6602	4	1:2	Digital Audio	TOOLS	Многостандартный коммутатор сигналов цифрового аудио AES/EBU и др. стандартов с частотами до 96 кГц, перетактирование и компенсация кабеля, клеммные модульные разъёмы.	2.60
SD-7308	8	1:4	SDI	19”	Многостандартный коммутатор сигналов SDI в интервале КГИ и усилитель-распределитель 1:4, перетактирование и компенсация кабеля, управление с передней панели и по RS-232.	2.61
CAT 5						
VS-81ETH	8	1	CAT 5	19”	Двунаправленный коммутатор 8x1 для любых цифровых и аналоговых сигналов, передаваемых по кабелю на витой паре. Управляется клавиатурой передней панели и дистанционно через интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet, замыканием «сухих» контактов или с помощью пульта Kramer на инфракрасных лучах.	2.62

Матричные коммутаторы

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
YC, Видео и Аудио (AV)						
VS-402xl	4	2	AV	19”	Расширяемая матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, проходные выходы, управление с передней панели и по RS-232/RS-485, вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.63
VS-44AV	4	1 x 4	AV	19”	Механическая матрица, для видео и аудио, 220 МГц.	2.64
VS-6EII	4	4	AV	Desktop	Матрица для видео и стерео аудио, 100 МГц.	2.65
VS-6YC	4	4	AV/YC	19”	Матрица для YC и стерео аудио, 37 МГц.	2.66
VS-4x4YCxl	4	4	AV/YC	19”	Матричный коммутатор сигналов s-Video (YC) и стереофонических аудиосигналов. Коммутация в интервале кадрового гасящего импульса, управление с передней панели и через RS-232, полоса пропускания 75 МГц.	2.67
VS-5x4	5	4	AV	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232, уровень аудио регулируется программно, 34 МГц.	2.68
VS-5x5	5	5	AV	19”	Матричный коммутатор 5x5 для композитных видеосигналов и балансного стереофонического аудиосигнала. Управление кнопками на передней панели, с помощью пульта дистанционного управления и через последовательные интерфейсы RS-485 и RS-232. Полоса частот 70 МГц.	2.69
VS-602xl	6	2	AV	19”	Расширяемая матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, проходные выходы, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.63
VS-606xl	6	6	AV	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 200 МГц.	2.70
VS-646	6	6	AV	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 200 МГц.	2.71
VS-802xl	8	2	AV	19”	Расширяемая матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, проходные выходы, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.63
VS-804xl	8	4	AV	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 200 МГц.	2.74
VS-804YC	8	4	AV/YC	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов YC и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 44 МГц.	2.72
VS-806YC	8	6	AV/YC	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов YC и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 44 МГц.	2.72
VS-808YC	8	8	YC/Balanced Stereo Audio	19”	Матричный коммутатор для сигнала YC и балансного стереофонического аудиосигнала. Коммутация выполняется в интервале кадрового гасящего импульса. Управление с передней панели, через интерфейсы RS-485 и RS-232, с пульта дистанционного управления на инфракрасных лучах. Полоса пропускания 70 МГц.	2.75
VS-626	6	6	AV	19”	Матричный коммутатор видеосигнала и стереофонического аудиосигнала. Коммутация выполняется в интервале кадрового гасящего импульса. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-485 и RS-232. Имеет вход внешней синхронизации. Полоса 100 МГц.	2.73
VS-824	8	4	AV	19”	Матричный коммутатор видеосигнала и стереофонического аудиосигнала. Коммутация выполняется в интервале кадрового гасящего импульса. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-485 и RS-232. Имеет вход внешней синхронизации. Полоса 100 МГц.	2.73
VS-828	8	8	AV	19”	Матричный коммутатор видеосигнала и стереофонического аудиосигнала. Коммутация выполняется в интервале кадрового гасящего импульса. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-485 и RS-232. Имеет вход внешней синхронизации. Полоса 100 МГц.	2.73
VS-808xl	8	8	19”	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 200 МГц.	2.74
VS-848	8	8	AV	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 200 МГц.	2.76
VS-1002xl	10	2	AV	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 200 МГц.	2.78
VS-1202YC	12	2	AV/YC	19”	Матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов YC / CV и стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232, 37 МГц.	2.77

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
YC, Видео и Аудио (AV)						
VS-1202xl	12	2	AV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 200 МГц.	2.78
VS-1602xl	16	2	AV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 200 МГц.	2.78
VS-1604	16	4	AV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 208 МГц.	2.79
VS-1604YC	16	4	YC/AV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов YC и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 185 МГц.	2.80
VS-162AV	16	16	AV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для видео и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, 90 МГц.	2.81
Композитное Видео (CV)						
VS-88V	8	8	CV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 200 МГц.	2.82
VS-162V	16	16	CV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, может использоваться в режимах 8 x 8 YC, 5 x 5 YUV и т.д., 100 МГц.	2.83
VS-1616V	16	16	CV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, вход внешней синхронизации, может использоваться в режимах 8 x 8 YC, 5 x 5 YUV и т.д., 100 МГц.	2.84
Аудио						
VS-88A	8	8	Audio	19"	Матрица для балансного стерео аудио, клеммные модульные разъёмы, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 100 кГц.	2.85
VS-1616A	16	16	Audio	19"	Расширяемая матрица для балансного или небалансного стерео аудио, клеммные модульные разъёмы, управление с передней панели и по RS-232, может работать отдельно или совместно с VS-1616V, VS-1616AD и т.д., 100 кГц.	2.86
YUV (Компонентное Видео)						
VS-2042	2	2	YUV	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов YUV, управление с передней панели и по RS-232, 75 МГц.	2.87
VGA/RGBS/HV и Аудио						
VP-2x2	2	2	VGA/UXGA + Audio	Desktop	Матрица для VGA/XGA и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232, 400 МГц.	2.88
VP-4x4	4	4	VGA + Audio	19"	Матрица для VGA/XGA и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, 440 МГц.	2.89
VP-64ETH	6	4	RGBHV+ Balanced Audio	19"	Матричный коммутатор видеосигнала RGBHV и балансного стерео-фонического аудиосигнала. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet. Имеет вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.90
VP-66ETH	6	6	RGBHV+ Balanced Audio	19"	Матричный коммутатор видеосигнала RGBHV и балансного стерео-фонического аудиосигнала. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet. Имеет вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.90
VP-82ETH	8	2	RGBHV+ Balanced Audio	19"	Матричный коммутатор видеосигнала RGBHV и балансного стереофонического аудиосигнала. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet. Имеет вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.90
VP-84ETH	8	4	RGBHV+ Balanced Audio	19"	Матричный коммутатор видеосигнала RGBHV и балансного стереофонического аудиосигнала. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet. Имеет вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.90
VP-88ETH	8	8	RGBHV+ Balanced Audio	19"	Матричный коммутатор видеосигнала RGBHV и балансного стерео-фонического аудиосигнала. Управляется с передней панели и через интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet. Имеет вход внешней синхронизации, 300 МГц.	2.90
VP-8X8	8	8	RGBHV	19"	Высококачественный матричный коммутатор 8x8 для RGBHV-сигналов высокого разрешения VGA-UXGA. Разъемы HD15, полоса пропускания 420 МГц.	2.91
VP-128H	12	8	RGBHV on HD15	19"	Высококачественный матричный коммутатор12x8 RGBHV для работы с видео- и графическими сигналами VGA/UXGA высокого разрешения. Разъемы HD15, полоса 300 МГц. Может быть укомплектован дополнительной панелью управления.	2.92
VP-1608	16	8	RGBHV + Audio	19"	Матрица для RGBHV и балансного стерео аудио, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, задержка переключения, 350 МГц.	2.93

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
Цифровое видео (SDI) / цифровое аудио (AES/EBU)						
SD-7588V	8	8	SDI	19"	Многостандартная матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов SDI, перетактирование и компенсация кабеля, вход внешней синхронизации, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485.	2.94
SD-7388	8	8	SDI	19"	Многостандартная матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов SDI, перетактирование и компенсация кабеля, вход внешней синхронизации (с дополнительным цифровым входом), управление с передней панели и по RS-232 / RS-485.	2.95
VS-1616SDI	16	16	SDI	19"	Многостандартная матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов SDI, перетактирование и компенсация кабеля, вход внешней синхронизации (с дополнительным цифровым входом), управление с передней панели и по RS-232 / RS-485.	2.96
SD-7588A	8	8	AES/EBU	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов цифрового аудио AES/EBU, перетактирование и компенсация кабеля, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485.	2.97
VS-1616AD	16	16	AES/EBU	19"	Матрица с переключением в интервале КГИ для сигналов цифрового аудио AES/EBU, перетактирование и компенсация кабеля, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485, может работать отдельно или совместно с VS-1616V, VS-1616A и т.д	2.98
FireWire						
VS-30FW	3	3	Fire Ware	TOOLS	Репитер и хаб FireWire 800/1394b с тремя портами стандарта IEEE 1394b, поддерживающими скорость передачи данных 800 Мбит/с (режим S800). Прибор также поддерживает более ранние режимы 400, 200 и 100 Мбит/с (S400, S200, S100).	2.99
VS-66FW	6	6	Fire Ware	19"	Полноценный двунаправленный матричный коммутатор с шестью портами для перенаправления сигналов интерфейса IEEE-1394 (Fire Wire). Прибор поддерживает автоматическую конфигурацию для работы в сети с древовидной иерархической структурой	2.100
RS-422						
VS-4228	8	8	RS-422	19"	8-портовый матричный коммутатор для интерфейса RS-422, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485.	2.101
VS-4216	16	16	RS-422	19"	16-портовый матричн,ый коммутатор для интерфейса RS-422, управление с передней панели и по RS-232 / RS-485.	2.102

Контроллеры

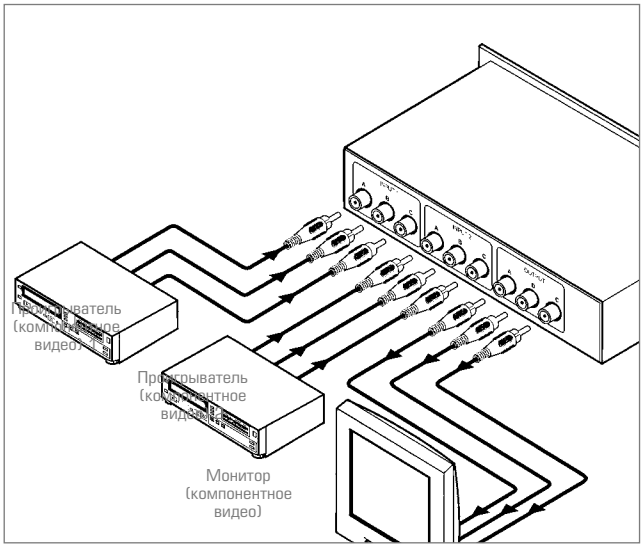
Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
VS-1xl	1	1	RS-232	TOOLS	Интерфейс дистанционного управления между большинством коммутаторов / матриц Kramer и набором пассивных кнопок управления.	2.104
VP-14T	1	2	RS-232	TOOLS	Интерфейс на основе RS-232 между масштабаторами / коммутаторами Kramer (VP-720 / 723 и т.д.) и AV-коммутаторами / матрицами Kramer для увеличения числа входов масштабатора.	2.105
RC-3000	7	7	RS-232/ RS-485	19"	Главная программируемая панель управления для коммутаторов / матриц Kramer, управление с передней панели, по RS-232 / RS-485, замыканием контактов и с удалённой клавиатуры.	2.106
RC-8000	8	8	RS-232/ RS-485	19"	Главная панель управления для матриц Kramer серии «88», управление с передней панели и по RS-485.	2.107
FC-1ETHN	RS-232, RS-485 Ethernet	RS-232, Ethernet	RS-232, Ethernet	Mini TOOL	Двунаправленный преобразователь RS-232 в Ethernet, позволяющий управлять устройствами Kramer с интерфейсом RS-232 через локальную сеть, по кабелю CAT5, через модемное соединение и Интернет. Используется протокол TCP/IP.	2.108
FC-3ETH	RS-232, Ethernet	RS-232, Ethernet	RS-232, Ethernet	Pico TOOL	Двунаправленная программно-аппаратная интерфейсная система, предназначенная для работы с большинством приборов Kramer, поддерживающих управление через интерфейс RS-232. При использовании этой системы становится возможным управление приборами через локальную сеть Ethernet, а также через Интернет.	2.109
RC-IR1	1	1	RS-232	Hand Held	Контроллер дистанционного управления по инфракрасной связи, позволяющий управлять большинством коммутаторов / матриц Kramer с интерфейсом RS-232.	2.110

VS-21

Коммутатор 2 x 1 аудио, видео и компонентных сигналов высокого разрешения

Kramer **VS-21** — универсальный механический коммутатор 2 x 1 высокого разрешения, который можно применять для множества различных типов сигналов. Устройство осуществляет коммутацию 3 идентичных каналов одновременно, таким образом его можно использовать для различных режимов работы: коммутации одного канала композитного видео и двух каналов аудио, трех независимых видеоканалов, одного канала композитного видео и одного канала Y/C, компонентного видео (YUV и RGB), SDI, HDTV или любой другой комбинации сигналов. В **VS-21** используется печатная плата радиочастотного качества («RF») с тремя каналами ультравысокой полосы пропускания, обеспечивающими полосу, превышающую 980 МГц. Поэтому данный коммутатор удобен для использования практически с любым обычным сигналом. Устройство имеет корпус, предназначенный для размещения на рабочем столе. Точно также коммутатор можно использовать в «обратном» направлении, при этом он будет работать как коммутатор 1 x 2 (коммутация одного источника и двух приемников сигналов). Коммутатор обеспечивает простое решение для многих задач коммутации, так как работает в пассивном режиме, не требуя питания, что повышает его универсальность.



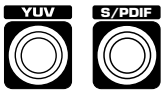


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 набора по 3 канала в каждом, разъёмы RCA.
ВЫХОД:	1 набор из 3 каналов, разъёмы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ :	980 МГц на уровне -3 дБ.
КОММУТАЦИЯ:	Механическая.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 10,2 x 4,4 см.
МАССА:	Около 0,64 кг.

VS-21A

Коммутатор 2x1 компонентного видеосигнала и аудиосигнала

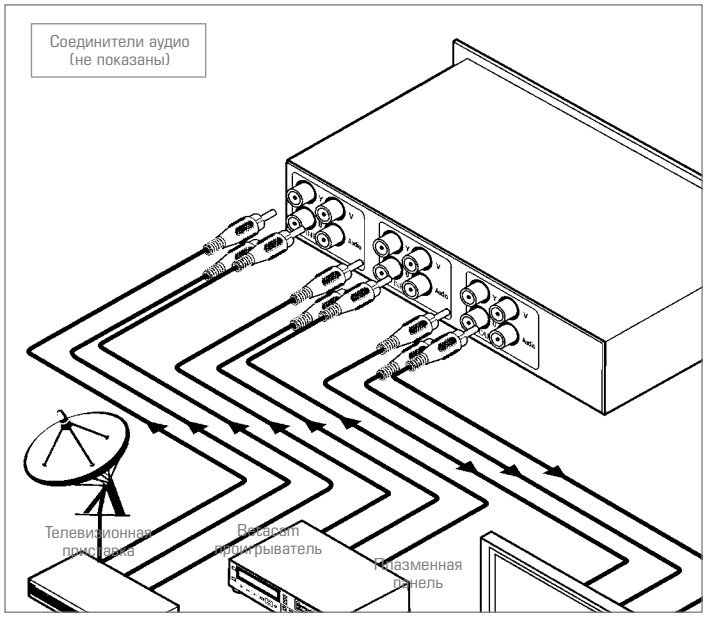


VS-21A — высококачественный коммутатор компонентного видеосигнала и аналогового моно/цифрового аудиосигнала. Один из двух входов компонентного видеосигнала совместно с одним из двух входов аудиосигнала аналогового моно/S/PDIF коммутируются на один выход. Используются разъемы RCA.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 группы входов компонентного видео (YUV) и аналогового моно/цифрового аудио (розетки RCA)
ВЫХОДЫ:	1 группа выходов компонентного видео (YUV) и аналогового моно/цифрового аудио (розетки RCA)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (–3 ДБ):	YUV: 700 МГц; Аудио: 700 МГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,01%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,01°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видеосигнал: 81,4 дБ на 5 МГц Аудиосигнал: 57 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	51 дБ на 5 МГц
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Переключатели выбора канала на передней панели
СИСТЕМА КОММУТАЦИИ:	Механическая, разрыв до включения
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Видеосигнал: открытые Аудиосигнал: открытые
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,085%
2-Я ГАРМОНИКА:	0,005%
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Не требуется (механическая коммутация)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 10,2 x 4,4 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,64 кг



VS-24xl

Коммутатор 2 x 1 аварийного обхода (резервного перехода) аудио- и видеосигналов

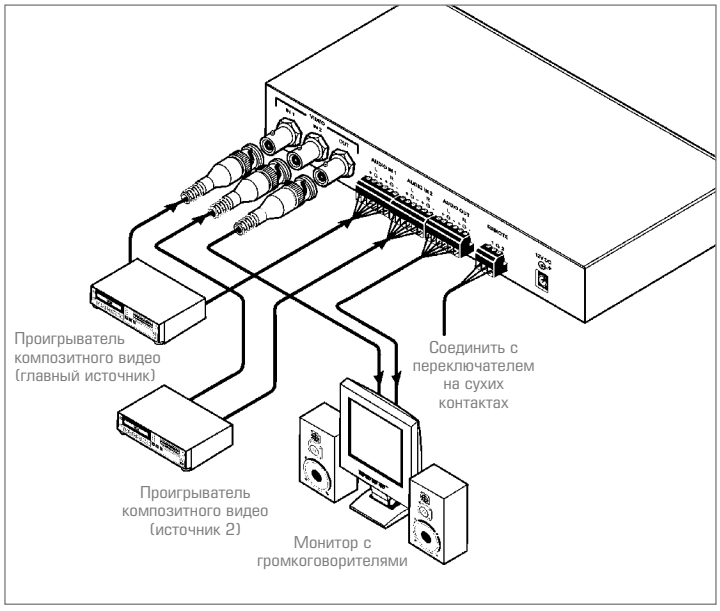
BAL CV REMOTE

VS-24xl – коммутатор 2 x1 аварийного обхода (резервного перехода) для композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. При пропадании основного видеосигнала автоматически производится переключение на второй (резервный) вход. При восстановлении исходного видео-сигнала происходит автоматический возврат на первый (основной) вход. Помимо основной функции автоматического резервного перехода устройство может действовать в качестве обычного дистанционно управляемого коммутатора 2x1 видео- и аудиосигналов. На передней панели расположены регуляторы уровня выходного сигнала и контроля АЧХ, а также переключатель автоматического / ручного режима аварийного обхода. В комплект входит блок питания 12 В, благодаря чему устройство идеально подходит для внестудийных работ.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 аудио стерео симметричных, +4 dBm, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 аудио стерео симметричный, +4 dBm, отсоединяемый клеммный модульный разъем.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	Видео: 620 МГц; аудио: 20 кГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2,1 В (при цветных полосах 100%).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 74 дБ; аудио: 71 дБ (взвешенное).
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео: -56,3 дБ; аудио: -65,8 дБ (на 1 кГц).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ (АУДО):	0,019%. 0,002%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Уровень видео: от -0,8 до +6,4 дБ;
РЕГУЛИРОВКИ:	АЧХ: от 0 до +12 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 69 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (половина от 19", высота 1 U).
МАССА:	Около 1,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



VS-41AV

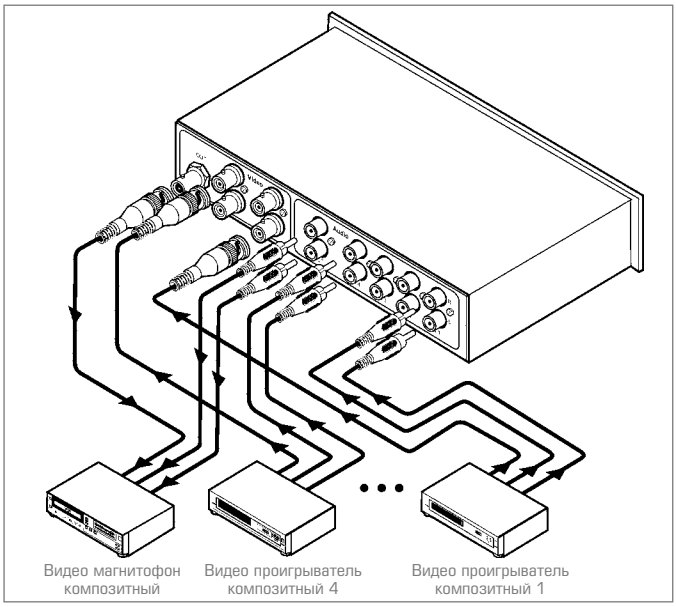
Коммутатор 4x1 аудио- и видеосигналов

VS-41AV – механический коммутатор 4x1 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Применяется в тех случаях, когда для коммутации видео и стереофонического звука необходим настольный модуль, не требующий подключения к электросети. Аудиосигнал всегда коммутируется вместе с соответствующим видеосигналом, а неактивные видеовходы замыкаются на резисторы 75 Ом. Высококачественные комплектующие, из которых изготовлен коммутатор, обеспечивают надежную изоляцию входов. С помощью опционального крепления устройство может быть установлено в стандартную 19" стойку. Механический метод коммутации позволяет работать в широком частотном диапазоне и применять устройство для коммутации сигналов различных форматов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, +36 В, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 аудио стерео, +4 dBm, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 520 МГц на уровне -3 дБ; аудио: >100 кГц на уровне -3 дБ.
УРОВЕНЬ СИГНАЛА:	Видео: до 3 В; аудио: +30 dBm.
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	4 видео, 4 x 2 аудио, 1 активный в любой момент времени.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта, в режиме «аудио за видео».
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 10,2 x 4,4 см.
МАССА:	Около 0,65 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-81 для установки в стандартную 19" стойку.

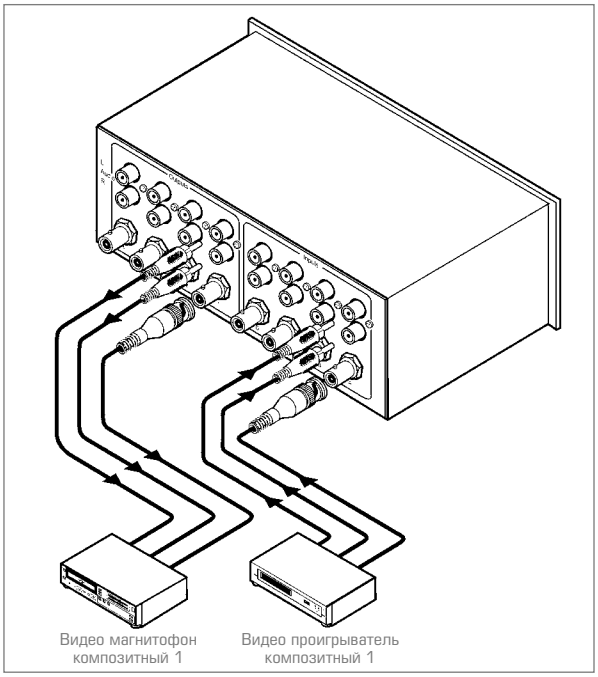


VS-4E

Коммутатор 4x4 аудио- и видеосигналов

VS-4E — механический коммутатор 4x4 композитных видео (разъемы BNC) и звуковых стереосигналов (разъемы RCA). Применяется в тех случаях, когда для коммутации независимых видео- и аудиосигналов необходим компактный настольный модуль. **VS-4E** в каждый момент времени обеспечивает только один путь прохождения аудио- и видеосигнала. Устройство не предназначено для одновременного распределения сигнала на несколько выходов. Высококачественные комплектующие, из которых изготовлен коммутатор, обеспечивают надежную изоляцию входов. Благодаря этому **VS-4E** — идеальное решение для широкополосных сигналов (например, SDI) и сигналов высокого разрешения. Механический метод коммутации позволяет работать в широком частотном диапазоне и применять устройство для коммутации сигналов различных форматов. Неактивные видеовходы замкнуты на корпус через резистор 75 Ом.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, до 36 В, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	4 композитных видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, до 36 В, разъемы RCA.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-42 дБ (в цвете), -60 дБ (в синхро).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	475 МГц на уровне -3 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 МГц на уровне -3 дБ.
КОММУТАЦИЯ:	Размыкание до выполнения контакта.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 7 x 7 см.
МАССА:	Около 0,65 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-4E/S для установки в стандартную 19" стойку.

VS-421

Коммутатор 4x1 аудио- и видеосигналов

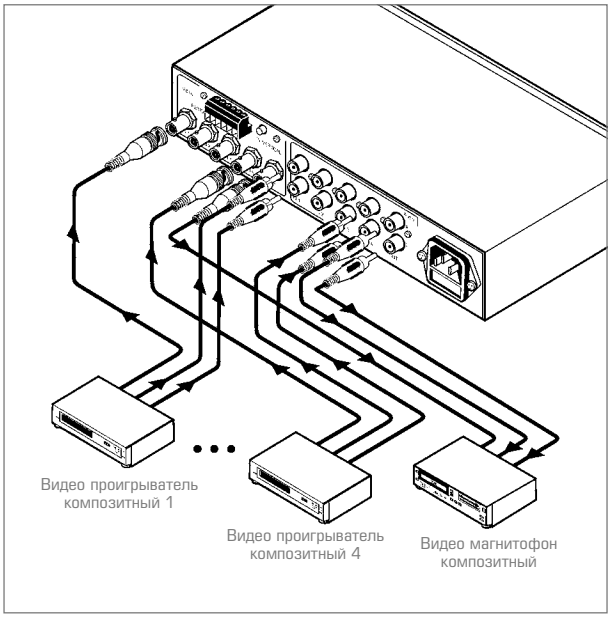


VS-421 — высококачественный коммутатор 4x1 композитных видеосигналов (разъемы BNC) и звуковых стереосигналов (разъемы RCA). Один из четырех входных сигналов распределяется на монитор, проектор или иное приемное устройство. Переключатель на задней панели дает возможность выбрать один из двух режимов коммутации. Качественное переключение в интервале кадрового гасящего импульса обеспечивается при использовании синхронизированных сигналов входных источников. В режиме быстрой коммутации переключение происходит мгновенно. **VS-421** управляется кнопками на передней панели либо замыканием соответствующего контакта на клеммном модульном разъеме на задней панели. Благодаря полосе пропускания, превышающей 330 МГц, устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала. Исключительно высокое качество прибора позволяет применять его для работы с сигналами SDI.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео композитных / SDI, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео (или симметричных моно), +30 dBm, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео (или симметричных моно), +30 dBm, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	330 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 71 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПО ВИДЕОСИГНАЛУ:	-65 дБ (SYNC).
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,1%.
РЕГУЛИРОВКИ:	4 сенсорных переключателя на передней панели, ДУ замыканием контактов.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса или мгновенная.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.

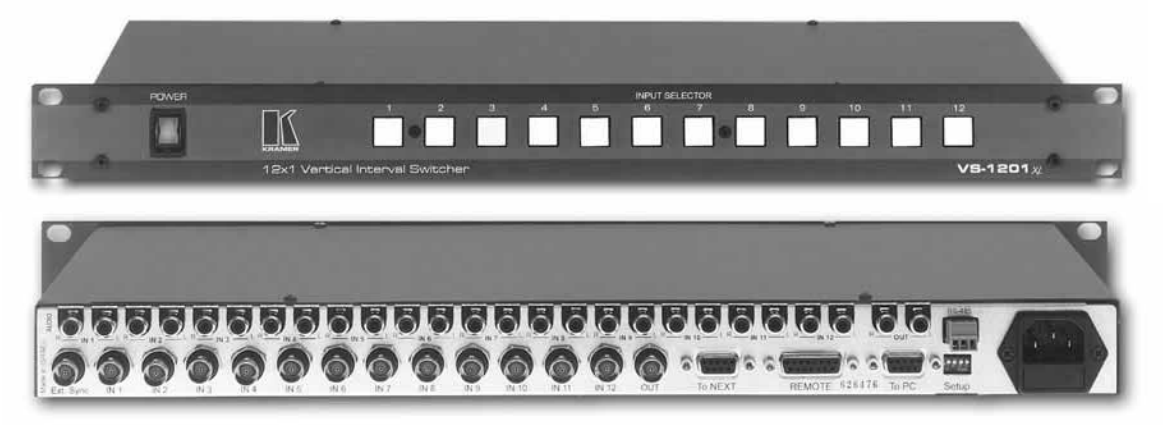


VS-1201xl/VS-1001xlm/VS-801xlm/VS-601xlm/VS-401xlm

Коммутаторы аудио- и видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса

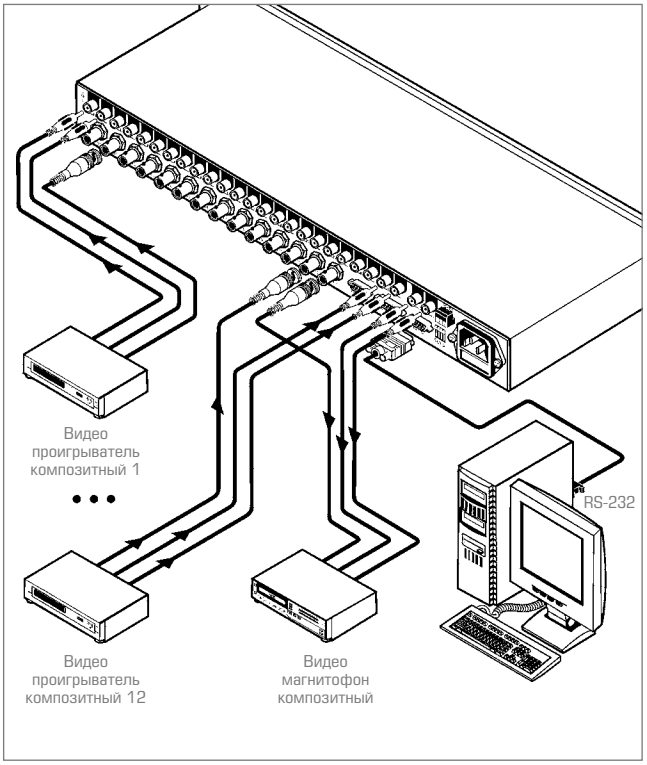


Линейка коммутаторов Kramer **VS-1201xl**, **VS-1001xlm**, **VS-801xlm**, **VS-601xlm** и **VS-401xlm** состоит из высококачественных устройств для коммутации звуковых стереосигналов и композитных видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса. Они коммутируют один из 12, 10, 8, 6 или 4 входов на один выход. Благодаря тому, что выход имеет функцию усилителя-распределителя (только для приборов xlm), подающего сигнал на три параллельных видео- и аудиовыхода, один сигнал можно подавать на три видеорекордера, монитора и т.п. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройства данной серии поддерживают управление с помощью кнопок на передней панели, по интерфейсам RS-232, RS-485, а также ДУ замыканием контактов. Все они легко интегрируются в более разветвленные коммутационные системы. Например, соединение двух коммутаторов **VS-1001xlm** позволяет получить коммутатор 10:1 для Y/C (s-Video), трех – для YUV, четырех – для RGBS и т.д. Коммутаторы семейства выполнены в прочных и надежных корпусах и устанавливаются в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U. Благодаря широкой полосе пропускания они являются полностью прозрачными элементами на пути прохождения сигнала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	12, 10, 8, 6, 4 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 12, 10, 8, 6, 4 аудио стерео, +4 dBm, 10 кОм, разъемы RCA1 внешнего синхросигнала (или композитный видео), 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	1 x 3 (xlm) / 1 (xl) видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC (xlm). 1 x 3 (xlm) / 1 (xl) аудио стерео, до 28В / 50 Ом, (24 dBm), разъемы RCA (xlm)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	400 МГц на уровне -3 дБ (для 1201xl - 250 МГц).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Более 77,6 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	55 кГц на уровне -0,1 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Более 90,29 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	-79 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,02%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,003% на частоте 1 кГц.
РЕГУЛИРОВКИ:	От 12 до 4 кнопок на передней панели, порты RS-232, RS-422, ДУ замыканием контактов.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 16Вт (VS-1201xl).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-1211/VS-1011/VS-611/VS-411

Коммутаторы аудио- и видеосигналов с переклю-чением в интервале кадрового гасящего импульса

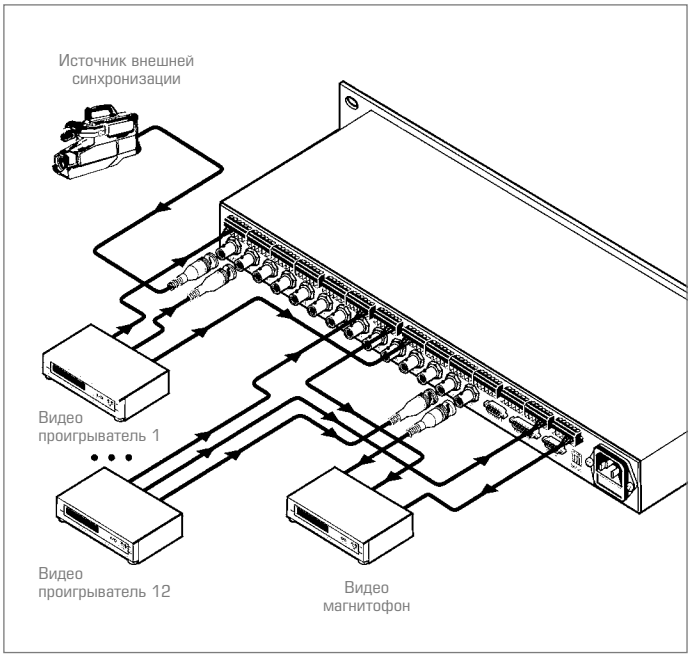


Kramer **VS-1211**, **VS-1011**, **VS-611** и **VS-411** — высококачественные коммутаторы симметричных звуковых стерео-осигналов и композитных видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса, имеющие от 4 до 12 входов. Любой из входных сигналов коммутируется на один монитор, рекордер или иное приемное устройство. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройства данной серии поддерживают управление с помощью кнопок на передней панели, по интерфейсам RS-232, RS-485, а также ДУ замыканием контактов. Все они легко интегрируются в более разветвленные коммутационные системы. При соединении двух коммутаторов **VS-1211** можно получить коммутатор 24:1. Несколько модулей также можно связать параллельно для работы с компонентными сигналами. Например, два **VS-1211** образуют коммутатор 12x1 для Y/C (s-Video), три — для YUV и т.п. Устройства выполнены в прочных и надежных корпусах и устанавливаются в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U. Благодаря полосе пропускания 250 МГц они являются полностью прозрачными элементами на пути прохождения сигнала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	12, 10, 8, 6, 4 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 12, 10, 8, 6, 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm, 10 кОм (клеммные модульные разъемы). 1 внешний синхросигнал, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. Разъем RS-232 DB-9, клеммный модульный разъем RS-485, разъем дистанционного управления DB-15.
ВЫХОДЫ:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 аудио стерео симметричный, до 28В / 50 Ом, (24 dBm), клеммный модульный разъем.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	250 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	77,6 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	55 кГц на уровне -0,1 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Более 95 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	-79 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,02%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,003% на частоте 1 кГц.
УПРАВЛЕНИЕ:	От 12 до 4 кнопок на передней панели с подсветкой, порты RS-232, RS-485 и ДУ замыканием контактов.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц , 16 ВА(VS-1211).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.





VS-81AV

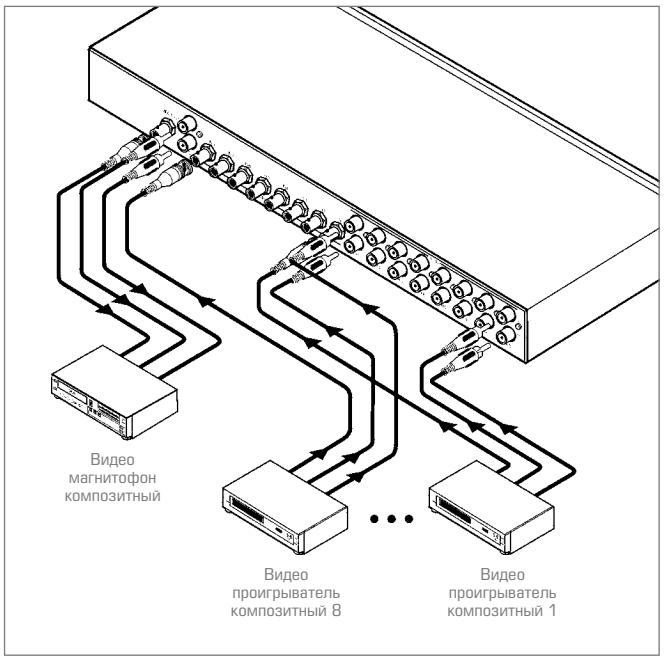
Коммутатор 8x1 аудио- и видеосигналов

VS-81AV – механический коммутатор 8x1 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Применяется в тех случаях, когда для коммутации видеосигналов и звуковых стереосигналов необходим модуль в настольном исполнении, не требующий подключения к электросети. Аудиосигнал всегда коммутируется вместе с соответствующим видеосигналом, а неактивные видеовходы замкнуты на резисторы 75 Ом. Высококачественные комплектующие, из которых изготовлен коммутатор, обеспечивают надежную изоляцию входов. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Механический метод коммутации позволяет работать в широком частот-ном диапазоне и применять устройство для коммутации сигналов различных форматов.



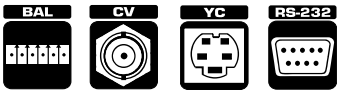
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 видео, 1 В / 75 Ом номинальное значение, разъемы BNC. 8 аудио стерео, 1 В номинальное значение, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 аудио стерео, 1 В номинальное значение, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 400 МГц на уровне -3 дБ; аудио: 100 кГц на уровне -3 дБ.
УРОВНИ СИГНАЛА:	Видео: до 3 В; аудио: +30 dBm.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	1 из 8.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 4" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 1,5 кг.

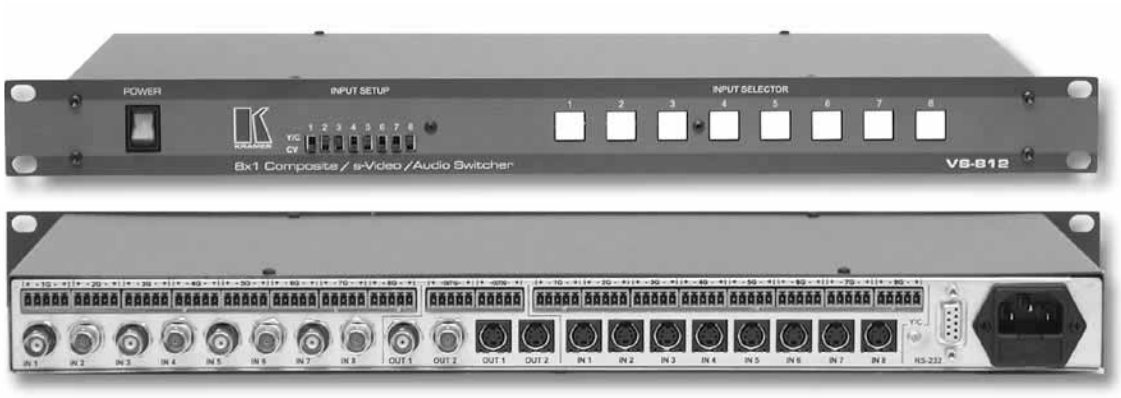


VS-812

Коммутатор 8x1 композитных, s-Video и звуковых сигналов

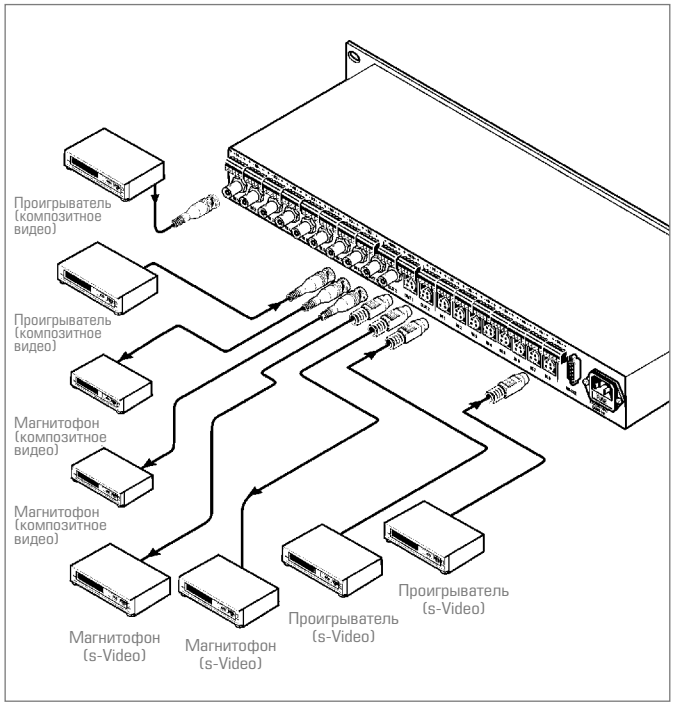


Kramer **VS-812** – это коммутатор и усилитель-распределитель 8 x 1:2 композитных, Y/C и симметричных звуковых сигналов. Он принимает 8 композитных или S-Video сигналов с сопровождающими их звуковыми стереосигналами. При помощи кнопок на передней панели каждому входу может быть присвоен определенный формат (например, входы 1,2,3,4 – композитные, а входы 5,6,7,8 – сигналы Y/C). Независимо от того, какой входной формат был установлен, с 4 выходов снимаются одновременно два композитных сигнала и два сигнала s-Video (с соответствующими звуковыми стереосигналами). Коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса и при использовании синхронизированных источников переход между ними осуществляется без подрывов. Имеется встроенный двунаправленный преобразователь композитных и s-Video сигналов, а также встроенный усилитель-распределитель 1:2 для композитных и s-Video сигналов. Управление осуществляется кнопками на передней панели или по интерфейсу RS-232. Kramer **VS-812** выполнен в прочном и надежном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке (занимаемая высота – 1 U). В комплект входит ПО для Windows®.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 8 s-Video (Y/C), 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 8 + 8 аудио стерео, +4 dBm / 25 кОм, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 s-Video (Y/C), 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 2 аудио стерео, +4 dBm / 50 Ом, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	Видео композитный: 370 МГц, Y: 190 МГц, аудио: 100 кГц
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео композитный или Y: 2,3В / 75 Ом, аудио: 20 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,09°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Видео композитный: 68,8 дБ, аудио: 73 дБ (1 В).
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео композитный: -56 дБ, аудио: -79 дБ (на частоте 1 кГц).
ТИП ВХОДА:	Видео – открытый, аудио – закрытый
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,025%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,001%.
РЕГУЛИРОВКИ:	8 кнопок на передней панели, 8 программируемых переключателей, RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 18,4 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.



VS-101AV

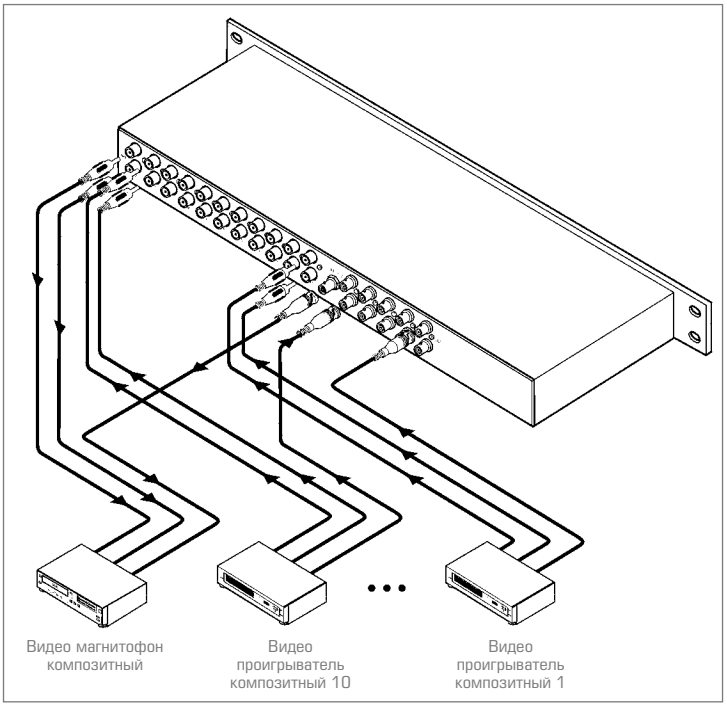
Коммутатор 10x1 аудио- и видеосигналов

VS-101AV – механический коммутатор 10x1 для композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Применяется в тех случаях, когда для коммутации необходим модуль, не требующий сетевого электропитания. Аудиосигнал всегда коммутируется вместе с соответствующим видеосигналом, а неактивные видеовходы замкнуты на корпус через резистор 75 Ом. Высококачественные комплектующие, из которых выполнены коммутирующие элементы, обеспечивают надежную изоляцию входов. Коммутатор выпускается в исключительно прочном и надежном корпусе, устанавливается в стандартную 19" стойку и не нуждается в источнике электропитания. Пассивная схема прохождения сигнала обеспечивает широкую полосу пропускания и возможность коммутации сигналов различных форматов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	10 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 10 аудио стерео, до 4dBm, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 аудио стерео, до 4dBm разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео – 500 МГц на уровне -3 дБ; аудио – 100 кГц на уровне -3 дБ.
УРОВНИ СИГНАЛА:	Видео – до 3 В; аудио – +30 dBm.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта, в режиме «аудио за видео».
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	10 видео, 10 x 2 аудио, 1 активный в каждый момент времени.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 10,2 x 4,4 см.
МАССА:	Около 1,5 кг.



VS-120

Коммутатор (сканер) 20x1 аудио- и видеосигналов

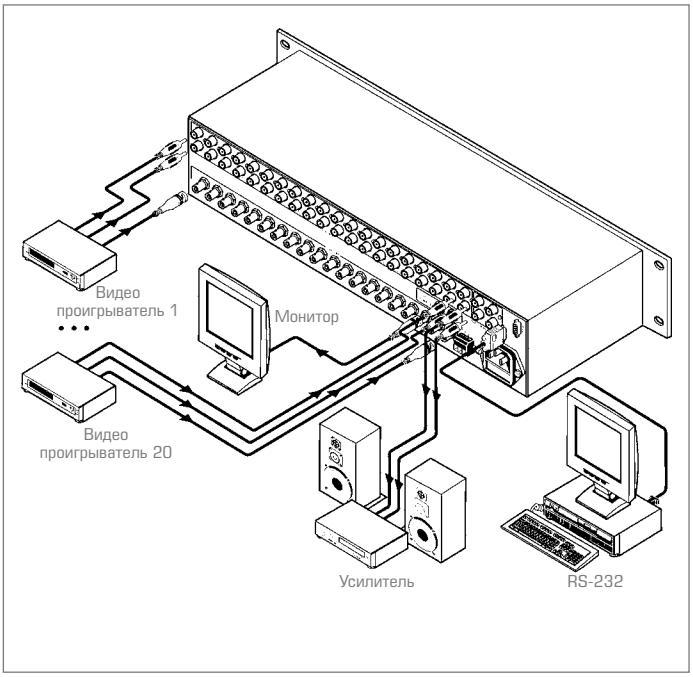


VS-120 – программируемый коммутатор сигналов (сканер), предназначенный для последовательного циклического опроса до 20 видео- и аудиоисточников. В качестве автономного устройства он опрашивает до 20 входов. Несколько коммутаторов, соединенных каскадом, позволяют осуществлять мониторинг до 2000 источников. Устройство идеально подходит для контроля качества сигнала в студиях тиражирования и опроса видеокамер охранных систем по специальному алгоритму. Коммутация совершается в интервале кадрового гасящего импульса, что гарантирует чистоту перехода между синхронизированными источниками сигналов. Коммутатор управляется кнопками на передней панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485 с помощью команд, подаваемых с сенсорного дисплея, персонального компьютера или последовательного контроллера. Работой устройства управляет встроенный микропроцессор. Прибор выполнен в прочном и надежном корпусе. Устанавливается в стандартную 19'' стойку, занимая высоту 2 U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	20 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 20 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC, соединенные параллельно. 1 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, 2 x 2 разъемы RCA, соединенные параллельно. DB-9 для RS-232. 3-pin порт RS-485.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	25 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1,3%.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	20 кГц на уровне -1 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	12-кнопочная панель управления, 17 сенсорных кнопок предустановок, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса.
ЗАДЕРЖКА СРАБАТЫВАТЕЛЯ:	От 1 до 60с.
РАСПОЗНВАНИЕ ОШИБОК:	Распознавание синхросигнала.
ДИСПЛЕЙ:	4 светодиодные матрицы, 20 светодиодов текущего состояния.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 6,7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 4,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-33V

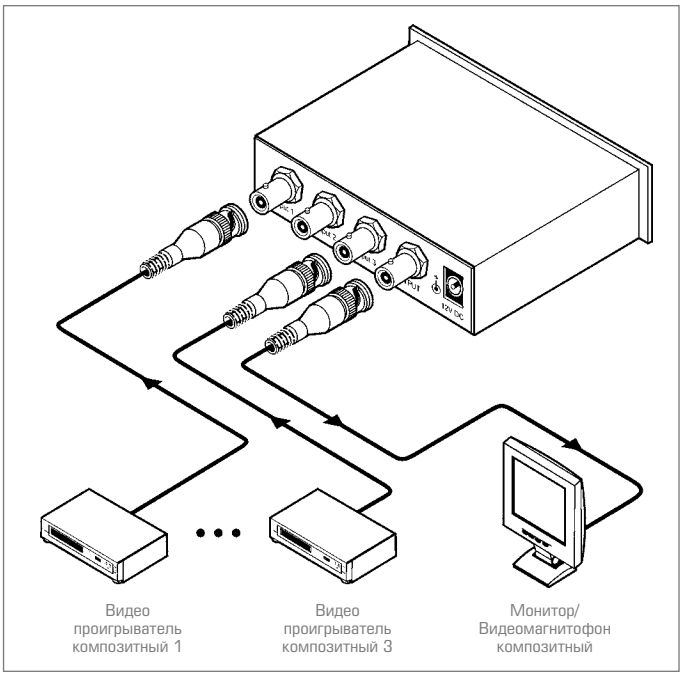
Коммутатор 3x1 видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса

VS-33V – высококачественный 3x1 коммутатор для композитных видеосигналов (разъемы BNC) с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса. Коммутирует до трех композитных видеосигналов на один монитор, проектор или иное приемное устройство. Переключение совершается в интервале кадрового гасящего импульса, что гарантирует чистоту перехода сигнала между синхронизированными источниками. Устройство выполнено в компактном и прочном корпусе. С помощью комплекта RK-SM возможна установка до 3 подобных модулей в стандартную 19" стойку. В комплект входит внешний источник питания (12 В). При необходимости может использоваться с блоком питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	3 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	46 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	1,5 В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,58%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,44°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Более 75 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-50 дБ.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 40 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	11,7 x 6 x 3,2 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-SM для установки в стандартную 19" стойку.



4x1V

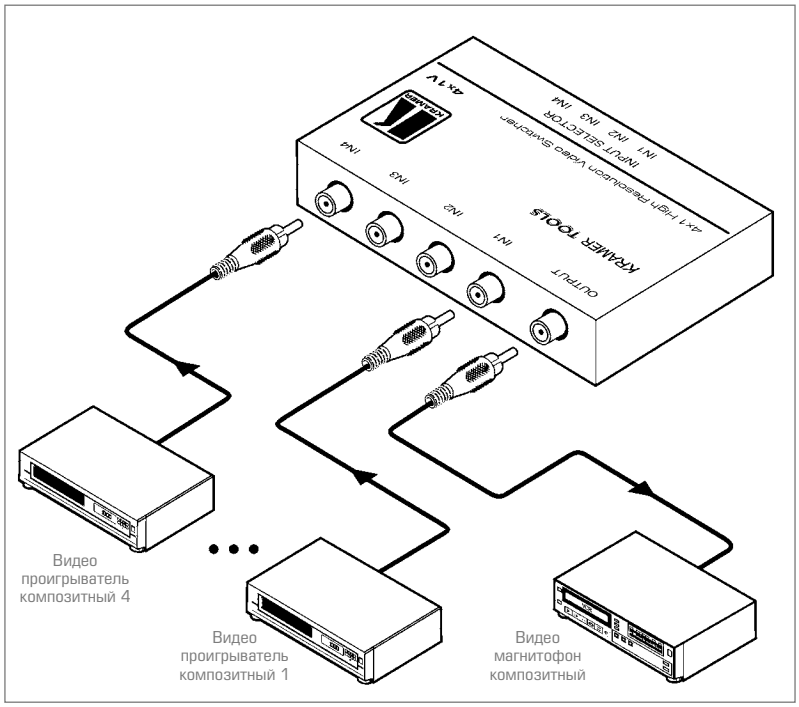
Коммутатор 4x1 видеосигналов

Kramer **4x1V** – механический коммутатор 4x1 композитных видеосигналов (разъемы RCA). Позволяет с помощью кнопок на боковой панели выбрать один из 4 входов и направить с него сигнал на приемное устройство. В конструкции применены высококачественные комплектующие, что обеспечивает минимальные перекрестные помехи и широкую полосу пропускания. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Не использующиеся входы автоматически замыкаются на корпус через резисторы 75 Ом. **4x1V** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	400 МГц на уровне -3 дБ.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19” стойку.

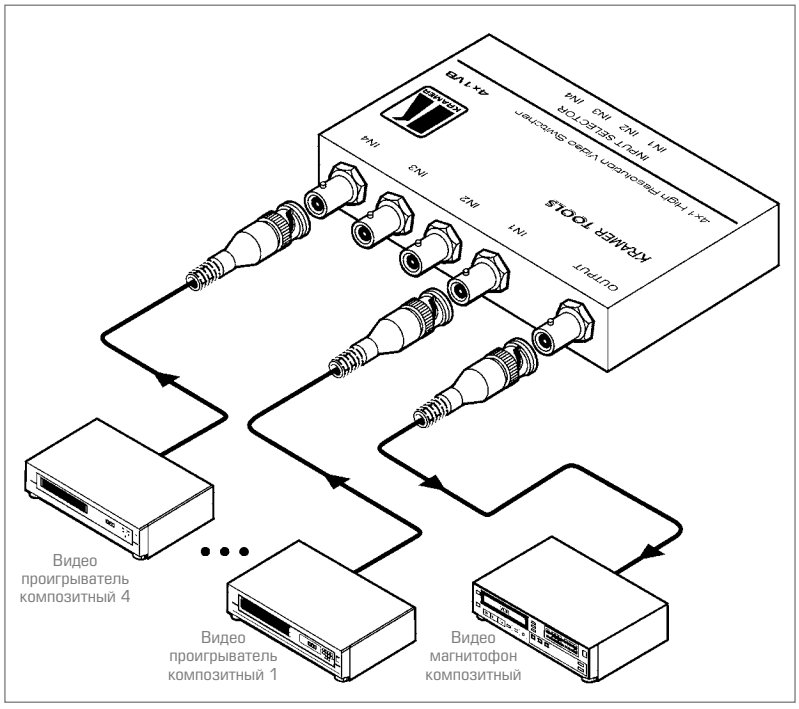


4x1VB

Коммутатор 4x1 видеосигналов

Kramer **4x1VB** – механический коммутатор 4x1 композитных видеосигналов (разъемы BNC). Позволяет с помощью кнопок на боковой панели выбрать один из 4 входов и направить с него сигнал на приемное устройство. Высококачественные комплектующие обеспечивают минимальные перекрестные помехи и очень широкую полосу пропускания. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Не использующиеся входы автоматически замыкаются на корпус через резисторы 75 Ом. **4x1VB** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОД:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	400 МГц на уровне -3 дБ.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

VS-55V

Коммутатор 5x1 видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса

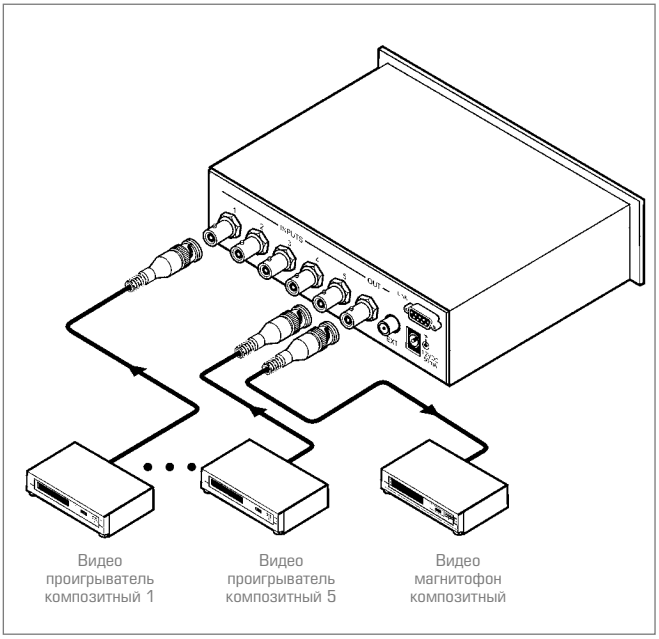
REMOTE CV

VS-55V – высококачественный коммутатор 5x1 композитных видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса. С его помощью на одно приемное устройство (например, монитор, проектор и т.п.) можно направить один из пяти входных сигналов. Коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, что гарантирует чистоту перехода между синхронизированными источниками сигналов. Разъем LINK предназначен для формирования системы коммутации с помощью коммутатора звуковых сигналов VS-55A. На панели устройства также находится разъем EXT, который позволяет объединять несколько **VS-55V** в более крупные коммутационные системы. Например, объединение двух устройств позволяет получить коммутатор 10x1, трех – 15x1 и т.д. В комплект входит внешний источник питания 12 В. Также можно воспользоваться блоком питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. Все коммутаторы серии VS-55 устанавливаются в стандартную 19" стойку при помощи комплекта RK-50RN (два устройства, высота 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	5 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC
ВЫХОДЫ:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. Разъем LINK (DB-9). Разъем EXT (RCA).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	150 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО ВИДЕОСИГНАЛА:	Более 1,6 В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,88%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,35°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Выше 73 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Менее -45 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,3%.
РЕГУЛИРОВКИ:	5 сенсорных кнопок на передней панели, ДУ замыканием контактов (через разъем LINK).
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса (вход №1).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,66 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.

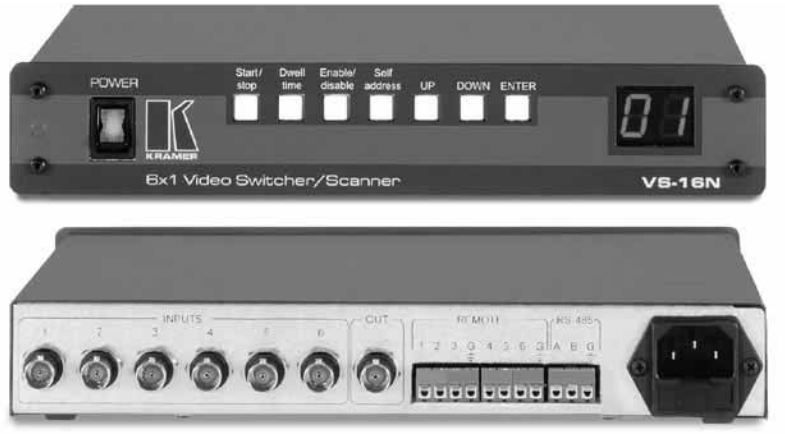


VS-16N

Коммутатор / сканер 6x1 видеосигналов

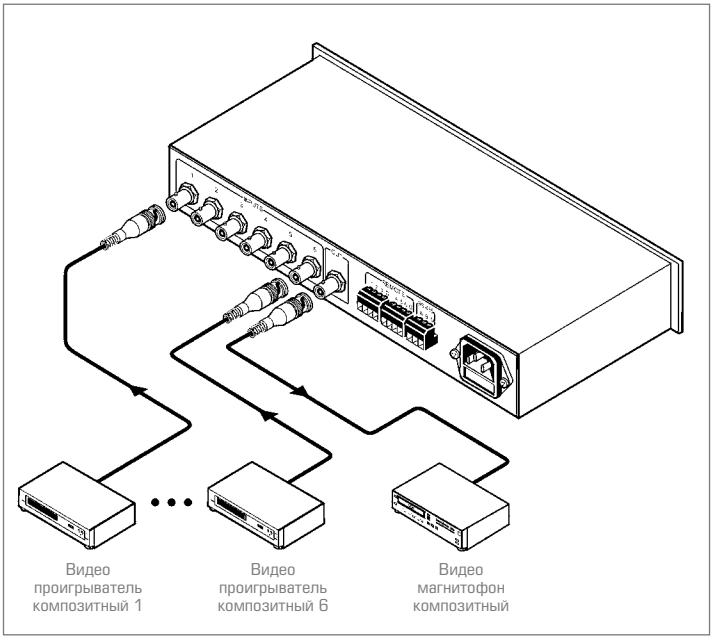
REMOTE CV RS-485

VS-16N — коммутатор / сканер для композитных видеосигналов (разъемы BNC). В дополнение к режиму сканирования входы могут выбираться с помощью кнопок на передней панели. Благодаря полосе пропускания 40 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала. Аппарат может быть запрограммирован на автоматический режим сканирования. Не использующиеся входы можно не включать. Управляется с помощью кнопок на передней панели, по интерфейсу RS-485 или переключением на заземленный контакт в отсоединяемом клеммном модульном разъеме, который расположен на задней панели. Идеально подходит для применения в студиях, демонстрационных залах, охранных системах и на кабельном ТВ. Для создания более крупных систем (12x1, 18x1 и т.д.) можно прибегнуть к каскадному соединению до 15 устройств. **VS-16N** соединяется с другими модулями через порт RS-485 и с помощью объединения выходов..



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	6 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 6 разъемов внешнего управления.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, пассивное проходное гнездо, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	40 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,9%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,37°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	72 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее -50 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Автоматические, ручные, RS-485, ДУ замыканием контакта.
ПЕРЕКЛЮЕНИЕ:	В интервале кадрового гасящего импульса (от сигнала на входе №1).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 3ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.



VS-81V

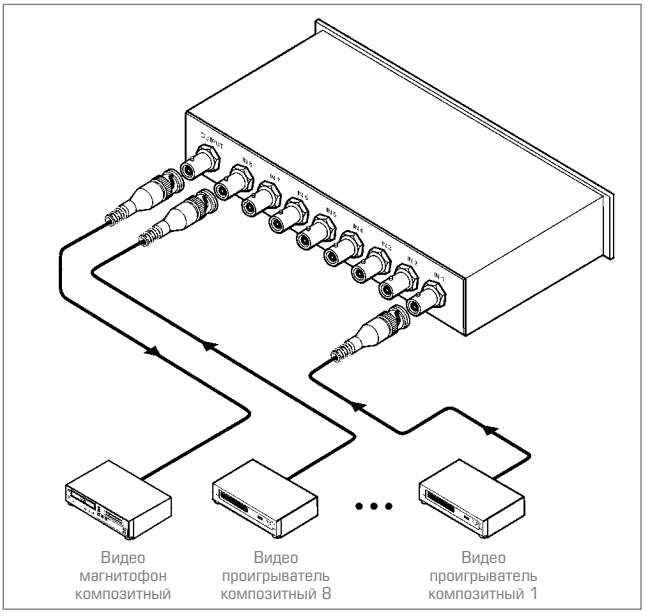
Коммутатор 8x1 композитных видеосигналов

VS-81V – механический коммутатор 8x1 композитных видеосигналов (разъемы BNC). Применяется в тех случаях, когда для коммутации композитных видеосигналов необходим компактный настольный модуль. Высококачественные комплектующие, из которых изготовлены коммутационные цепи, обеспечивают надежную изоляцию входов. Неактивные видеовходы замкнуты на корпус через резисторы 75 Ом. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Пассивная схема прохождения сигнала обеспечивает широкую полосу пропускания и возможность коммутации сигналов различных форматов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	400 МГц на уровне -3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	-47 дБ на частоте 5 МГц.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	1 из 8.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 10,2 x 4,4 см.
МАССА:	Около 0,72 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-81 для установки в стандартную 19" стойку.

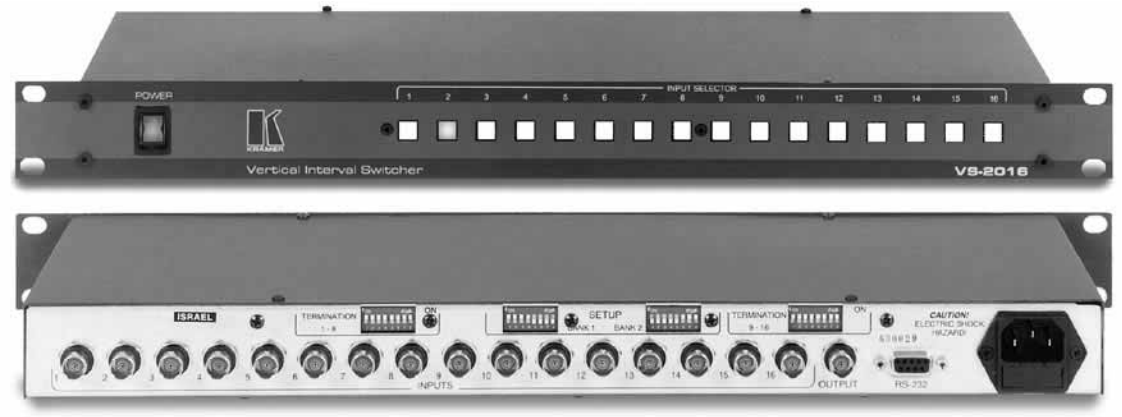


VS-2016

Коммутатор 16x1 видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса

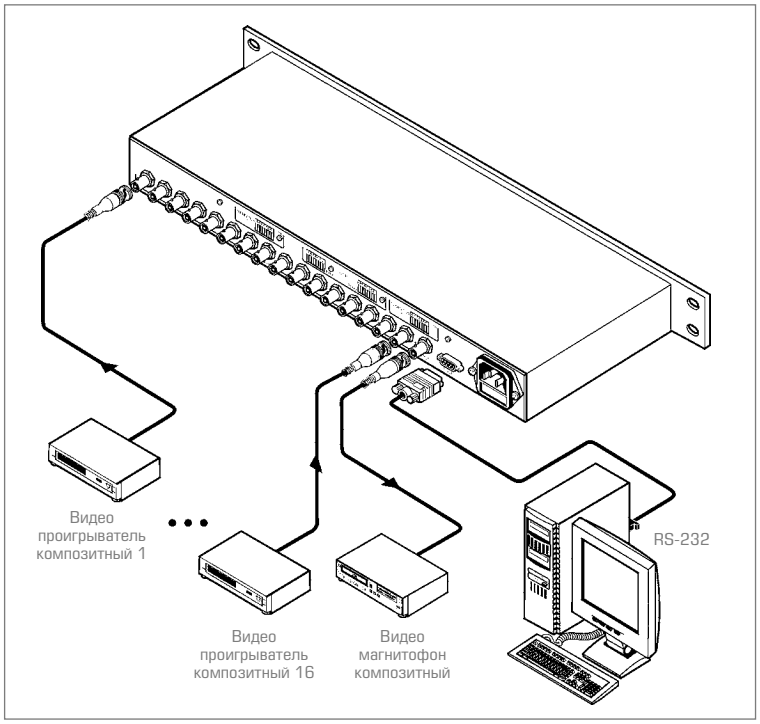
RS-232 CV

VS-2016 – высококачественный 16x1 коммутатор композитных видеосигналов (разъемы BNC) с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса. На одно приемное устройство (монитор или видеорекордер) можно направить один из шестнадцати входных сигналов. Коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, что гарантирует чистоту перехода между синхронизированными источниками. Прибор можно интегрировать в более разветвленные системы распределения сигналов. Например, два подобных устройства могут быть соединены с целью получения коммутатора 32x1. Для коммутации компонентных сигналов несколько модулей также можно соединить параллельно. Например, два **VS-2016** связываются, образуя коммутатор 16x1 для Y/C (s-Video), три – коммутатор для YUV и т.д. Устройство управляется по интерфейсу RS-232, выполнено в прочном и надежном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U. Благодаря полосе пропускания видеосигнала 80 МГц, **VS-2016** является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.



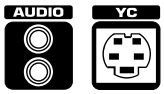
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	1 видео (композитный или одна составляющая компонентного), 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	80 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,07%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,28°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-48 дБ (цветовая).
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	16 сенсорных переключателей на передней панели, порт RS-232.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 8,7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,8 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

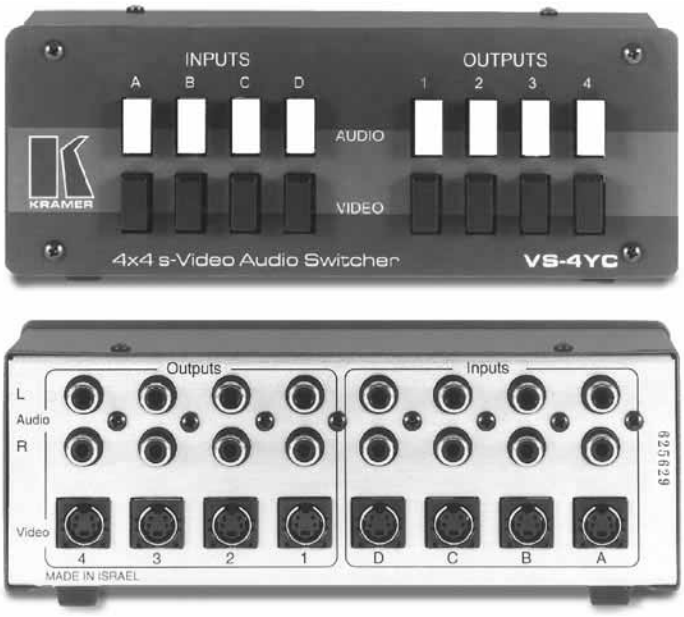


VS-4YC

Коммутатор 4x4 аудио и s-Video сигналов

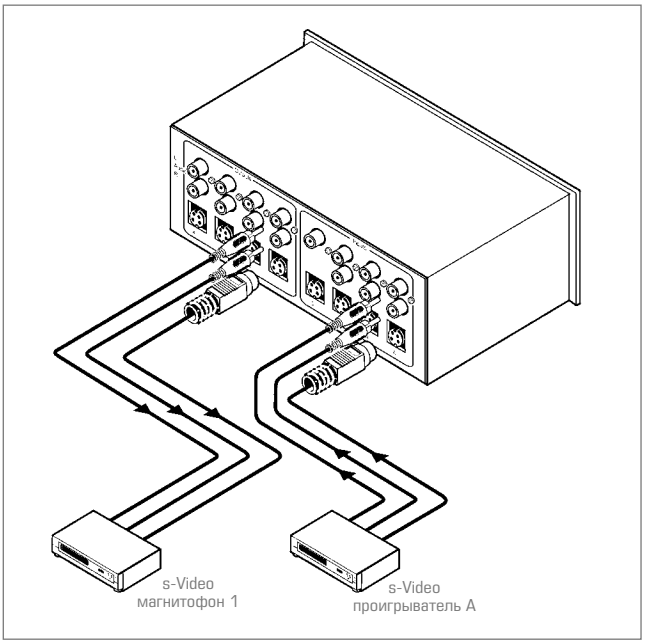


VS-4YC – механический коммутатор 4x4 сигналов s-Video (разъемы 4-pin) и звуковых стереосигналов (разъемы RCA). Применяется в тех случаях, когда для независимого распределения сигналов s-Video и аудиосигналов необходим компактный настольный модуль. В каждый момент времени устройство обеспечивает только один путь прохождения видео- и аудиосигнала. Коммутатор не предназначен для одновременного распределения входного сигнала на несколько выходов. Высококачественные комплектующие коммутационных цепей обеспечивают надежную изоляцию входов. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Неактивные видеовходы замкнуты на корпус через резисторы 75 Ом.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 4 аудио стерео, до 36 В, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	4 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 4 аудио стерео, до 36 В, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	280 МГц на уровне -3 дБ (Y).
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-42 дБ (C), -60 дБ (Y).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ (Y).
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 7 x 7 см.
МАССА:	Около 0,6 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-4E/S для установки в стандартную 19” стойку.

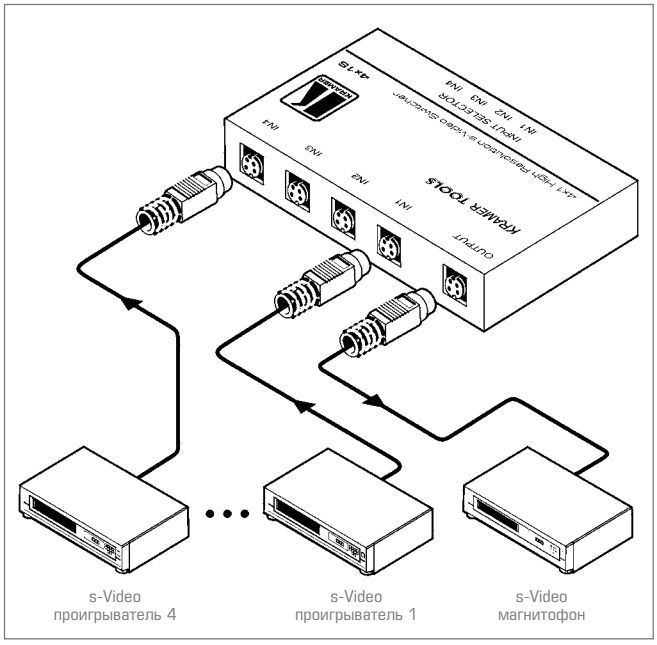


4x1S

Коммутатор 4x1 сигналов s-Video

Kramer **4x1S** – механический коммутатор 4x1 сигналов s-Video (разъемы 4-pin). Позволяет с помощью кнопок на боковой панели выбрать любой из 4 входов и направить с него сигнал на один выход. Высококачественные комплектующие обеспечивают минимальные перекрестные помехи и широкую полосу пропускания. Пассивные коммутационные схемы исключают необходимость использовать источник сетевого электропитания. Не использующиеся входы автоматически замыкаются на корпус через резисторы 75 Ом. **4x1S** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



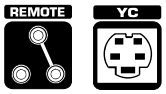


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	400 МГц на уровне -3 дБ (Y).
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,25 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

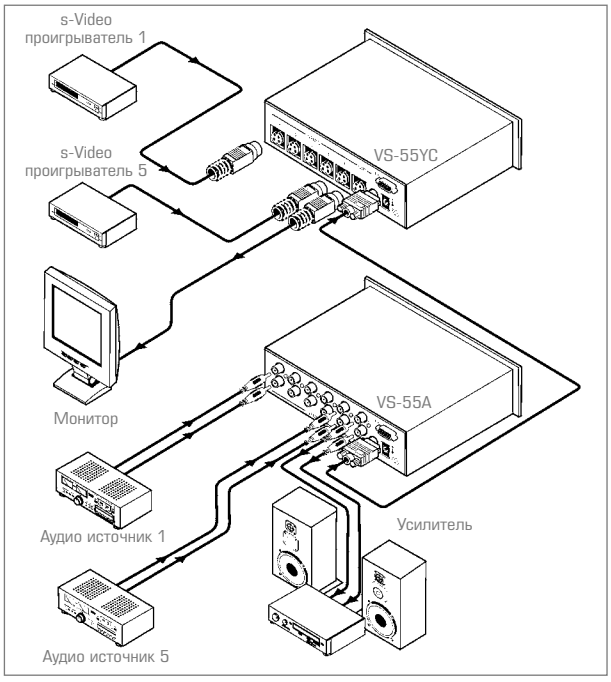
VS-55YC

Коммутатор 5x1 сигналов s-Video с переключением в интервале кадрового гасящего импульса



VS-55YC – высококачественный 5x1 коммутатор сигналов s-Video (Y/C) с переключением в интервале кадрового гасящего импульса. На одно приемное устройство (монитор, проектор и т.п.) можно направить один из пяти входных сигналов. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Разъем LINK предназначен для формирования системы коммутации с помощью коммутатора звуковых сигналов VS-55A. Разъем EXT позволяет объединять несколько модулей **VS-55YC** в более разветвленные коммутационные системы. Например, объединение двух модулей позволяет получить коммутатор 10x1, трех – 15x1 и т.д. В комплект входит внешний источник питания 12 В. Также может использоваться блок питания VA-50P (опция), который обеспечивает электропитание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. Два модуля **VS-55YC** устанавливаются в стандартную 19" стойку с помощью комплекта RK-50RN (занимаемая высота – 1 U).





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

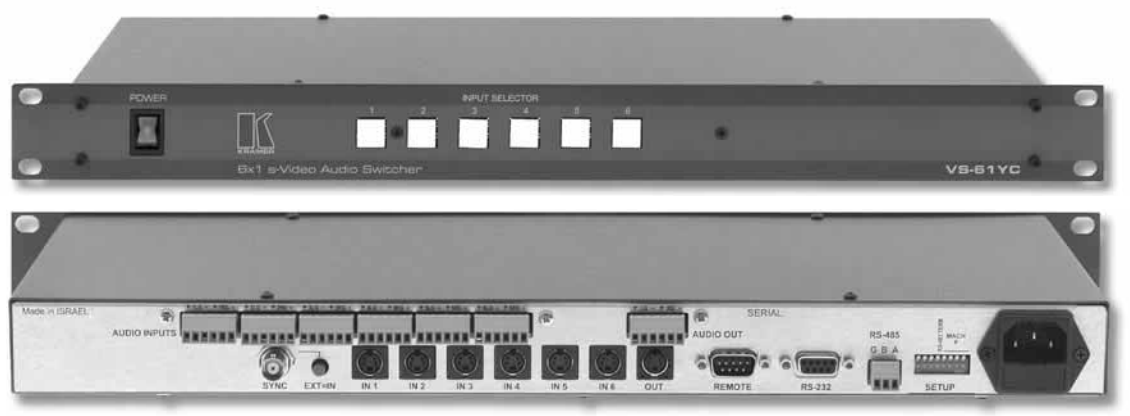
ВХОД:	5 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО, Y):	120 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО ВИДЕОСИГНАЛА:	1,4 В / 75 Ом (Y).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА (C):	0,07°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО, Y):	Выше 78 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	5 кнопок на передней панели, ДУ замыканием контактов (через разъем LINK).
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса (вход №1).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 125 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,64 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.

VS-61YC

Коммутатор звуковых и s-Video сигналов

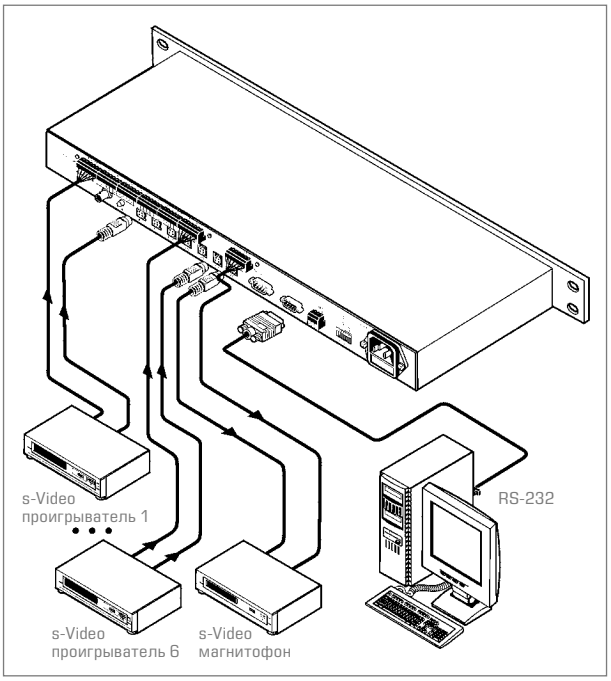


Kramer **VS-61YC** – высококачественный коммутатор 6x1 симметричных звуковых стереосигналов и композитных видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса. Любой из входных сигналов коммутируется на монитор, рекордер или иное приемное устройство. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, по интерфейсам RS-232, RS-485, а также ДУ замыканием контактов. **VS-61YC** имеет вход для сигналов синхронизации, что позволяет синхронизировать его от студийного синхрогенератора. Коммутатор выполнен в прочном и надежном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U. Благодаря широкой полосе пропускания (для видео – около 250 МГц, для аудио – более 100 кГц) он является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.



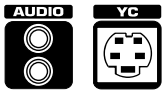
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	6 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin; 6 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 10 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin; 1 аудио стерео симметричный, +4 dBm / 50 Ом, клеммный модульный разъем.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	Видео: 250 МГц; аудио: 100 кГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 3,8 В; аудио: 18 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,06%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА (C):	Менее 0,05°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 77,2 дБ; аудио: 87 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео: -62,5 дБ (5 МГц); аудио: -81,6 дБ (1 кГц).
ТИП ВХОДА:	Открытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,091%.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,023%.
УПРАВЛЕНИЕ:	Ручное, RS-232, RS-485.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 20ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющее ПО.



VS-81AYC

Коммутатор 8x1 звуковых и s-Video сигналов

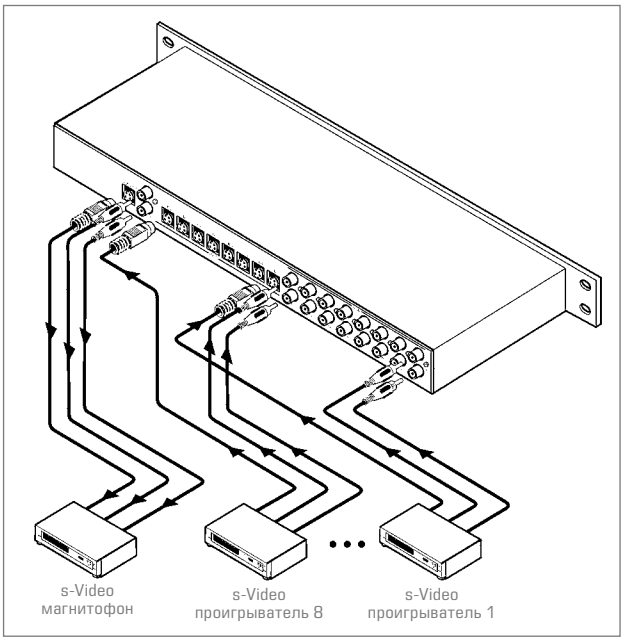


VS-81AYC — механический коммутатор 8x1 звуковых стереосигналов и сигналов s-Video (Y/C). Устанавливается в стандартную 19" стойку и не требует сетевого питания. Аудиосигнал всегда коммутируется вместе с соответствующим сигналом s-Video, а неактивные видеовходы замкнуты на резисторы 75 Ом. Высококачественные комплектующие, из которых изготовлены коммутационные цепи, обеспечивают надежную изоляцию входов. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Благодаря пассивной схеме прохождения сигнала обеспечивается широкая полоса пропускания и возможность коммутации сигналов различных форматов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 8 аудио стерео, 1 В номинальное значение, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 1 аудио стерео, 1 В номинальное значение, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 350 МГц на уровне -3 дБ (Y); аудио: 100 кГц (на уровне -3 дБ).
УРОВНИ СИГНАЛА:	Видео: до 3В (Y); аудио: +30 dBm.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	1 из 8.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 4" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 1,4 кг.



4x4A

Коммутатор 4x1/усилитель-распределитель 1:4 звуковых стереосигналов

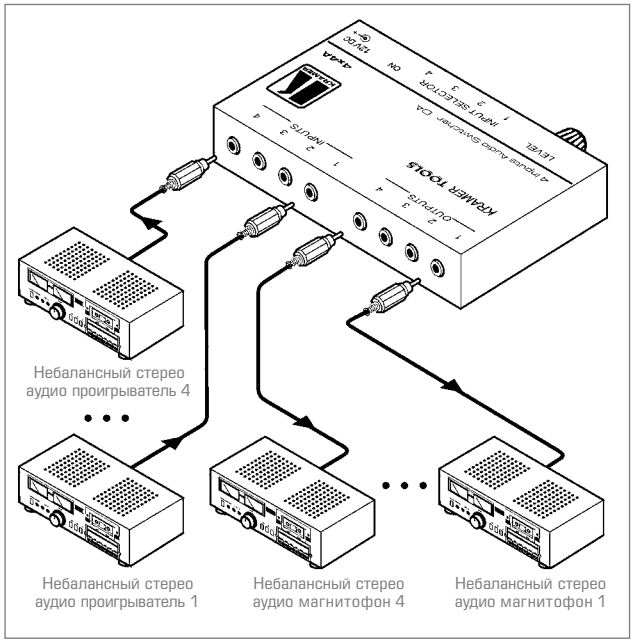
AUDIO

4x4A — высококачественный коммутатор 4x1 и усилитель-распределитель 1:4 звуковых стереосигналов. Распределяет сигнал, выбранный с одного из 4 входов, на 4 выхода. Применение в его конструкции разъемов mini Jack (3,5 мм) позволяет легко интегрировать устройство в мультимедийные и презентационные системы. В комплект входит источник питания 12 В. Также используется с блоком питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать электропитание до 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. **4x4A** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 аудио стерео, 1 В / 33 кОм, максимум до 5,2 В, разъемы mini Jack.
ВЫХОДЫ:	4 аудио стерео, 1 В / 220 Ом, максимум до 5,2 В, разъемы mini Jack.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	5,2 В (+7 dBm).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Свыше 90 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-79 дБ на частоте 1 кГц.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	> 100 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК (1 кГц):	Менее 0,018%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,002%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 20 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VS-4X

Коммутатор 4x1 симметричных звуковых сигналов

BAL

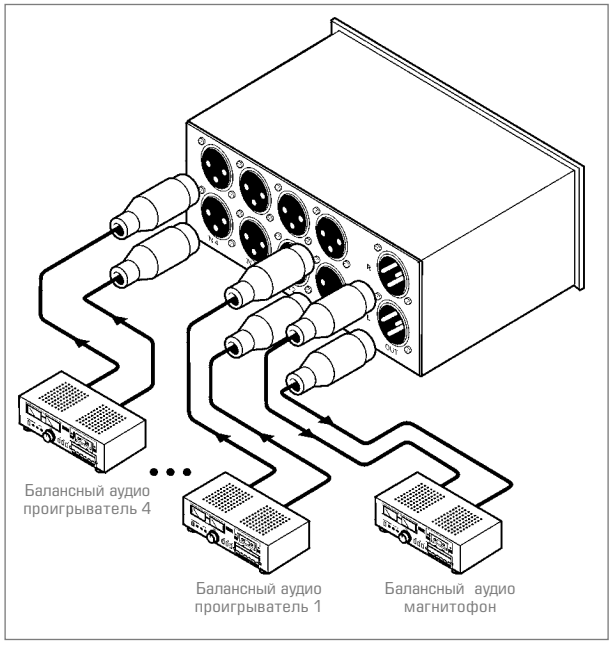
VS-4X – механический коммутатор 4x1 симметричных звуковых стереосигналов. Применяется в тех случаях, когда для коммутации симметричных звуковых стереосигналов необходим модуль в настольном исполнении, не требующий сетевого электропитания. Высококачественные комплектующие, из которых выполнены коммутирующие элементы, обеспечивают надежную изоляцию входов. Устройство устанавливается в стандартную 19" стойку с помощью адаптера RK-4X (опция). Разъемы XLR делают **VS-4X** удобным для использования в различных аудиосистемах. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Механический метод коммутации позволяет работать в широком частотном диапазоне и применять **VS-4X** для коммутации сигналов различных форматов.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 аудио стерео симметричных, +4 dBm, разъемы XLR.
ВЫХОД:	1 аудио стерео симметричный, +4 dBm, разъем XLR.
УРОВНИ СИГНАЛА:	До +30 dBm.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	4:2 аудио стерео.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	15,3 x 6,6 x 7,6 см.
МАССА:	Около 0,57 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-4X для установки в стандартную 19" стойку.



VS-55A

Коммутатор 5x1 звуковых стереосигналов

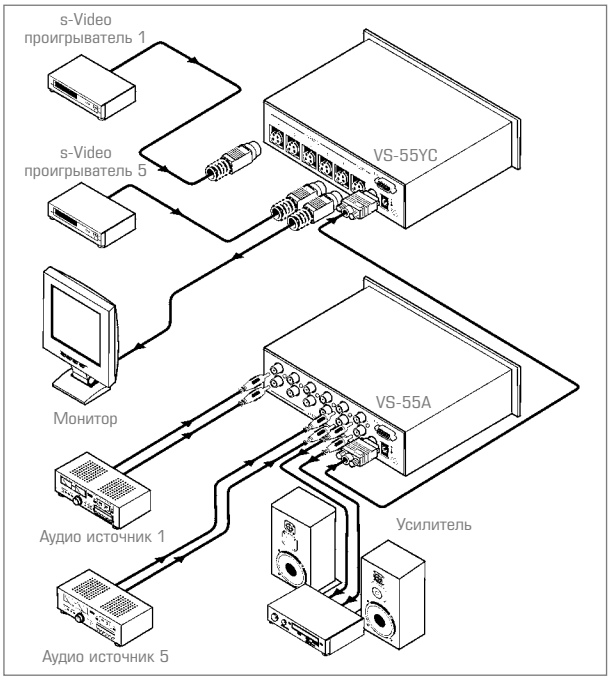
AUDIO REMOTE

VS-55A — высококачественный коммутатор 5x1 звуковых стереосигналов (разъемы RCA). С его помощью на одно приемное устройство (например, монитор, проектор и т.п.) можно направить один из пяти входных сигналов. На панели устройства также находится разъем EXT, который позволяет объединять несколько **VS-55A** в более крупные коммутационные системы. Например, объединение двух модулей позволяет получить коммутатор 10x1, трех — 15x1 и т.д. Также легко связывается с другими коммутаторами серии VS-55 (VS-55V для композитных видеосигналов, или с VS-55YC для сигналов s-Video), образуя разветвленные коммутационные системы. В комплект входит внешний источник питания 12 В. Также используется с блоком питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать электропитание до 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. Прибор устанавливается в стандартную 19" стойку с помощью адаптера RK-50RN (два модуля, высота 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	5 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	3В / 100 Ом.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Выше 78 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,08%.
ДИАПАЗОН КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ:	60 дБ (изменяемый).
РЕГУЛИРОВКИ:	5 сенсорных кнопок на передней панели, ДУ замыканием контактов (через разъем LINK).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,62 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VS-81A

Коммутатор 8x1 стерео аудиосигналов

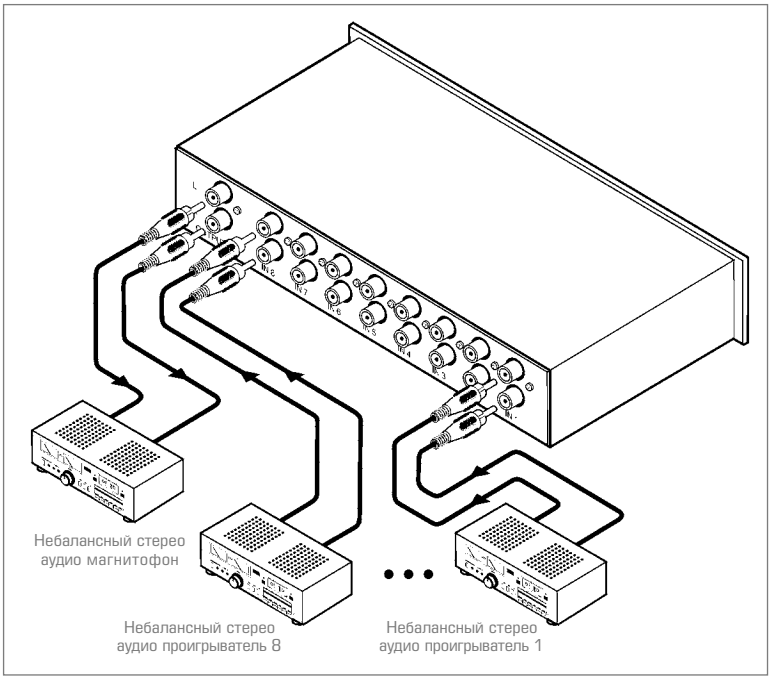
AUDIO

VS-81A — механический коммутатор 8x1 звуковых стереосигналов (разъемы RCA). Применяется в тех случаях, когда для коммутации звуковых стереосигналов необходим модуль в настольном исполнении. Высококачественные комплектующие, из которых изготовлены коммутационные цепи, обеспечивают надежную изоляцию входов. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Пассивная схема прохождения сигнала обеспечивает возможность коммутации сигналов различных форматов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

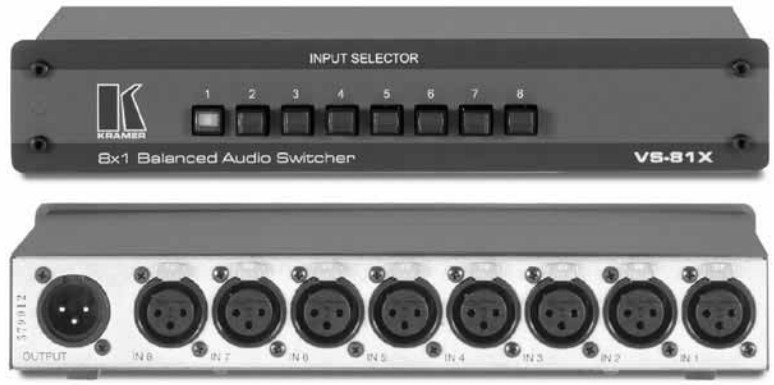
ВХОДЫ:	8 аудио стерео, разъемы RCA.
ВЫХОД:	1 аудио стерео, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	25 кГц на уровне -3 дБ.
УРОВНИ СИГНАЛА:	До +30 dBm.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	1 из 8.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 10,2 x 4,4 см.
МАССА:	Около 0,64 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-81 для установки в стандартную 19" стойку.



VS-81X

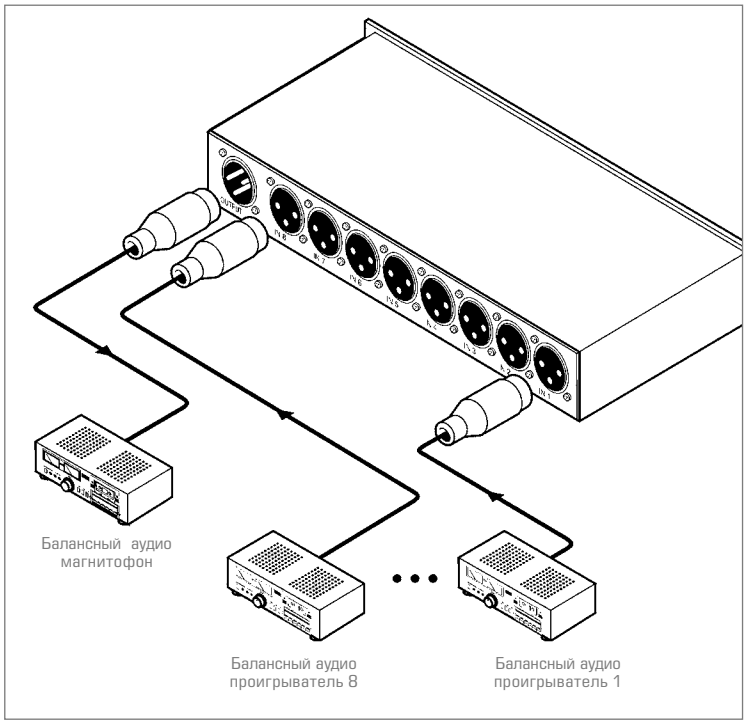
Коммутатор 8x1 симметричных аудиосигналов

VS-81X — механический коммутатор симметричных звуковых моносигналов 8x1 (разъемы XLR). Предназначен для применения в тех случаях, когда для коммутации аудиосигналов необходим модуль в настольном исполнении. Высококачественные комплектующие, из которых изготовлены коммутационные цепи, обеспечивают надежную изоляцию входов. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Пассивная схема прохождения сигнала обеспечивает возможность коммутации сигналов различных форматов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 аудио симметричных, линейных или микрофонных, разъемы XLR.
ВЫХОДЫ:	1 аудио симметричный, линейный или микрофонный, разъем XLR.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	25 кГц на уровне -3 дБ.
УРОВНИ СИГНАЛА:	До +30 dBm.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	1 из 8.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	25,5 x 10,2 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,82 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-81X для установки в стандартную 19" стойку.



VS-2481

Коммутатор 8x1 симметричных аудиосигналов

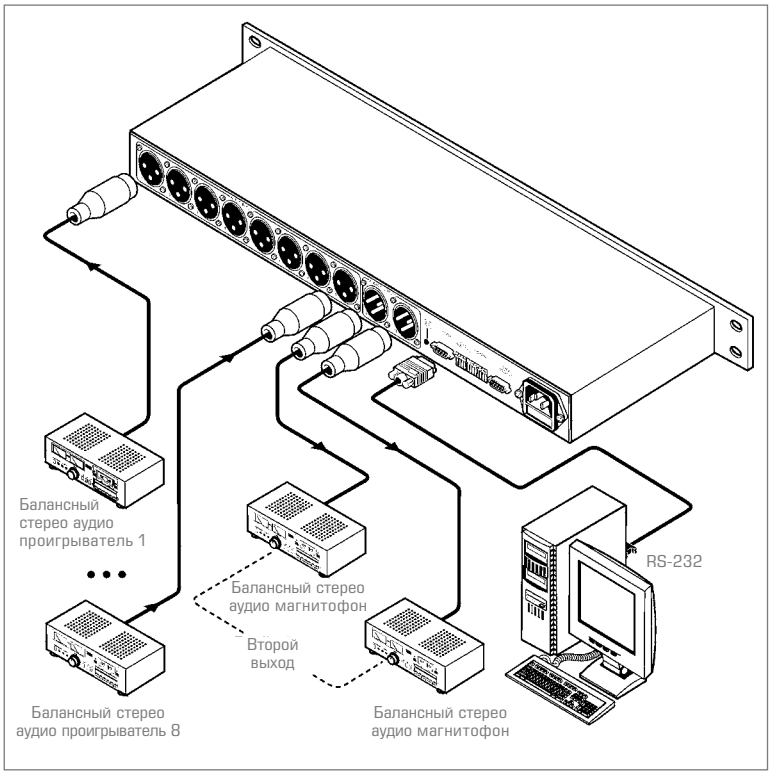
RS-232 BAL

VS-2481 – высококачественный 8x1 коммутатор симметричных звуковых сигналов (разъемы XLR). Имеет два идентичных выхода. Благодаря превосходным характеристикам при работе с аудиосигналами он идеально подходит для работы на наиболее ответственных участках вещательного тракта. Регулятор на задней панели используется для установки оптимального уровня выходного сигнала. **VS-2481** может работать как отдельный модуль или в качестве дополнения к коммутатору s-Video сигналов VS-2081S. Управление коммутацией осуществляется микропроцессором, с помощью кнопок на передней панели или по интерфейсу RS-232. В комплект входит ПО для Windows®. Позволяет интегрировать простые коммутационные системы в более разветвленные. При стыковке двух модулей образуется коммутатор 16x1. Параллельное соединение нескольких приборов позволяет создать многоканальную систему 8x1. Использование режима параллельного управления позволяет создавать матрицы 8x2, 8x3 и т.п.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 аудио симметричных, +4 dBm, входное сопротивление зависит от приемника, разъемы XLR.
ВЫХОДЫ:	2 аудио симметричных, +4 dBm. Один выход – с фиксированным уровнем, второй – с регулируемым, разъемы XLR. 1 разъем DB-9 – для внешнего управления в режиме каскадирования. 1 разъем DB-9 – управление по RS-232.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	50 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 91 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Более -50 дБ.
ВРЕМЯ ПЕРЕКЮЧЕНИЯ:	Менее 3мс (при ручном управлении).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	На управляемом выходе – менее 0,074% на частоте 1 кГц; на втором выходе – менее 0,024%.
РЕГУЛИРОВКИ:	8 сенсорных переключателей на передней панели с подсветкой, порт RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,1 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-2053

Коммутатор 3x1 компонентных / RGBHV видеосигналов

RGBHV RS-232 RGBS/YUV

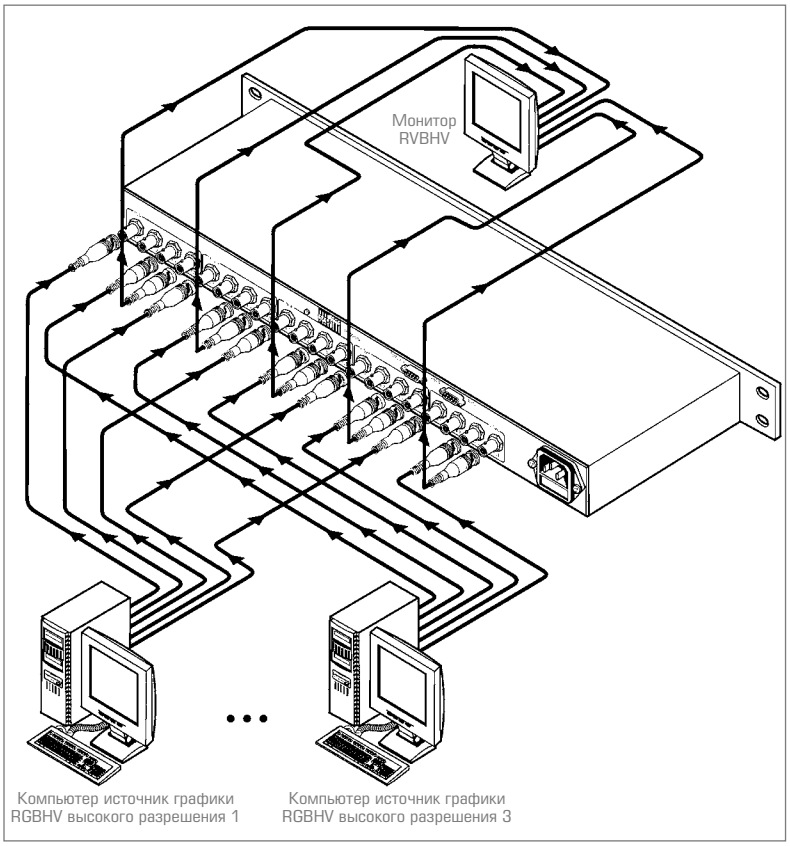
HDTV COMPATIBLE

VS-2053 — коммутатор 3x1 для компонентных / RGBHV видеосигналов (разъемы BNC). Один из трех входных сигналов RGBHV может быть подан на приемное устройство (монитор, проектор и т.п.). В приборе предусмотрены два режима коммутации. Переключение в интервале кадрового гасящего импульса применяется в телевещании и видеопроизводстве, обеспечивая переходы без подрывов между входами синхронизированных источников. Коммутация с задержкой применяется для обеспечения качественного перехода при работе с компьютерными видеосигналами. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, а также по интерфейсу RS-232 с персонального компьютера, сенсорного экрана либо иного контроллера. В комплект входит ПО для Windows®. Благодаря полосе пропускания, превышающей 400 МГц, устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	3 x 5 видео (R, G, B, Hs, Vs), 1 В / 0,7В / 75 Ом, уровень ТТЛ, разъемы BNC.
ВЫХОД:	1 видео (R, G, B, Hs, Vs), 1 В/0, 7В / 75 Ом, уровень ТТЛ, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Свыше 400 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,07°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,03%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ:	В интервале кадрового гасящего импульса или с задержкой (от 0,1 до 9 с).
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные или RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 8,3 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,6 x 17,9 x 4,5 см; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,8 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



PT201VGA

Коммутатор 2x1 сигналов VGA/XGA высокого разрешения

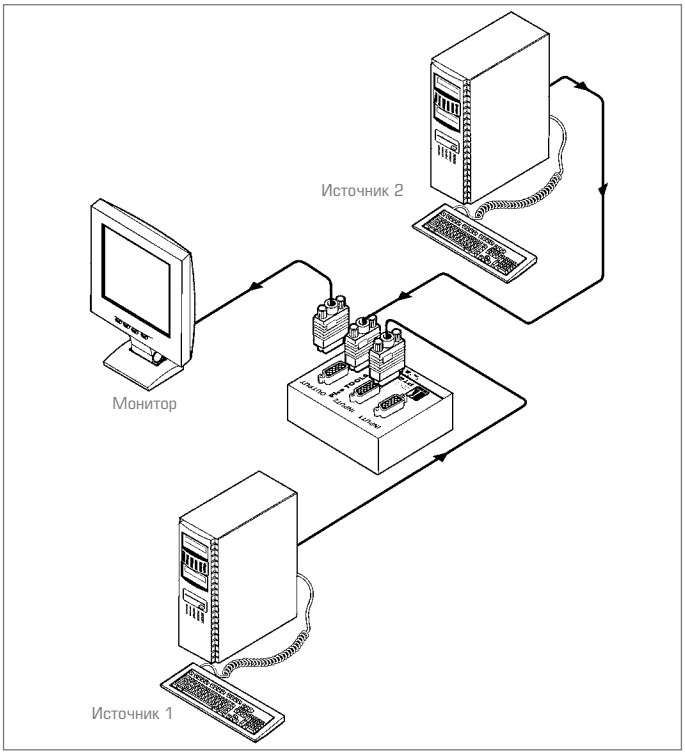
VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

HDTV COMPATIBLE

Kramer **PT-201VGA** — высококачественный коммутатор 2x1, обладающий маленькими размерами. Коммутатор предназначен для работы с сигналами VGA/XGA/UXGA через 15-контактные разъемы HD. Коммутатор имеет два входа. Пользователь имеет возможность выбрать вход с помощью переключателя на передней панели. Для обеспечения очень широкой полосы пропускания и минимальной перекрестной помехи в коммутаторе используются высококачественные коммутирующие элементы и тщательно проработанная конструкция схемы. В **PT-201VGA** используется конструкция печатной платы с полосковыми линиями, что позволяет получить полосу пропускания сигнала, превышающую 1200 МГц (1,2 ГГц). Пассивная конструкция **PT-201VGA** избавляет от необходимости использовать источник питания. Коммутатор имеет возможность работать в «обратном» включении для коммутации одного входа и двух дисплеев. Заметьте, что устройство не может передавать сигнал на два порта одновременно. **PT-201VGA** относится к новому семейству Kramer Pico TOOLS — изделий для решения задач, требующих бескомпромиссного качества и компактных размеров по приемлемой цене.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 аналоговых входа — красный, зеленый, синий (0,7В дв. ампл. / 75 Ом), синхронизация H и V (уровни ТТЛ), разъёмы HD15F.
ВЫХОД:	Коммутатор 2 x 1 сигналов VGA/UXGA высокого разрешения.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	>1200 МГц на уровне -3 дБ.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 x 6,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,14 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Монтажная скоба.

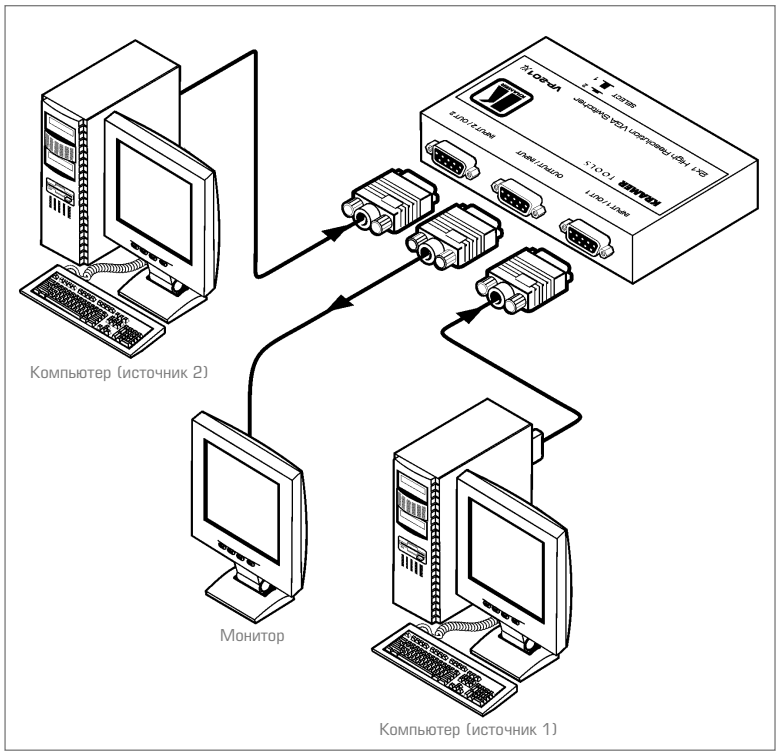
VP-201xl

Коммутатор 2x1 сигналов VGA/XGA высокого разрешения

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-201xl** — новая версия Kramer VP-201. Это высококачественный коммутатор 2x1, предназначенный для работы с сигналами VGA/XGA/UXGA через 15-контактные разъемы HD. Коммутатор имеет два входа. Пользователь имеет возможность выбрать вход с помощью переключателя на передней панели. Для обеспечения очень широкой полосы пропускания и минимальной перекрестной помехи в коммутаторе используются высококачественные коммутирующие элементы и тщательно проработанная конструкция схемы. Коммутатор переработан по сравнению с предыдущей версией с учетом требований эргономики, в нем используется конструкция печатной платы с полосковыми линиями, что позволяет получить полосу пропускания сигнала, превышающую 1300 МГц (1,3 ГГц). Пассивная конструкция **VP-201xl** избавляет от необходимости использовать источник питания. Коммутатор имеет возможность работать в «обратном» включении для коммутации одного входа и двух дисплеев. Заметьте, что устройство не может передавать сигнал на два порта одновременно. **VP-201xl** относится к семейству Kramer TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром использования.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 аналоговых R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОД:	1 аналоговый R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	>1300 МГц на уровне -3 дБ.
КОММУТАЦИЯ:	Механическая.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,26 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

VP-211DS

Автоматический коммутатор 2x1 сигналов VGA/UXGA и звуковых стереосигналов

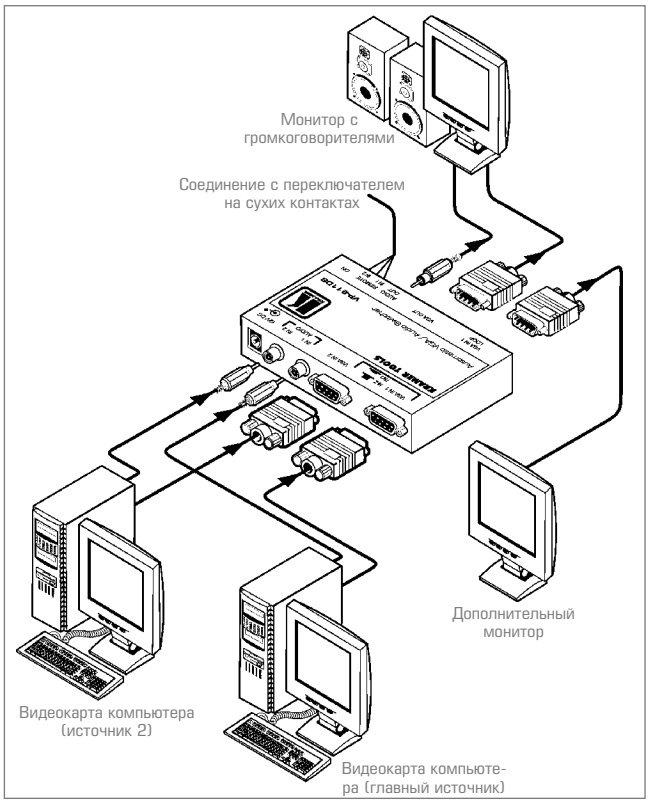
VGA AUDIO REMOTE

VP-211DS — высококачественный автоматический коммутатор 2x1 сигналов VGA, UXGA и звуковых стереосигналов. Обнаруживает сигнал VGA и автоматически коммутируется на активный вход. Если сигналы присутствуют на обоих входах, выбирается первый вход. Звук всегда коммутирует его вместе с соответствующим сигналом VGA. Устройство имеет проходной XGA вход с переключателем эквивалентной нагрузки, переключатель для ввода / вывода идентификационных битов и ДУ замыканием контактов. Прибор работает в режиме активной коммутации и имеет функции синхронного распознавания и восстановления сигнала. Прибор позволяет выбрать вход, который используется по умолчанию, установкой DIP-переключателей с нижней стороны устройства. Благодаря полосе пропускания, превышающей 300 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения. В комплект входит источник питания 12 В. Также может использоваться с блоком питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание до 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. **VP-211DS** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 VGA/UXGA, проходное гнездо, разъемы HD15F. 2 аудио стерео несимметричных, разъемы mini Jack (3,5 мм).
ВЫХОДЫ:	1 VGA/UXGA, разъем HD15F. 1 VGA/UXGA, разъем HD15F (связан с проходным гнездом). 1 аудио стерео несимметричный, разъем mini Jack (3,5 мм).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 300 МГц на уровне -3 дБ; аудио: 100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 1,8 В; аудио: 5 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 70,6 дБ; аудио: 89 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео:-56 дБ на уровне 5 МГц; аудио: -52 дБ на уровне 1 кГц.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
УПРАВЛЕНИЕ:	Включение эквивалентной нагрузки на 1 входе, ДУ замыканием контактов, включатель идентификационных битов.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,019%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,003%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 50 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1 и RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-214DS

4-х канальный автоматический коммутатор 2x1 VGA, 300 МГц



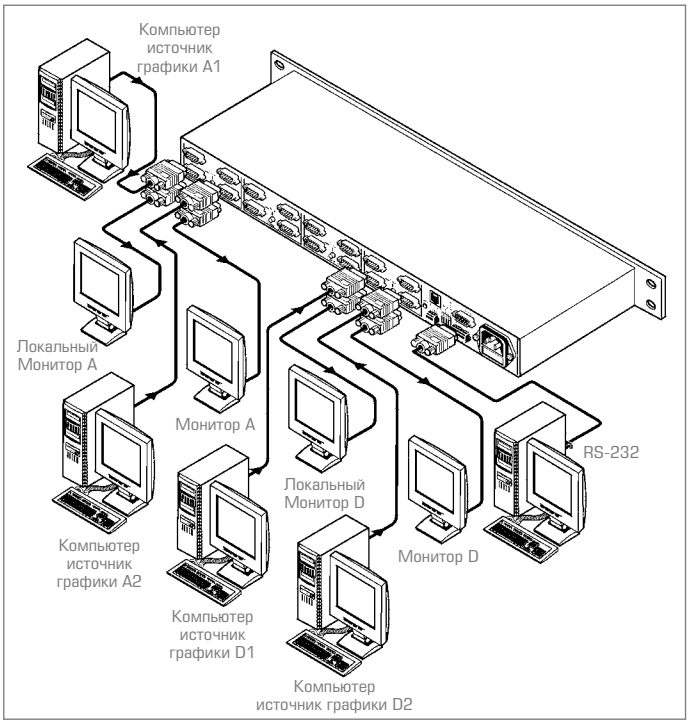


Kramer **VP-214DS** — высококачественный четырехканальный автоматический коммутатор 2x1 сигналов компьютерной графики. Он определяет присутствие XGA-сигнала и автоматически подключает к выходу активный вход. При наличии сигнала на обоих входах по умолчанию подключается вход с номером 1. Однако пользователь может задать вход, подключаемый по умолчанию, используя кнопки на передней панели. Прибор имеет проходные входы XGA с отключаемым терминатором, управление идентификационным битом, блокировку передней панели и возможность управления с помощью дистанционного замыкания контактов. Ширина полосы пропускания **VP-214DS** составляет 300 МГц, что гарантирует отсутствие вносимых искажений даже при работе на самых высоких разрешениях. Коммутатором можно управлять кнопками на передней панели, с помощью системы дистанционного управления на инфракрасных лучах, с компьютера, сенсорного экрана или другого контроллера, подключенного через интерфейс RS-485 или RS-232, а также через локальную сеть Ethernet. **VP-214DS** выполнен в 19-дюймовом корпусе высотой 1U для установки в стойку. Он питается от сети переменного тока 100-240 В, 50/60 Гц, потребляет 12 ВА и имеет импульсный источник питания.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 x (2 XGA + проходной вход), разъемы HD15F
ВЫХОДЫ:	4 выхода XGA (разъемы HD15F)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,5 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	320 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,07°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	73 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	–57 дБ на 5 МГц, –42 дБ на 100 МГц
УПРАВЛЕНИЕ:	4 группы по 2 кнопки на передней панели, интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet, управление входным терминатором, блокировка передней панели
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В 50/60 Гц (115 В для США), 12 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	47,5 x 17,5 см x 4,5 см (1U), корпус с возможностью установки в стойку
МАССА	Около 2,7 кг
АКСЕССУАРЫ	Сетевой шнур и нуль-модемный адаптер



VP-222

Коммутатор 2x1 / усилитель-распределитель 1:2 сигналов VGA/XGA

VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

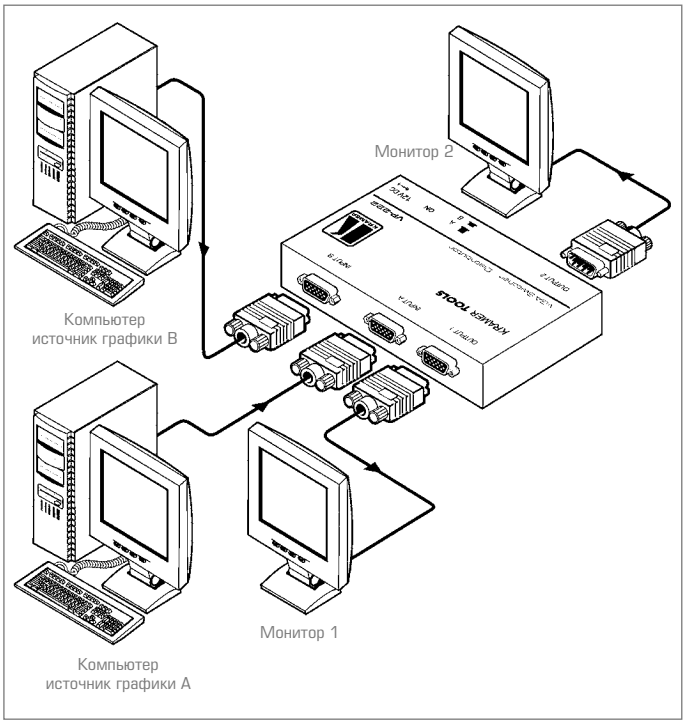
HDTV COMPATIBLE

VP-222 – уникальный прибор, совмещающий функции коммутатора 2x1 и усилителя-распределителя 1:2 для сигналов VGA/XGA. Имеет два входа и кнопку для переключения между ними. Выбранный вход (буферизированный и изолированный) распределяется на два идентичных выхода, предназначенных для подключения мониторов и проекторов. Благодаря полосе пропускания сигнала 365 МГц устройство является полностью прозрачным для сигналов VGA. В комплект входит источник питания 12 В. Также может использоваться с блоком питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание до 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. **VP-222** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 аналоговых R, G, B, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых R, G, B, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	365 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,06%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,04°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Свыше 76 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-52 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 120 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,26 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VS-2DVA

Коммутатор DVI, XGA и аудиосигналов 2x1



Секция прибора с 15-конт. разъемом HD совместима с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

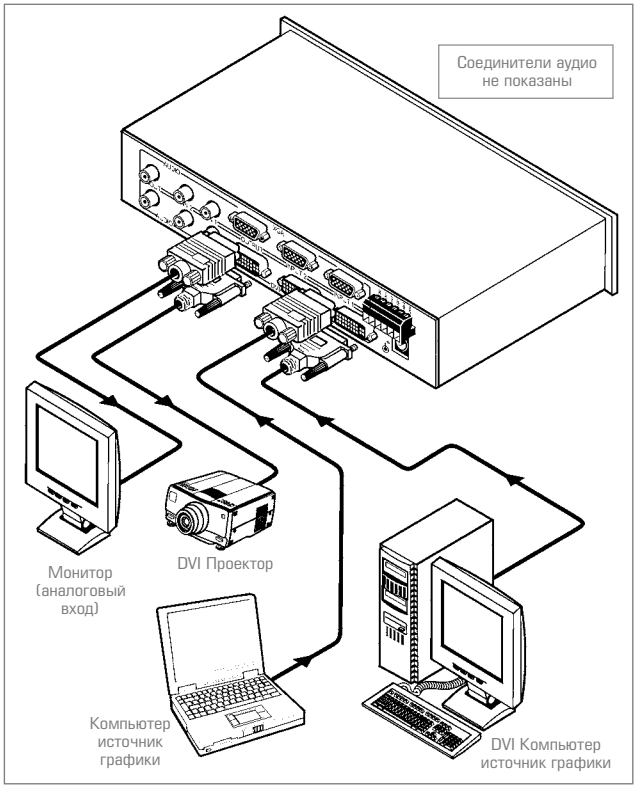
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VS-2DVA** представляет собой коммутатор 2x1 сигналов DVI, XGA/UXGA и обычных (небалансных) аудиосигналов. Оба входа DVI имеют соответствующие им входы звукового сигнала, для выхода DVI также есть индивидуальный аудиовыход. **VS-2DVA** выполняет коррекцию АЧХ и перетактирование входного DVI-сигнала, восстанавливая его перед дальнейшей передачей. Обладая полосой частот в 350 МГц, прибор не вносит искажений в сигнал даже на самых высоких разрешениях. **VS-2DVA** имеет клеммы для управления прибором путем замыкания контактов. Сигналы DVI и XGA/UXGA могут коммутироваться раздельно или совместно. Коммутатор питается постоянным напряжением 12 В и выполнен в корпусе шириной в половину стандартной 19-дюймовой стойки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 входа XGA/UXGA (разъемы HD15F) с соответствующими им двумя входами небалансного стереофонического аудиосигнала (+4 дБм, 50 кОм, разъем 3,5 мм «мини-джек»); 2 входа сигнала DVI с размахом 1,2 В, 24-контактная розетка DVI Molex, сигнал DDC с размахом 5 В (ТТЛ), и два соответствующих входа небалансного стереофонического аудиосигнала (+4 дБм, 50 кОм, разъем 3,5 мм «мини-джек»).
ВЫХОДЫ:	1 выход XGA/UXGA (разъем HD15F) с соответствующим ему выходом небалансного стереофонического аудиосигнала (+4 дБм, 50 кОм, разъем 3,5 мм «мини-джек»); 1 выход сигнала DVI с размахом 1,2 В, 24-контактная розетка DVI Molex, сигнал DDC с размахом 5 В (ТТЛ), с соответствующим выходом небалансного стереофонического аудио-сигнала (+4 дБм, 50 кОм, разъем 3,5 мм «мини-джек»).
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видеосигнал 1,6 В, аудиосигнал 14,2 дБм
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ -3 ДБ):	Видеосигнал 340 МГц при полной нагрузке, аудиосигнал свыше 100 кГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,02º
К-ФАКТОР:	< 0.05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видеосигнал 74,2 дБ, аудиосигнал 87,3 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	Видеосигнал –55,9 дБ, аудиосигнал –59 дБ
СВЯЗЬ:	Видеосигнал и Аудиосигнал по постоянному току
КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ АУДИОТРАКТА + ШУМ:	0,019%.
КОЭФФИЦИЕНТ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ (КАНАЛ ЗВУКА):	0.003%.
ПИТАНИЕ:	Постоянное напряжение 12 В, 200 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 см x 18 см x 4,5 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	Около 1,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания (12 В, 500 мА)
ОПЦИИ:	Монтажный комплект для установки в 19-дюймовую стойку RK-80, универсальный источник питания 12 В с шестью выходами.





VP-242

Коммутатор 2x1 / усилитель-распределитель 1:4 сигналов XGA

VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

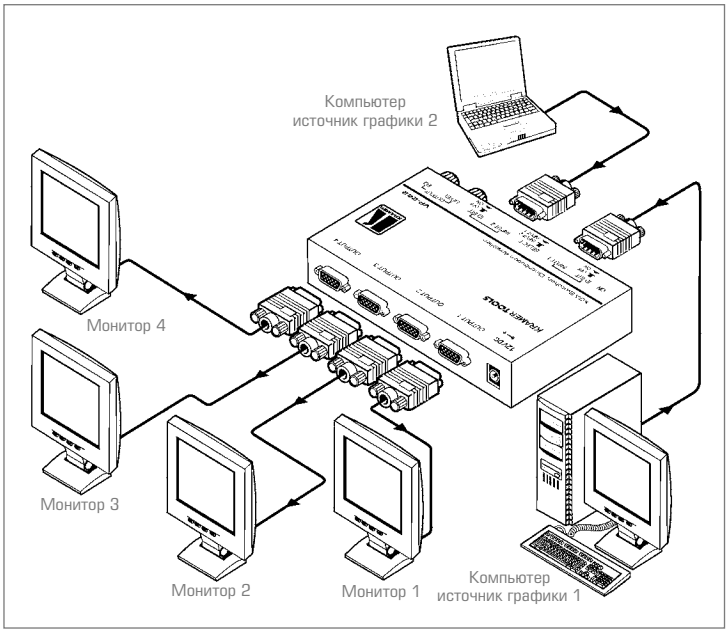
HDTV COMPATIBLE

VP-242 — высококачественный коммутатор 2x1 / усилитель-распределитель 1:4 сигналов XGA и UXGA. Имеется переключатель ввода / вывода идентификационных битов на оба входа, регуляторы уровня выходного сигнала и контроля АЧХ. Благодаря полосе пропускания, превышающей 410 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения в любых графических и презентационных системах. **VP-242** выпускается в компактном и прочном корпусе. В комплект входит источник питания 12 В. Также может использоваться с блоком питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание до 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В. **VP-242** относится к семейству TOOLS — группе компактных, высококачественных приборов с оптимальным соотношением «цена / качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 VGA/UXGA, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	4 VGA/UXGA, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	420 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,5В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-61,5 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигнала – от -1 до +6 дБ; контроль АЧХ – от 0 до + 8 дБ на уровне 5 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19 x 13,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.



VP-31

Коммутатор 3x1 сигналов VGA

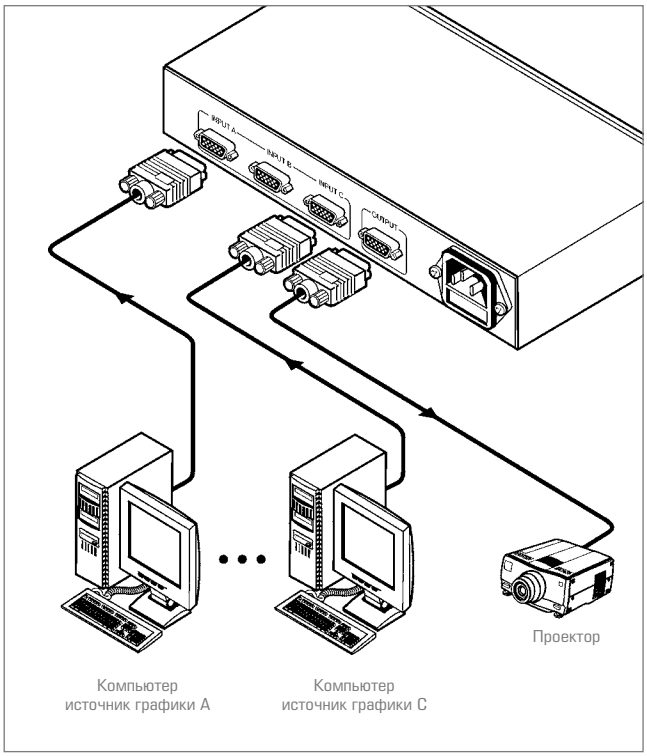
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

VP-31 — высококачественный коммутатор 3x1 для сигналов VGA (разъемы HD15F). Благодаря полосе пропускания, превышающей 450 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов VGA. Вход и выход открытого типа. Модуль выполнен в прочном и надежном корпусе. Может располагаться на рабочем столе или устанавливаться в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-MEDN (занимаемая высота — 1 U).



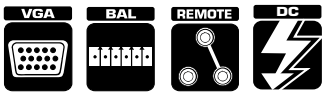
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	3 аналоговых R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F.
ВЫХОДЫ:	1 аналоговый R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	450 МГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	3 кнопки с подсветкой и электронной блокировкой.
ВРЕМЯ КОММУТАЦИИ:	Менее 5 мс.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 5,1 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.



VP-32xIn

Коммутатор сигналов XGA и аудиосигналов 3x1:2



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

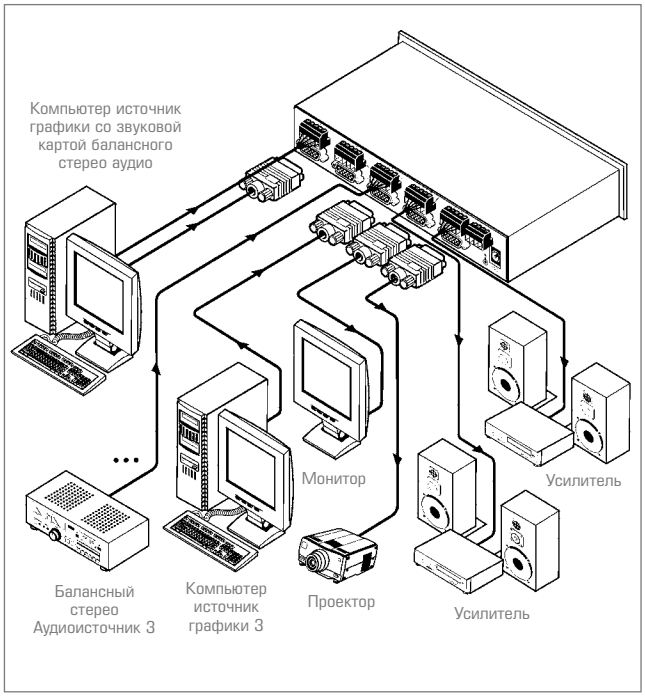
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-32xIn** — коммутатор 3 x 1:2 для сигналов компьютерной графики с разрешением от VGA до UXGA и балансных стереофонических аудиосигналов. Он коммутирует одну из трех групп VGA/UXGA и аудиосигналов на сдвоенный выход, работая, таким образом, и как усилитель-распределитель. Качество сигнала при этом остается неизменным — ширина полосы частот 450 МГц гарантирует, что прибор не вносит искажений в сигнал даже самого высокого разрешения. **VP-32xIn** коммутирует балансный стереосигнал совместно с видеосигналом (режим «звук следует за видео»). Коммутатор управляется кнопками на передней панели и дистанционным замыканием контактов, и размещен в удобном корпусе для настольной установки шириной в половину стандартного 19-дюймового конструктива, который может быть установлен в стойку с использованием монтажного комплекта RK-80. Прибор питается постоянным напряжением 12 В, что удобно при выездной работе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	3 входа сигналов VGA/UXGA (разъемы HD15F), 3 входа балансного стереофонического аудиосигнала (10 кОм, пятиконтактные клеммные блоки); 1 четырехконтактный съемный клеммный блок для дистанционного управления путем замыкания контактов
ВЫХОДЫ:	2 выхода сигналов VGA/UXGA (разъемы HD15F), 2 выхода балансного стерео-фонического аудиосигнала (пятиконтактные клеммные блоки)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видеосигнал 2 В, аудиосигнал 7 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ -3 ДБ):	Видеосигнал 450 МГц при полной нагрузке, аудиосигнал свыше 100 кГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,02°
К-ФАКТОР:	< 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видеосигнал –73,5 дБ, аудиосигнал: 83,1 дБ (невзвешенное значение)
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	Видеосигнал: –56,9 дБ на частоте 5 МГц, аудиосигнал: –87,6 дБ на частоте 1 кГц
УПРАВЛЕНИЕ:	Кнопки на передней панели, дистанционное управление замыканием контактов
СВЯЗЬ:	Видеосигнал по постоянному току, вход аудиосигнала по переменному току; выход аудиосигнала по постоянному току
КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ АУДИОТРАКТА + ШУМ:	0,022%.
КОЭФФИЦИЕНТ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ (КАНАЛ ЗВУКА):	0,004%.
ПИТАНИЕ:	Постоянное напряжение 12 В, 146 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 см x 18 см x 4,5 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	Около 1,1 кг
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания
ОПЦИИ:	Универсальный источник питания 12 В с шестью выходами VA-50P, адаптер для установки в 19-дюймовую стойку RK-80





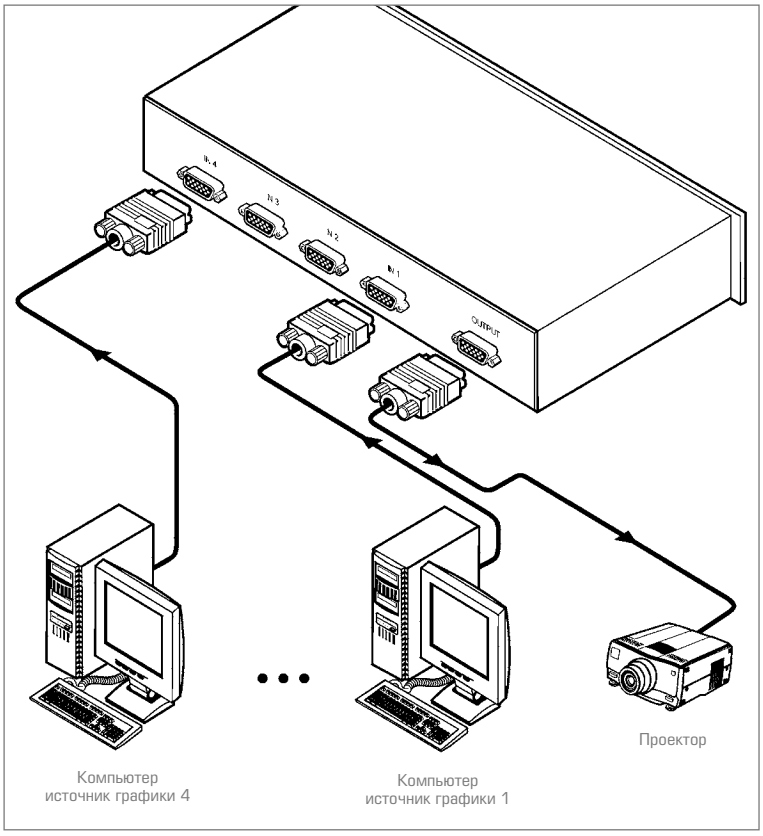
VP-41

Коммутатор 4x1 сигналов VGA/XGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

VP-41 — механический коммутатор 4x1 сигналов VGA/XGA (разъемы HD15F). Позволяет выбрать сигнал с одного из четырех входов и подать его на приемное устройство. Благодаря полосе пропускания, превышающей 750 МГц, **VP-41** является полностью прозрачным для сигналов высокого разрешения (в том числе, UXGA, 1600 x 1200). Входы полностью изолированы. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Механический метод коммутации позволяет работать в широком частотном диапазоне и применять устройство для коммутации сигналов различных форматов. Модуль может размещаться на рабочем столе или устанавливаться в стандартной 19" стойке при помощи адаптера RK-MEDN.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 VGA/XGA, разъемы HD15F.
ВЫХОД:	1 VGA/XGA, разъем HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	750 МГц на уровне -3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Менее -58 дБ на соседних каналах на частоте 10 МГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	4 переключателя на передней панели.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	25,5 x 10,2 x 4,5 см.
МАССА:	1,1 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.

VP-23

Презентационный коммутатор аудио- и видеосигналов и сигналов VGA



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

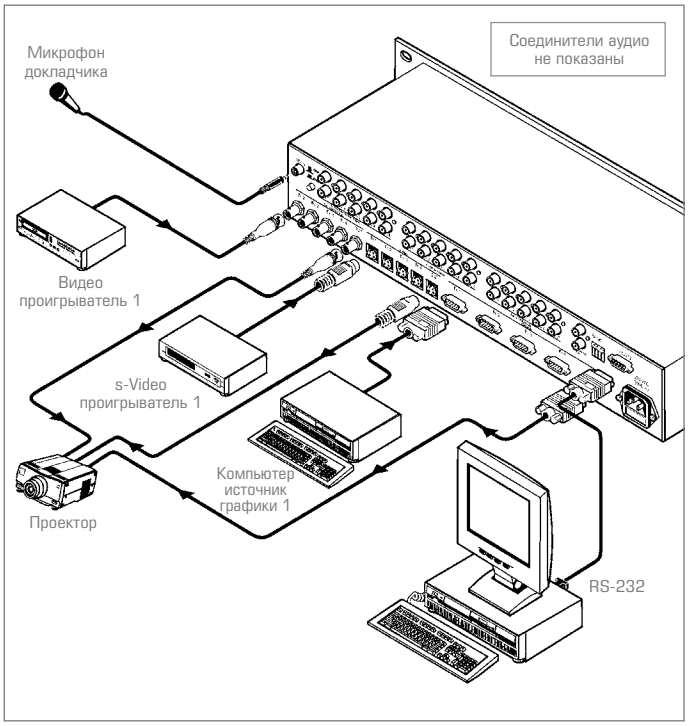
HDTV COMPATIBLE

VP-23 – совмещает в себе функции коммутатора 4x1 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов, коммутатора 4x1 сигналов s-Video и аудиосигналов, а также коммутатора 4x1 сигналов VGA в сочетании с аудиосигналом. Каждая секция модуля может управляться независимо от остальных. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели и по интерфейсу RS-232. Дополнительная секция коммутации звука переключает один из заранее выбранных аудиовходов с других секций коммутации на отдельный выход. Она позволяет добавить дополнительный микрофонный канал посредством коммутации, микширования или наложения звука. На передней панели расположены регуляторы уровня выходного сигнала VGA/XGA, аудиосигнала и сигнала микрофона.



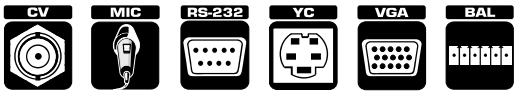
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 VGA/XGA, разъемы HD15F. 4 s-Video, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, разъемы 4-pin. 4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 12 аудио (по 4 для каждого типа видеосигнала), +4 dBm / 50 кОм, разъемы RCA. 1 микрофонный, 3мВ / 10кОм, конденсаторный / динамический.
ВЫХОДЫ:	1 VGA/XGA. 1 s-Video, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, разъем 4-pin. 1 видео композитный 1 В / 75 Ом, разъем BNC. Каждый выход связан с соответствующим звуковым стереоканалом: +4 dBm / 150 кОм.1 аудио (основной), +4 dBm / 150 Ом.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	XGA/VGA: 315 МГц; s-Video (Y): 260 МГц; видео композитный: 470 МГц; аудио: 40 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео – 2,1 В; аудио – 27В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,07%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,05°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 75 дБ, аудио: 75 дБ / 1 В.
РЕГУЛИРОВКИ:	16 переключателей, порт RS-232. Контроль уровня VGA/XGA : +4 дБ; аудио: +6 дБ; микрофон: до +49 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 16 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.



VP-23xl

Презентационный коммутатор со встроенным масштабатором



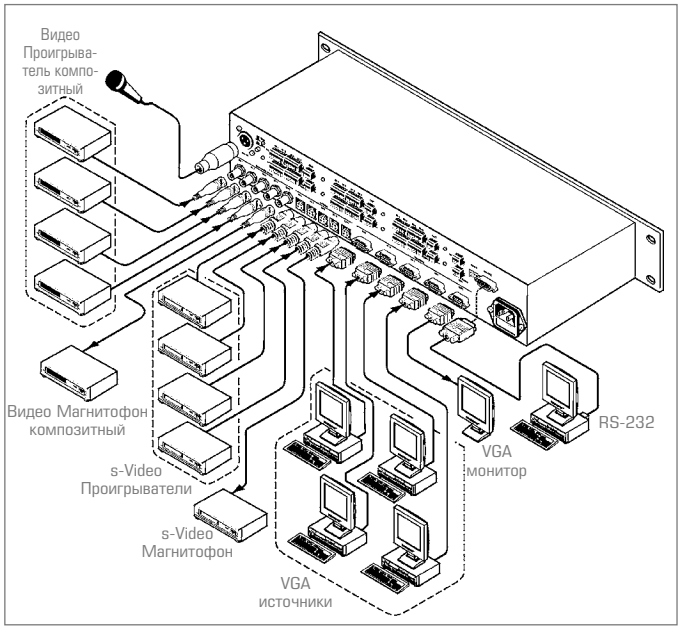
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

VP-23xl — высококачественный презентационный коммутатор, покрывающий потребности широкого круга мультимедийных и презентационных приложений. Он совмещает в себе функции коммутатора 4x1 композитных видеосигналов, коммутатора 4x1 сигналов s-Video, а также коммутатора 4x1 сигналов VGA, причём все видеовходы дополнены соответствующими балансными аудиовходами. **VP-23xl** — это готовое решение для тех случаев, когда иначе потребовалось бы применение нескольких отдельных устройств. Каждая секция коммутатора может управляться независимо от остальных. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели и по интерфейсу RS-232, от сенсорного экрана, компьютера или иного контроллера. Дополнительная секция коммутации звука переключает один из заранее выбранных аудиовходов с других секций коммутации на отдельный выход. Она также позволяет добавить дополнительный микрофонный канал посредством коммутации, микширования или наложения звука. Общая громкость звука может регулироваться и командами через RS-232. На передней панели расположены регуляторы уровня выходного сигнала VGA/XGA, аудиосигнала и сигнала микрофона.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 VGA/XGA, разъемы HD15F. 4 s-Video, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, разъемы 4-pin. 4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 12 аудио (по 4 для каждого типа видеосигнала), +4 dBm / 50 кОм, клеммные модульные разъемы. 1 микрофонный, 3 мВ / 10 кОм, конденсаторный/ динамический, разъем XLR.
ВЫХОДЫ:	1 VGA/XGA. 1 s-Video, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, разъем 4-pin. 1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. Каждый выход связан с соответствующим звуковым стереоканалом: 4 канала, +4 dBm / 150 Ом. 1 аудио (основной), +4 dBm / 150 Ом.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	XGA/VGA: 315 МГц; s-Video (Y): 260 МГц; видео композитный: 470 МГц; аудио: 40 кГц на уровне – 2,5 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2,1 В; аудио: 27 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,07% для всех каналов.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,05° для всех каналов.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 75 дБ; аудио: 75 дБ / 1 В для всех каналов.
РЕГУЛИРОВКИ:	17 кнопок, порт RS-232. Регулировка уровня: VGA/XGA: 4 дБ; аудио: 6 дБ; микрофон: до 49 дБ. Выключатель режима наложения (Talk-over) для микрофона, переключатель типа микрофона (расположен сзади).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 16 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.



VP-61xl/VP-61N

Коммутаторы 6x1 звуковых стереосигналов и сигналов VGA/XGA



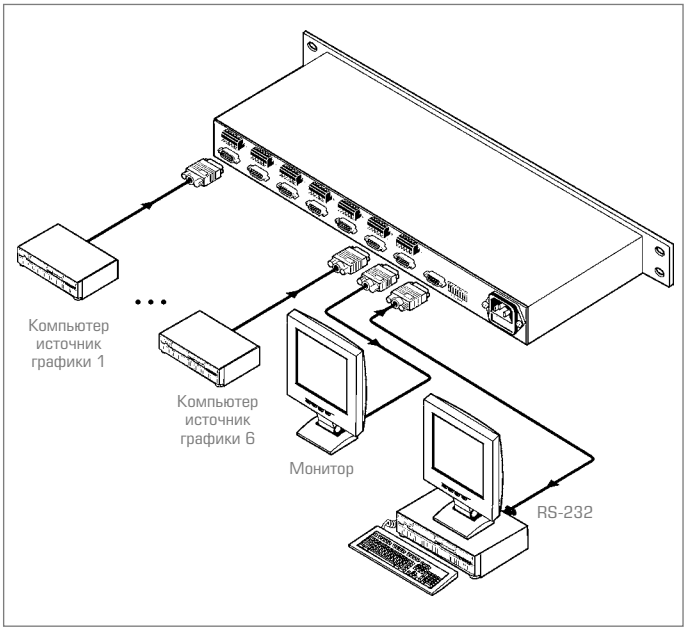
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

VP-61xl — коммутатор 6x1 для сигналов VGA/XGA (разъемы HD15F) и симметричных звуковых стереосигналов (клеммные модульные разъемы). Позволяет выбрать один из шести входов и подать его на один выход. Благодаря полосе пропускания, превышающей 400 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов VGA/XGA. **VP-61xl** регулируется с помощью кнопок на передней панели и по интерфейсу RS-232. Устройство выполнено в прочном профессиональном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку. Модель **VP-61N** отличается от **VP-61xl** тем, что не может работать с аудиосигналами.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	6 аналоговых R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F. 6 аудио стерео симметричных, +4 dBm, максимум 24 dBm, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	1 аналоговый R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F. 1 аудио стерео симметричный, +4 dBm, максимум 24 dBm, клеммный модульный разъем.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	400 МГц на уровне -3 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	6 электронных сенсорных переключателей с подсветкой и электронной блокировкой; RS-232.
ВРЕМЯ КОММУТАЦИИ:	Менее 5мс.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 3 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.



VP-81N/VP-161/VP-321

Коммутаторы VGA/XGA/Аудио 8x1/16x1/32x1



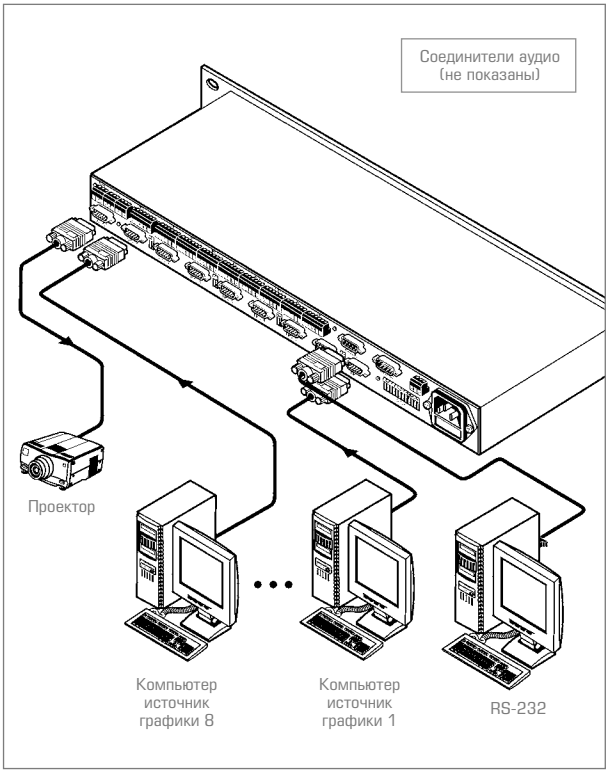
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-81N/VP-161/VP-321** — коммутаторы VGA/XGA и балансных стерео аудиосигналов 8x1 / 16x1 / 32x1. Они предназначены для коммутации одного из входов числом до 8/16/32 с помощью стандартных розеток типа HD-15 для сигналов VGA/XGA и клеммных модульных разъемов для аудио. Входы и выходы открытые, каскадом можно включить до семи устройств, чтобы эффективно увеличить число входов. Полоса пропускания, превышающая 400 МГц, обеспечивает прозрачность при работе с сигналами VGA/XGA. Управлять **VP-81N/VP-161/VP-321** можно множеством способов: переключателями на передней панели, с ИК-пульта ДУ и с помощью контактных переключателей ДУ. Кроме этого, предусмотрено управление по последовательному интерфейсу RS-232/RS-485, например, с сенсорного экрана, компьютера или любого другого устройства с последовательным интерфейсом. Сигналы VGA/XGA и аудио могут коммутироваться отдельно (в режиме «звук отдельно от видео») или вместе (в режиме «звук следует за видео»), коммутаторы отлично подходят для работы с настенной панелью Kramer VPM-2. Устройства имеют прочные надежные корпуса, устанавливаемые в профессиональную монтажную стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 / 16 / 32 аналоговых R, G, B, 0,7В (дв. ампл.) / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровни ТТЛ, разъемы HD15F. 8 / 16 / 32 аудио стерео симметричных, +4 dBm, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	1 аналоговый R, G, B, 0,7 В (дв. ампл.) / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровни ТТЛ, разъем HD15F. 1 аудио стерео симметричный, +4 dBm, клеммные модульные разъемы
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	600 МГц (VP-81N), 400 МГц (VP-161), 250 МГц (VP-321) на уровне -3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНАЯ ВИДЕОПОМЕХА:	-63 дБ на частоте 5 МГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,02°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	83,44 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	-65 дБ на частоте 1 кГц, -58,8 дБ на частоте 20 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,023%.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,002%.
РЕГУЛИРОВКИ:	8 кнопок на передней панели, RS-232, RS-485, ИК-порт, клеммные модульные разъемы 8-pin для дистанционного управления, контроль ID bit.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, максимум 12 ВА.
МАССА:	Около 2,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, ПО для Windows®.



VP-1201

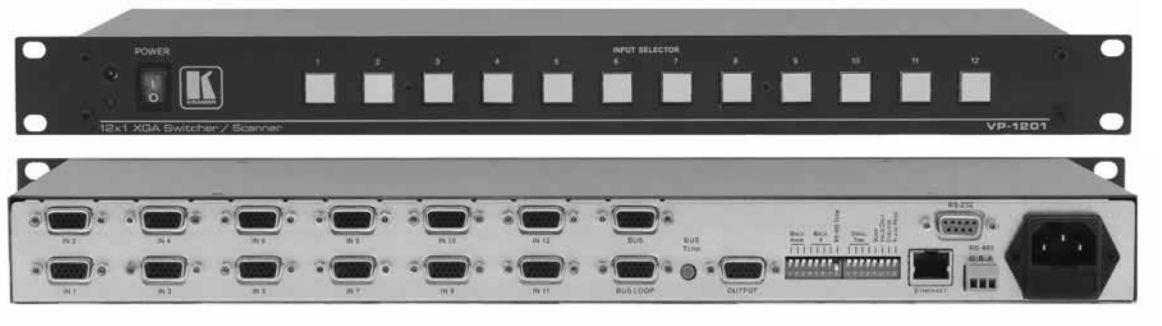
Коммутатор 12x1 сигналов VGA

VGA RS-232 RS-485 ETH

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

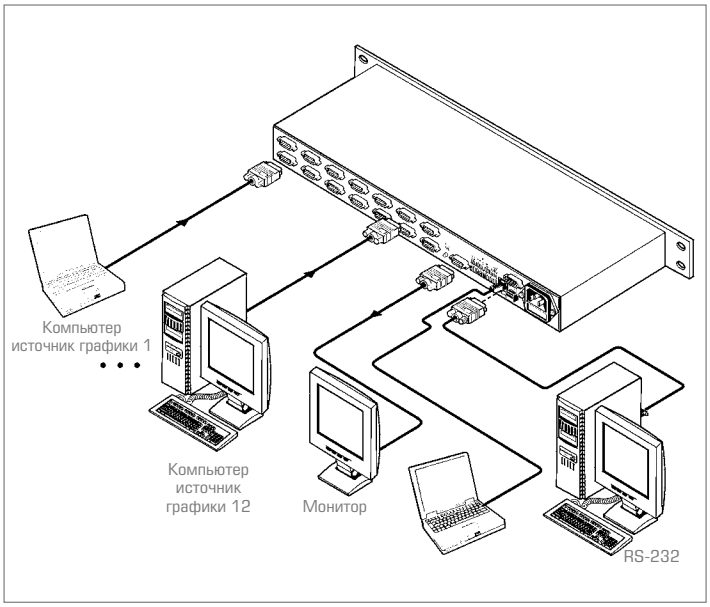
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-1201** — высокоэффективный RGBHV-коммутатор 12x1 видеосигналов высокого разрешения. Каскадное включение VP-1201 позволяет получить коммутатор 24x1. Прибор контролирует наличие сигнала на входах и отображает его на восьми трехцветных светодиодах. Имеется возможность последовательного переключения входов, при которой входные сигналы отображаются в течение заданного времени (до 16 секунд). Прибор управляется кнопками передней панели или дистанционно через интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet, а также с инфракрасного пульта дистанционного управления Kramer. Сигналы RGBHV для уменьшения размеров корпуса выведены на 15-контактные разъемы HD15. Прибор надежен, выполнен в прочном корпусе для установки в стандартную профессиональную 19-дюймовую стойку, в которой занимает высоту 1U. Полоса пропускания в 400 МГц гарантирует, что даже сигналы самого высокого разрешения будут коммутироваться **VP-1201** без каких-либо искажений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	12 входов XGA, разъемы HD15F
ВЫХОД:	1 выход XGA, разъем HD15F
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,9 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ:	400 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05º
К-ФАКТОР:	< 0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	76 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	–61 дБ на частоте 5 МГц
РЕГУЛИРОВКИ:	от –1,3 дБ до +6 дБ, регулировка уровня сигнала RGB
СВЯЗЬ:	По постоянному току
ПИТАНИЕ:	~230 В 50/60 Гц (115 В для США)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,2 x 17,8 x 4,5 см (1U), корпус для установки в стойку
МАССА:	Около 5,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа для Windows®, программа управления конфигурацией и перенаправления последовательного порта XPort для Windows®

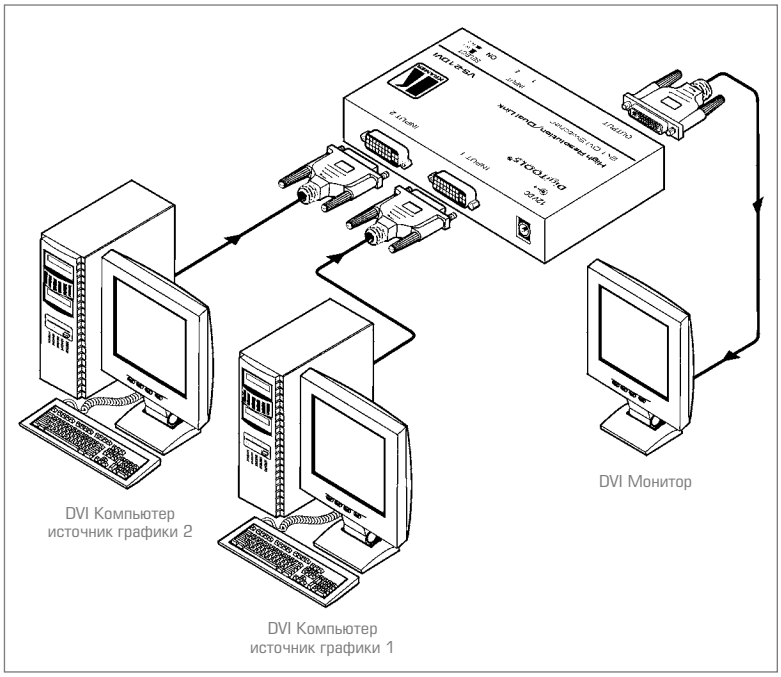


VS-21DVI

Коммутатор 2 x 1 сигналов DVI

Устройство Kramer **VS-21DVI** принадлежит к серии высококачественных малогабаритных цифровых изделий Kramer DigiTOOLS™. Это коммутатор 2 x 1 сигналов DVI-D (Digital). **VS-21DVI** - технологически совершенное устройство, поддерживающее технологию "Dual Link" и стандарт DDWG DVI 1.0. Это позволяет достичь полосы пропускания в 3 Гбит/с и обеспечивает совместимость с сигналами разрешения свыше UXGA. Такие сигналы DVI высокого разрешения чрезвычайно чувствительны к качеству кабелей и разводки печатных плат. Тщательно проработанная конструкция пдаты **VS-21DVI**, буферизация, улучшение и усиление сигналов обеспечивают безукоризненное качество выходного сигнала. Коммутатор позволяет выбрать один из 2 входных сигналов DVI. Переключение осуществляется электронными схемами, и сигнал выводится на выход устройства. **VS-21DVI** заключён в небольшой корпус типа Kramer DigiTOOLS™ и имеет питание 12 В.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 x DVI Dual Link, DVI 1.0.
ВЫХОДЫ:	1 x DVI Dual Link, DVI 1.0.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	3,0 Гбит/с.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 300 мА.
ГАБАРИТЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,26 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

VS-21DVI-R

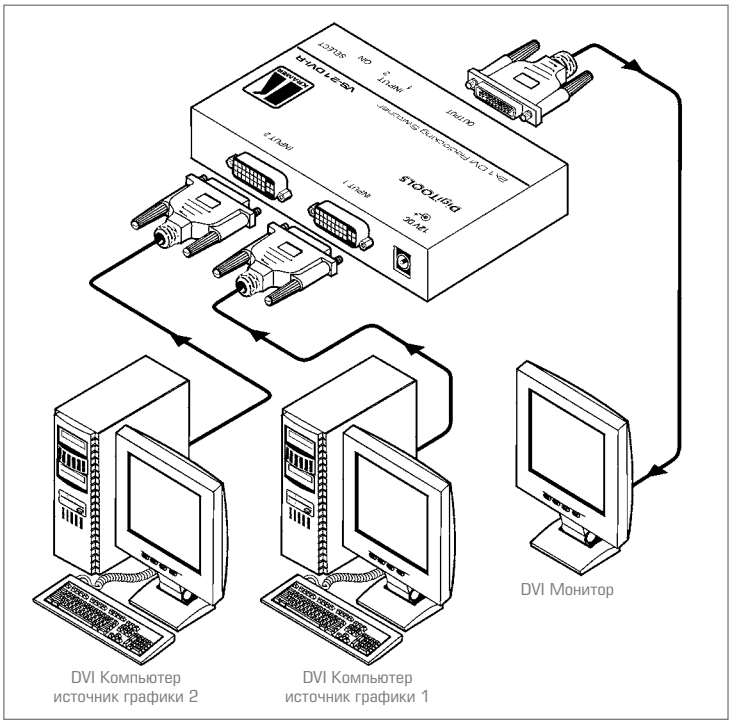
Коммутатор 2x1 сигналов DVI-D, с перетактированием

VS-21DVI-R — построенный на основе последних технологических достижений коммутатор 2:1 для цифровых сигналов DVI-D, поддерживающий стандарт DDWG DVI 1.0. Имея пропускную способность 1,65 Гбит/с, коммутатор может работать с сигналами разрешения вплоть до UXGA, включая все форматы HDTV. Поскольку сигналы DVI высокого разрешения очень чувствительны к качеству кабеля и расположению компонентов коммутатора на печатной плате, в **VS-21DVI-R** применена плата специальной разработки, на которой размещены все схемы буферизации, восстановления и усиления, обеспечивающие высококачественную коммутацию видеосигнала с двух входов. Встроенный блок перетактирования восстанавливает сигнал DVI, что позволяет включать несколько коммутаторов последовательно. **VS-21DVI-R** контролирует наличие сигнала на двух входах DVI-R и сообщает о его отсутствии. Три разъема DVI-I, установленных на коммутаторе, совместимы со всеми типами кабелей DVI. Новый прибор **VS-21DVI-R** входит в семейство высококачественных цифровых изделий в малогабаритных корпусах Kramer DigiTOOLS. Питается коммутатор постоянным напряжением 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 входа DVI (только цифровые сигналы), размах 1,2 В, 24-контактная розетка Molex, сигнал DDC ТТЛ-уровня (5 В)
ВЫХОДЫ:	1 выход DVI (только цифровые сигналы) с претактированием, размах 1,2 В, 24-контактная розетка Molex, сигнал DDC ТТЛ-уровня (5 В)
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	1,65 Гбит/с
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	47,5 x 17,8 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 2,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



VS-41DVI-R

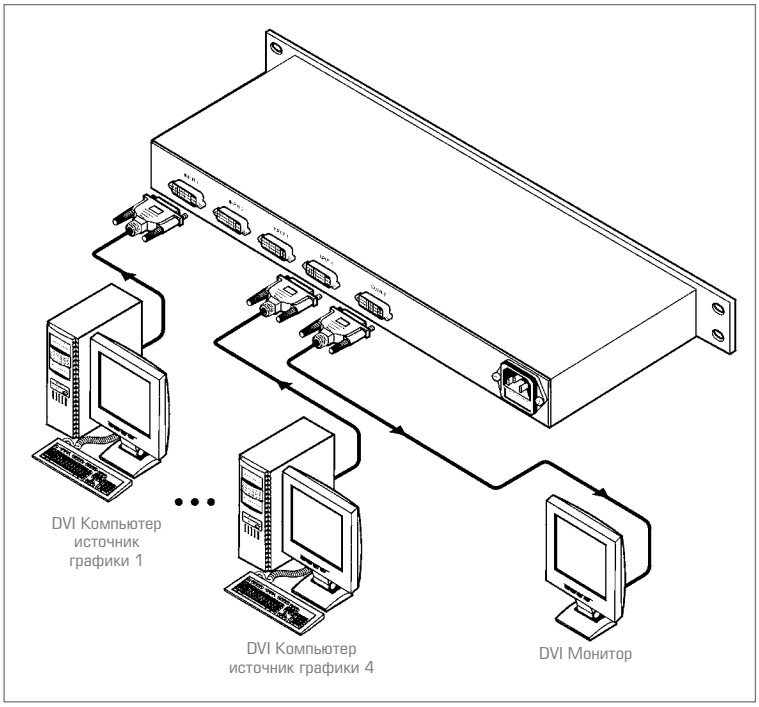
Коммутатор 4x1 сигналов DVI-D, с перетактированием

Новый прибор Kramer **VS-41DVI-R** — построенный на основе последних технологических достижений коммутатор 4x1 для цифровых сигналов DVI-D, поддерживающий стандарт DDWG DVI 1.0. Имея пропускную способность 1,65 Гбит/с, прибор может коммутировать сигналы разрешения вплоть до UXGA, включая все форматы HDTV. Поскольку сигналы DVI высокого разрешения очень чувствительны к качеству кабеля и расположению компонентов коммутатора на печатной плате, в **VS-41DVI-R** применена плата специальной разработки, на которой размещены все схемы буферизации, восстановления и усиления, обеспечивающие непревзойденное качество выходного сигнала. Встроенный блок перетактирования восстанавливает сигнал DVI, что позволяет включать несколько коммутаторов последовательно. **VS-41DVI-R** может считывать и сохранять в энергонезависимой памяти блок данных EDID устройства отображения и передавать эту информацию всем источникам сигнала DVI, даже если устройство отображения не подключено. Пять разъемов DVI-I, установленных на усилителе, совместимы со всеми типами кабелей DVI. Прибор устанавливается в стандартную профессиональную 19-дюймовую стойку, в которой занимает одно место по вертикали 1U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 входа DVI, размах 1,2 В, 24-контактная розетка DVI Molex; сигнал DDC ТТЛ-уровня (5 В)
ВЫХОД:	1 выход DVI, размах 1,2 В, 24-контактная розетка DVI Molex; сигнал DDC ТТЛ-уровня (5 В)
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ДАННЫХ:	1,65 Гбит/с
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	7 кнопок с подсветкой на передней панели, переключатель выбора EDID
ПИТАНИЕ:	~90-240 В, макс. потребляемая мощность 18 Вт
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,2 см x 17,8 см x 1U
МАССА:	Около 2,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



VS-4FW/VS-8FW

Репитеры FireWire с разветвителями на 4 и 8 портов

VS-4FW и VS-8FW — репитеры FireWire с разветвителями на четыре, шесть и восемь портов, предназначенные для увеличения числа портов интерфейса FireWire (IEEE 1394) в различных системах, использующих этот интерфейс.

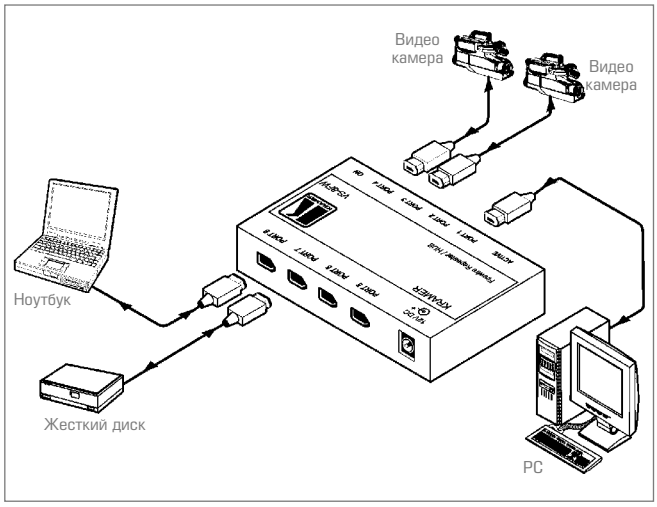
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- **Каскадное включение -** Несколько устройств могут быть соединены последовательно, давая возможность организации FireWire-канала, имеющего до 63 портов
- **Увеличение длины линии передачи -** Сигналы FireWire (IEEE 1394) могут без использования специальных средств передаваться на расстояние до 4,5 м. Каждый каскадно включенный репитер увеличивает длину линии на 4,5 м, так что максимальная ее длина составляет 72 м.
- **Возможность переключения без отключения питания и поддержка технологии Plug and Play.**
- **Поддержка скоростей передачи данных 100, 200 и 400 Мбит/с**
- **Защита от статического электричества -** На каждый порт установлена уникальная схема Kramer Spark-Guard Pro™, защищающая дорогостоящее цифровое оборудование от разрушительного воздействия электростатических разрядов.
- **Малогабаритный корпус из серии Kramer TOOLS™, в котором выпускаются и другие компактные, высококачественные и экономичные приборы для видео аудиоиндустрии**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

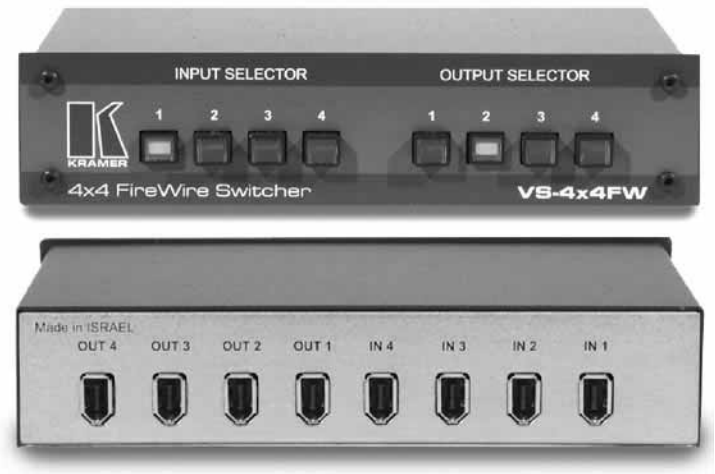
ПОРТЫ:	VS-4FW: 4 последовательных порта IEEE-1394, 6-конт. разъём VS-8FW: 8 последовательных портов IEEE-1394, 6-конт. разъём. VS-6FW: 8 последовательных портов IEEE-1394, 6-конт. разъём.
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	100 / 200 / 400 Мбит/с.
СТАНДАРТЫ:	Полностью отвечает стандарту IEEE 1394-1995 для высокоскоростной последовательной шины и Приложению IEEE 1394a; Полноценная работа с реализациями стандарта IEEE 1394: FireWire™ и i.LINK™; Полностью соответствует требованиям OpenHCI; Обеспечивает работу полностью совместимых с P1394a кабельных портов на скоростях 100 / 200 / 400 мегабит в секунду; Функции Acceleration, Fly-By Concatenation, Port Disable / Suspend / Resume; Защита от статического электричества для высокоскоростных линий передачи по IEC 61000-4-2 (ESD) — до 15 кВ (атмосферное), до 8 кВ (контактное), IEC 61000-4-5 (молния) 12 А (8 / 20мкс) и IEC 61000-4-4 (EFT) 40А (5 / 50нс).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, VS-4FW: 200 мА, VS-6FW: 250мА, VS-8FW: 300 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба, один кабель 6-конт. — 6-конт.

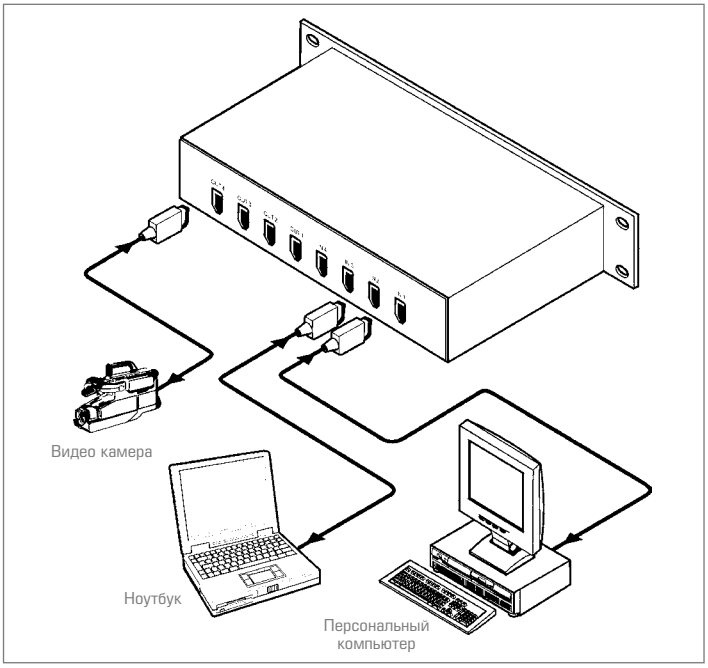


VS-4X4FW

Коммутатор 4x4 сигналов Firewire

VxS-4x4FW — механический коммутатор 4x4 сигналов Firewire (стандарт IEEE 1394), оснащенный разъемами 6-pin. Применяется для передачи сигналов Firewire (цифровые видеосигналы, сигналы данных и т.п.) с любого из четырех источников сигнала на приемное устройство. В каждый момент времени **VS-4x4FW** обеспечивает только один путь прохождения сигнала (одну активную линию коммутации) и не распределяет сигнал одновременно на несколько входов. Высококачественные комплектующие и электронные схемы обеспечивают надежную изоляцию входов, благодаря чему **VS-4x4FW** идеально подходит для передачи данных со скоростью до 400 Мбит/с. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и не нуждается в источнике электропитания. Механический метод коммутации позволяет работать в широком частотном диапазоне и применять устройство для коммутации сигналов различных форматов.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

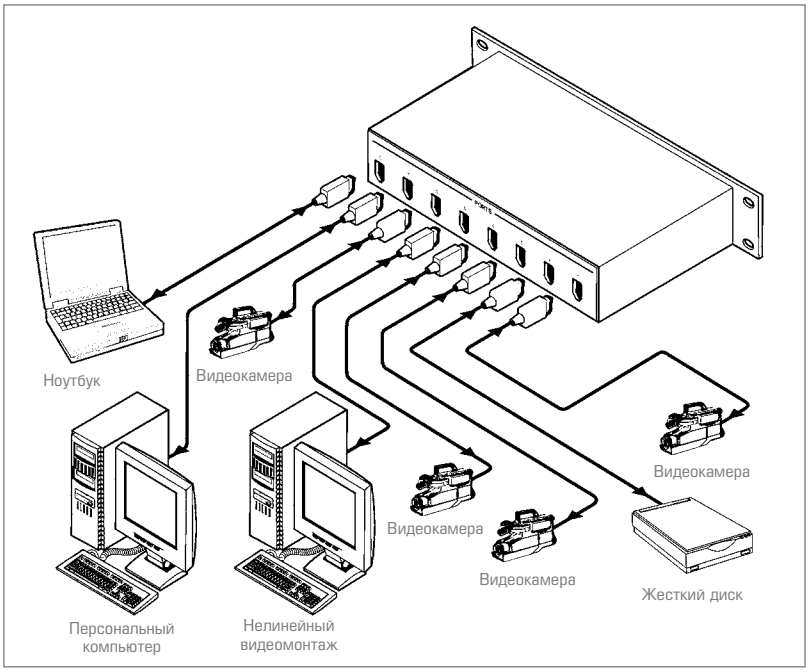
ВХОДЫ:	4 Firewire, разъемы 6-pin.
ВЫХОДЫ:	4 Firewire, разъемы 6-pin.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта.
СОВМЕСТИМОСТЬ:	До 400 Мбит/с.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 10,2 x 4,4 см.
МАССА:	Около 0,7 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-81 для установки в стандартную 19" стойку.

VS-81FW

8-канальный коммутатор сигналов Firewire

Kramer **VS-81FW** – высококачественый механический коммутатор, рассчитанный на 8 портов, предназначен для сигналов шины Firewire (IEEE 1398); подключения осуществляются с помощью 6-контактных разъемов Firewire. Устройство разработано в качестве компактного настольного блока для обмена сигналами Firewire (цифровое видео, данные, и т.д.) между двумя из восьми источников или приемников сигналов. Устройство позволяет подключить до восьми источников / приемников (связь осуществляется в обоих направлениях) и выбрать любую пару устройств, например, осуществить подключения в небольшой студии, работающей с цифровым видео (DV). Учтите, что **VS-81FW** может обеспечить только один тракт прохождения сигнала одновременно (одно активное соединение) – устройство не может распределять сигнал на несколько выходов одновременно. Аппарат позволяет подавать напряжение питания с одного устройства Firewire на другое, также подключенное к коммутатору (например, обеспечить питание концентратора / распределителя от карты Firewire). Высококачественные коммутирующие компоненты и тщательно выполненная конструкция схемы обеспечивают отличное разделение входных сигналов, делая **VS-81FW** идеальным устройством для передачи сигналов со скоростью до 400 Мбит/с. Конструкция, не требующая источника питания, даёт преимущество в тех приложениях, где в противном случае потребовалось бы выполнение различных требований по совместимости.



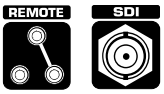


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ / ВЫХОДЫ:	8 Firewire, 6-контактные разъемы.
СИСТЕМА КОММУТАЦИИ:	Механическая, с системой «отключение перед подключением».
СОВМЕСТИМОСТЬ:	до 400 МБ/с.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18,8 x 10,2 x 4,4 см (7,4" x 4" x 1,7").
МАССА:	Около 0,7 кг.
ОПЦИИ:	Адаптер для стойки Kramer RK-81, для размещения 2 устройств в одной вертикальной секции стойки.

6241

Коммутатор 4x1:2 видеосигналов SDI

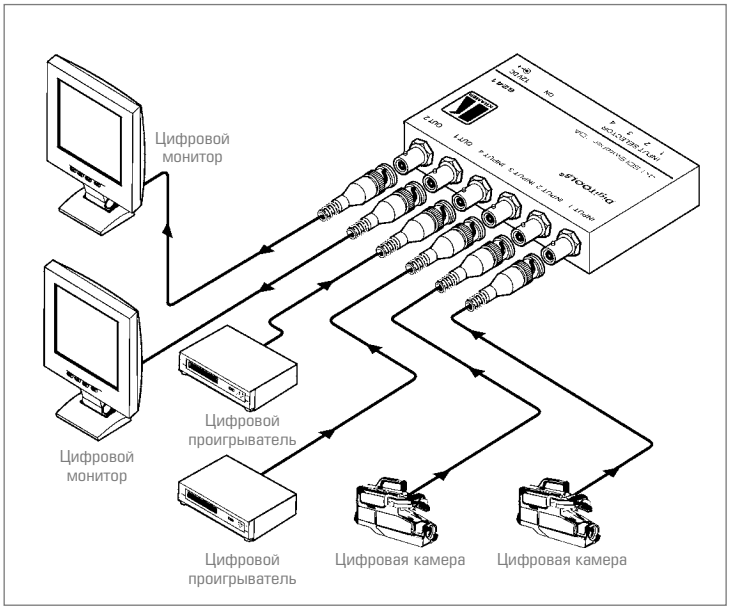


Kramer **6241** – многоформатный коммутатор 4x1:2 сигналов SDI. Не нуждается в дополнительной подстройке, производит коррекцию АЧХ и перетактирование входного сигнала, что позволяет получить два выходных цифровых сигнала с низким уровнем джиттера. Устройство позволяет автоматически компенсировать ухудшение характеристик сигнала в коаксиальном кабеле 75 Ом (длиной до нескольких сотен метров, в зависимости от типа кабеля и формата видеосигнала). Любой из форматов видеосигнала (4fsc PAL, 4fsc NTSC, компонентный 4x2:2, широкоформатный 16:9) распознается автоматически. Устройство позволяет работать с 10-битовыми и 8-битовыми видеосигналами, автоматически распознавая длину слова. Два синхронных выхода позволяют использовать это прибор как коммутатор 4x1 и как усилитель-распределитель 1:2. Kramer **6241** относится к семейству DigiTOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 SDI (SMPTE 259M), 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	2 SDI (SMPTE 259M), перетактирование, 75 Ом, разъемы BNC.
РАЗРЕШЕНИЕ:	8 или 10-битовое слово, автоматически.
РАБОЧИЕ СТАНДАРТЫ:	4fsc PAL, 4fsc NTSC, компонентного сигнала 4:2:2 (525/625) и 16:9 (360 Мбит/с , 525/625, широкоформатный).
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический, в кабелях длиной до 300 м для 270 Мбит/с; по кабелю Belden 8281.
ПЕРЕТАКТИРОВАНИЕ НА ВЫХОДАХ:	Автоматическое, по входному стандарту.
РЕГУЛИРОВКИ:	4 кнопки на передней панели.
ИНДИКАЦИЯ:	Светодиод питания ON (Вкл).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
ПИТАНИЕ:	12 В, 250 мА.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



6602

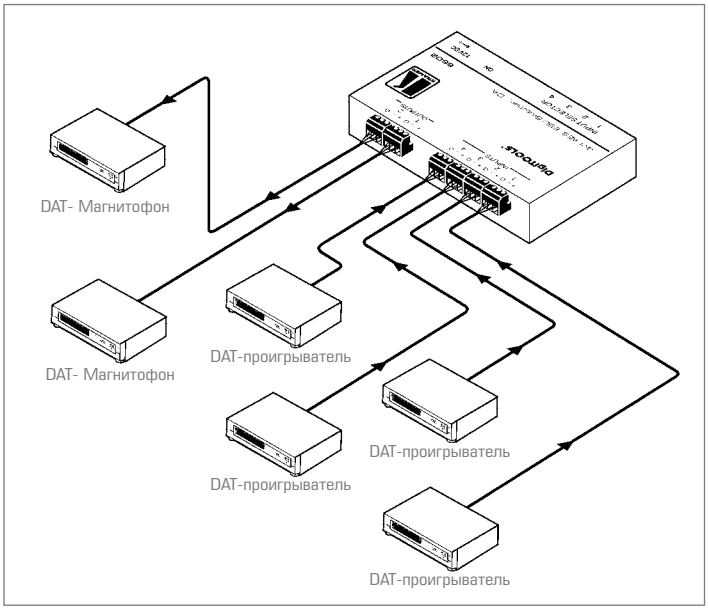
Коммутатор 4x1:2 цифровых аудиосигналов

Kramer **6602** – многоформатный коммутатор 4x1:2 цифровых аудиосигналов. Он не нуждается в дополнительной подстройке, производит коррекцию АЧХ и перетактирование входного сигнала, что позволяет получить два выходных цифровых сигнала с низким уровнем джиттера. Производит автоматическую коррекцию потерь в кабельных линиях витой пары 110 Ом. Поддерживает бытовые и профессиональные стандарты цифрового аудиосигнала с частотой дискретизации до 96 кГц: AES/EBU, IEC 958, S/PDIF и EIAJ CP340/1201. Все входы и выходы имеют трансформаторную развязку и отсоединяемые клеммные разъемы для подключения витой пары 110 Ом. Два синхронных выхода позволяют использовать это устройство как коммутатор 4x1 и как усилитель-распределитель 1:2. Kramer **6602** относится к семейству DigiTOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 цифровых аудио, с коррекцией АЧХ, 110 Ом, клеммные модульные разъемы, трансформаторная развязка.
ВЫХОДЫ:	2 цифровых аудио, перетактирование, 110 Ом, клеммные модульные разъемы, трансформаторная развязка.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32; 44,1; 48; 96 кГц.
СТАНДАРТЫ:	AES/EBU, IEC 958, S/PDIF и EIAJ CP340/1201.
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический, до 200 мВ.
РЕГУЛИРОВКИ:	4 кнопки на передней панели.
ИНДИКАЦИЯ:	Светодиод питания ON (Вкл).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
ПИТАНИЕ:	12 В, 250 мА.
МАССА:	Около 0,3 кг.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



SD-7308

Коммутатор 8x1 / усилитель-распределитель последовательных цифровых видеосигналов

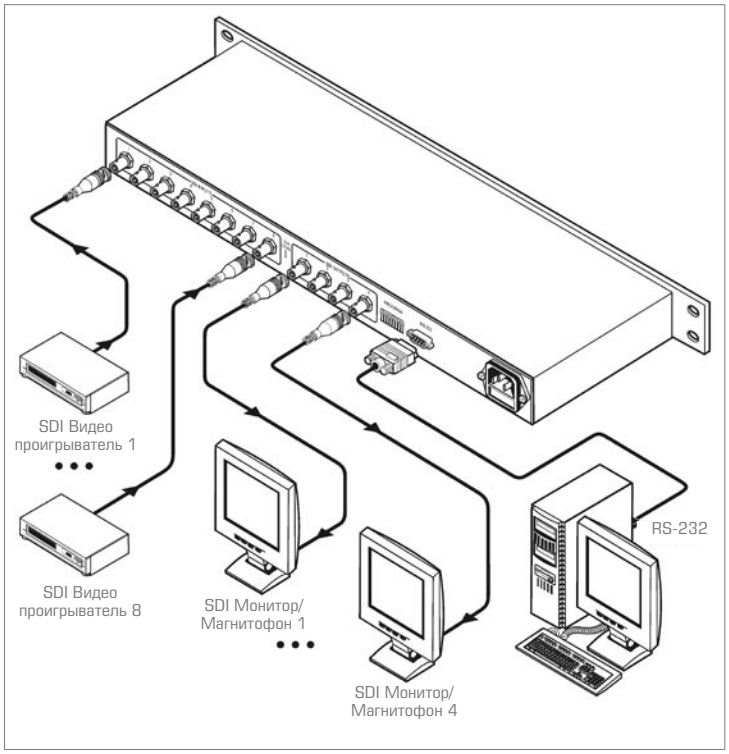
RS-232 SDI

SD-7308 — многостандартный коммутатор 8x1 / усилитель-распределитель сигналов SDI (разъемы BNC). Модуль позволяет принимать до восьми входных сигналов SDI, обеспечивая необходимую буферизацию, а также распределение выбранного сигнала на четыре идентичных выхода SDI. Он осуществляет автоматическую коррекцию АЧХ при передаче сигнала по длинным коаксиальным кабелям 75 Ом. В зависимости от типа кабеля и видеостандарта устройство допускает применение кабелей длиной до нескольких сотен метров. Распознавание стандартов осуществляется автоматически, а коммутация производится в интервале кадрового гасящего импульса в соответствии со стандартом SMPTE RP-168. Уровень выходного сигнала регулируется переключателем на задней панели. Выбор входа производится с помощью кнопок на передней панели, по интерфейсу RS-232. При отсутствии сигнала на выбранном входе соответствующая кнопка подсвечивается. **SD-7308** автоматически распознает длину слова 10-битного и 8-битного видеосигнала.



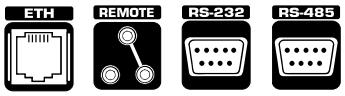
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8SDI (SMPTE-259M), 75 Ом, разъемы BNC.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ВЫХОДЫ:	4SDI (SMPTE-259M), 75 Ом, разъемы BNC, регулируемая амплитуда.
РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ВИДЕО:	10- или 8-битная, автоматическая, в соответствии с разрешающей способностью на входе.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса в соответствии со стандартом SMTPE RP-168.
СТАНДАРТЫ:	4fsc PAL, 4fsc NTSC, 4:2:2 (525/625), а также широкоэкранный формат 360 МБ/с (525/625).
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический, при потерях в кабеле более 30 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	8 сенсорных переключателей на передней панели с подсветкой, RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 9,2 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг.
ОПЦИИ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.



VS-81ETH

Коммутатор 8x1 сигналов, передаваемых по витой паре CAT5

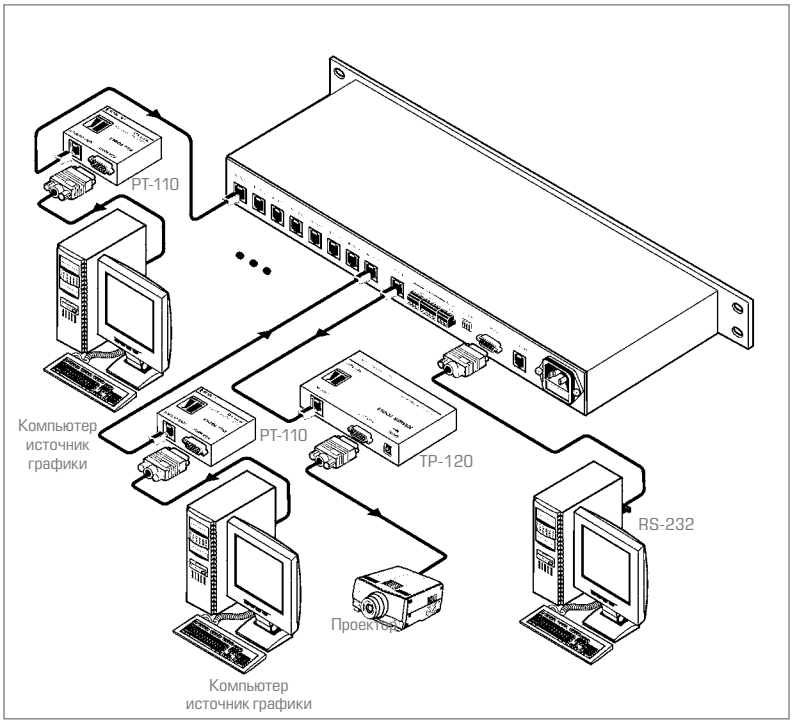


Kramer **VS-81ETH** — коммутатор 8x1 для любых цифровых и аналоговых сигналов, в том числе и двунаправленных, передаваемых по кабелю витой пары CAT 5. Его печатная плата тщательно спроектирована, что позволило свести к минимуму помехи на высоких частотах. Прибор управляется кнопками передней панели или дистанционно через интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet, путем замыкания «сухих» контактов, а также с инфракрасного пульта дистанционного управления Kramer. При выключении прибор запоминает текущую конфигурацию в энергонезависимой памяти, восстанавливая ее при включении. **VS-81ETH** выполнен в корпусе для установки в стандартную 19-дюймовую профессиональную стойку, в которой занимает 1U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 портов RJ45
ВЫХОД:	1 порт RJ45
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТОК ДАННЫХ:	3 Гбит/с
УПРАВЛЕНИЕ:	9 подсвечиваемых кнопок на передней панели, интерфейс RS-232, RS-485, Ethernet, замыкание контактов, инфракрасный пульт дистанционного управления
ПИТАНИЕ:	~90-240 В, максимальная потребляемая мощность 8 Вт
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,2 x 17,8 x 4,5 см (1U)
МАССА:	Около 2,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



VS-802xl/VS-602xl/VS-402xl

Коммутаторы аудио- и видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса

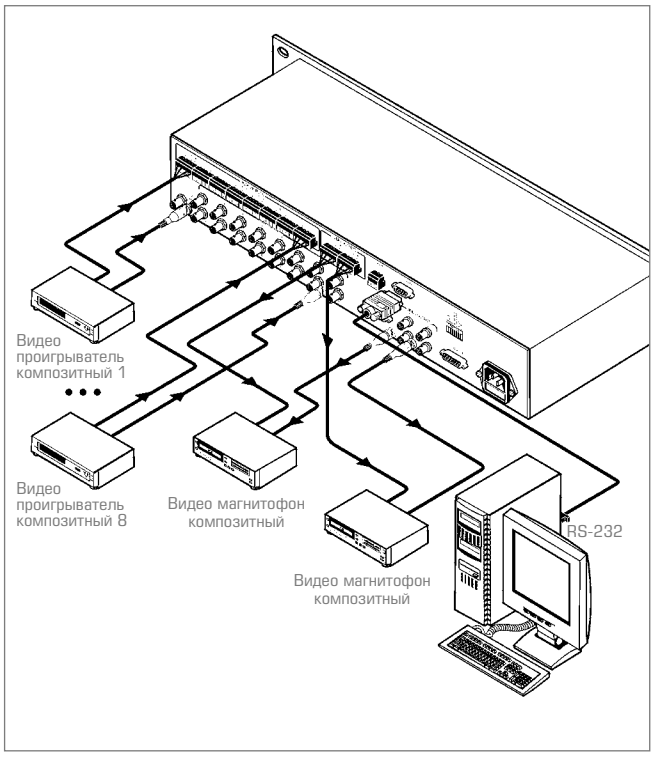
RS-232 CV BAL RS-485 REMOTE

Kramer **VS-802xl**, **VS-602xl** и **VS-402xl** – матричные коммутаторы (с двумя выходами) звуковых стереосигналов и композитных видеосигналов с переключением в интервале кадрового гасящего импульса. Позволяют коммутировать любой из входных сигналов на все выходы одновременно. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройства имеют множество дополнительных функций. Прибор позволяет коммутировать звук независимо от изображения. Функция TAKE дает возможность разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками на передней панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Коммутаторы выполнены в надежном и прочном корпусе и размещаются в стандартной 19" стойке, занимая высоту 1 U (**VS-802xl** – 2 U). Благодаря полосе пропускания 300 МГц устройства являются полностью прозрачными элементами на пути прохождения сигнала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8, 6, 4 видео композитных, проходное гнездо; 1 синхросигнал,1 В / 75 Ом, разъемы BNC, с переключателем выбора синхронизирующего входа (только на VS-602xl / VS-402xl). 8, 6, 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 33 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	2 x 2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 кОм, клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	300 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео - 2 В / 75 Ом; аудио - 24 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,07%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,01° (VS-802 -0,65°).
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	75 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео: – 67 дБ на частоте 5 МГц. Аудио: – 97 дБ на частоте 1 МГц.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	82 дБ, невзвешенное (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,024%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,002%.
РЕГУЛИРОВКИ:	21, 17, 13 кнопок на передней панели, порты RS-232, RS-485.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный, ~100 / 120 – 200 / 240В, 47 – 63Гц, 40Вт (максимально).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19"x7"x1 U. VS-802xl:19"x7"x2 U. Устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,7 кг. VS-802: Около 3,9 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

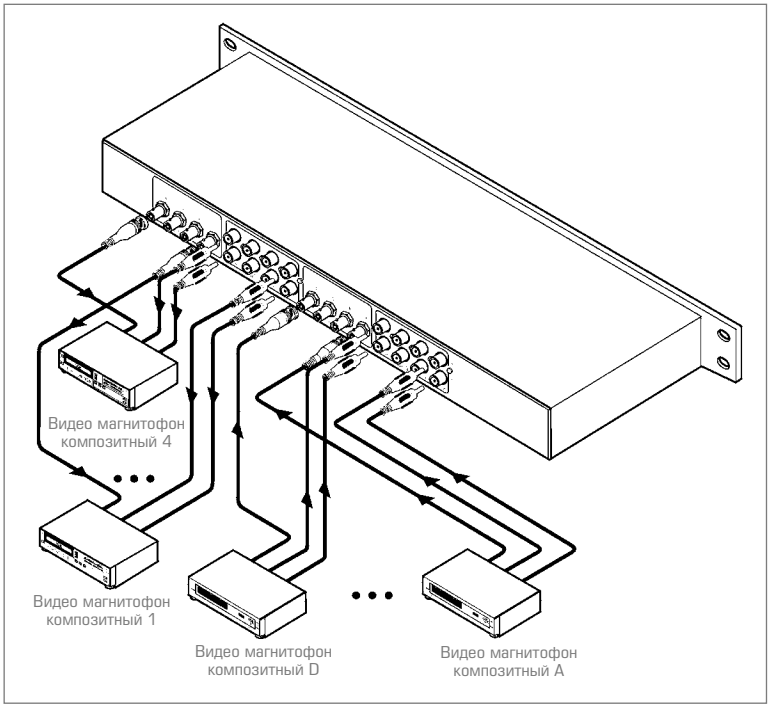


VS-44AV

Матричный коммутатор 4x4 композитных видеосигналов и стерео аудиосигналов

VS-44AV – механический матричный коммутатор 4x4 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов. Предназначен для коммутации до четырех входов одновременно на любой из четырех доступных выходов. Устройство уникально тем, что позволяет обеспечивать четыре различные линии коммутации для видеосигналов и звуковых стереосигналов в одно и тоже время. Однако оно не предназначено для распределения входного сигнала на несколько выходов одновременно. Кнопки выбора входов окрашены в разные цвета для облегчения идентификации. Неактивные видеовходы замкнуты на резисторы 75 Ом. Данный механический коммутатор не нуждается в источнике электропитания, прост в использовании, исключительно надежен и обладает хорошим соотношением «цена/качество». **VS-44AV** устанавливается в стандартную 19" стойку, занимая высоту 1 U.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, до 36 В разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, до 36 В, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео – 220 МГц на уровне -3 дБ. Аудио – 100 кГц на уровне -3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-46 дБ на частоте 5 МГц.
КОММУТАЦИЯ:	Прерывание до выполнения контакта
УЗЕЛ КОММУТАЦИИ:	16 видео, 16 x 2 аудио, 4 активных в любой заданный момент времени.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 4" x 1 U.
МАССА:	Около 1,6 кг.

VS-6EII

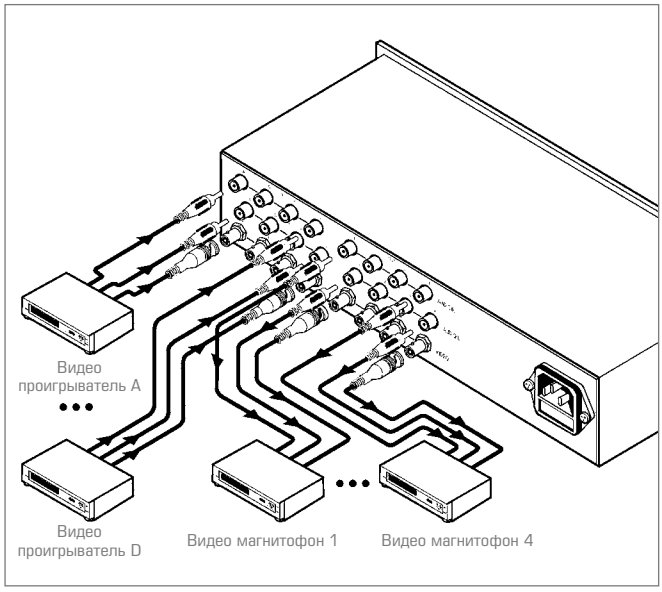
Матричный коммутатор 4x4 композитных видеосигналов и стерео аудиосигналов

VS-6EII – матричный коммутатор 4x4 композитных видео-сигналов и звуковых стереосигналов. Позволяет коммутировать любой из входов на один, несколько или одновременно на все выходы. Выполнен в компактном корпусе и предназначен для размещения на рабочем столе. На передней панели расположены переключатели выбора входа (для каждого из четырех выходов). Аудиосигнал всегда коммутируется вместе с соответствующим видеосигналом. **VS-6EII** может быть установлен и в стандартную 19" стойку с помощью адаптера RK-10, занимая высоту 2 U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, 1 В / 100 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	100 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1,3%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,9°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-65 дБ (Y), -48 дБ (C).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	24 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	80 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,02%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 16 x 5 см.
МАССА:	Около 1,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-10 для установки в стандартную 19" стойку.



VS-6YC

Матричный коммутатор 4x4 сигналов s-Video, композитных видеосигналов и стерео аудиосигналов

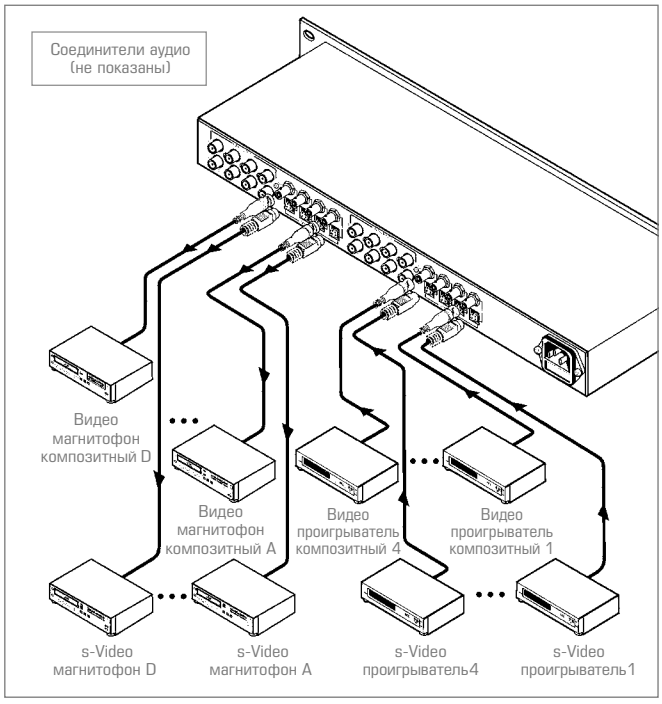


VS-6YC — матричный коммутатор 4x4 композитных видео-сигналов, сигналов s-Video и звуковых стереосигналов. Позволяет коммутировать любой из входов на один, несколько или одновременно на все выходы. Композитные видеовходы и s-Video входы позволяют работать с обоими этими форматами. Возможна работа с различными форматами сигнала одновременно, но если на входе присутствует источник композитного видеосигнала, то этот же сигнал появится и на выходе (аналогично при наличии на входе источника s-Video на выходе появляется сигнал s-Video). Это важно учитывать при работе, так как **VS-6YC** не производит преобразования форматов сигналов. На передней панели имеются переключатели выбора входа на каждый из четырех выходов. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке, занимая высоту 1 U. Аудиосигнал всегда коммутируется вместе с соответствующим видеосигналом.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 4 аудио стерео, 1 В / 10 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 4 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	37 МГц.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2 В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,53°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	72 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	-65 дБ (Y), -42 дБ (C).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	22 кГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	Более 78 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,1%.
РЕГУЛИРОВКИ:	4 поворотных переключателя.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 12 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,8 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VS-4X4YCxl

Матричный коммутатор 4x4 для сигналов s-Video и аудиосигналов

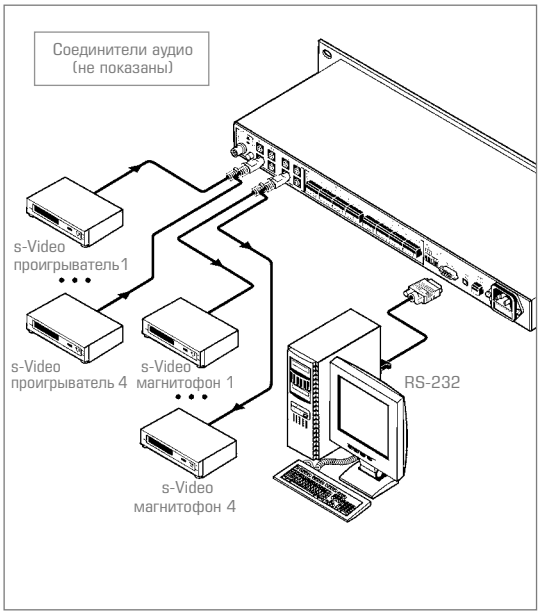
YC RS-485 RS-232 BAL

Kramer **VS-4x4YCxl** — истинный матричный коммутатор 4x4 для сигналов s-Video и балансных стереофонических аудиосигналов. Прибор позволяет одновременно перенаправлять от одного до четырех входных сигналов на все четыре или меньшее количество выходов. Входы и выходы прибора имеют связь по постоянному току. Полоса частот видеосигнала 75 МГц гарантирует «незаметность» коммутатора для проходящих через него сигналов. Прибор снабжен съемными клеммными блоками для подключения линий передачи аудиосигналов. При работе источников сигнала от общего синхрогенератора **VS-4x4YCxl** обеспечивает переключение без подрывов изображения, поскольку оно происходит во время кадрового гасящего импульса. Кроме того, коммутатор обеспечивает режимы «звук следует за видео» и «раздельная коммутация видео и звука», сохранение и восстановление установок и регулировку усиления для всех входов и выходов. Коммутатором **VS-4x4YCxl** можно управлять кнопками на передней панели, с помощью пульта дистанционного управления на инфракрасных лучах, с компьютера, сенсорной панели или другого контроллера, подключенного через интерфейс RS-485 или RS-232. **VS-4x4YCxl** выполнен в 19-дюймовом корпусе 1U для установки в стойку и питается от сети переменного тока 100-240 В, 50/60 Гц.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 входа s-Video, номинальный размах 1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, четырехконтактные разъемы; 4 входа балансных стереофонических аудиосигналов +4 дБм, 25 кОм, съемные клеммные блоки.
ВЫХОДЫ:	4 выхода s-Video, номинальный размах 1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, четырехконтактные разъемы; 4 выхода балансных стереофонических аудиосигналов +4 дБм, 47, съемные клеммные блоки.
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видеосигнал 2,5 В, аудиосигнал +19 дБм
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 ДБ):	Видеосигнал 75 МГц, аудиосигнал: 28 кГц.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	< 0,02%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	<0,02º
К-ФАКТОР:	< 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видеосигнал 82 дБ, аудиосигнал 74 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	Видеосигнал: –61 дБ на частоте 5 МГц, аудиосигнал: –70 дБ на частоте 5 МГц
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ЗВУКА:	Управление коэффициентом передачи от –91 дБ до +26 дБ через интерфейс RS-232 с помощью программы KRouter
СВЯЗЬ:	Видеосигнал по постоянному току, вход аудиосигнала по постоянному току, выход аудиосигнала по переменному току
КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ АУДИОТРАКТА + ШУМ:	0,081%
КОЭФФИЦИЕНТ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ (КАНАЛ ЗВУКА):	0,044%
УПРАВЛЕНИЕ:	Кнопки передней панели, интерфейсы RS-232, RS-485, инфракрасный пульт дистанционного управления
ПИТАНИЕ:	100-240 В, 50/60 Гц, 90 мА (импульсный блок питания)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 см (ш) × 17,8 см (г) × 1U (в), корпус для установки в стойку
МАССА:	Около 2,7 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа Kramer для Windows®, пульт дистанционного управления



VS-5x4

Матричный коммутатор 5x4 композитных видеосигналов

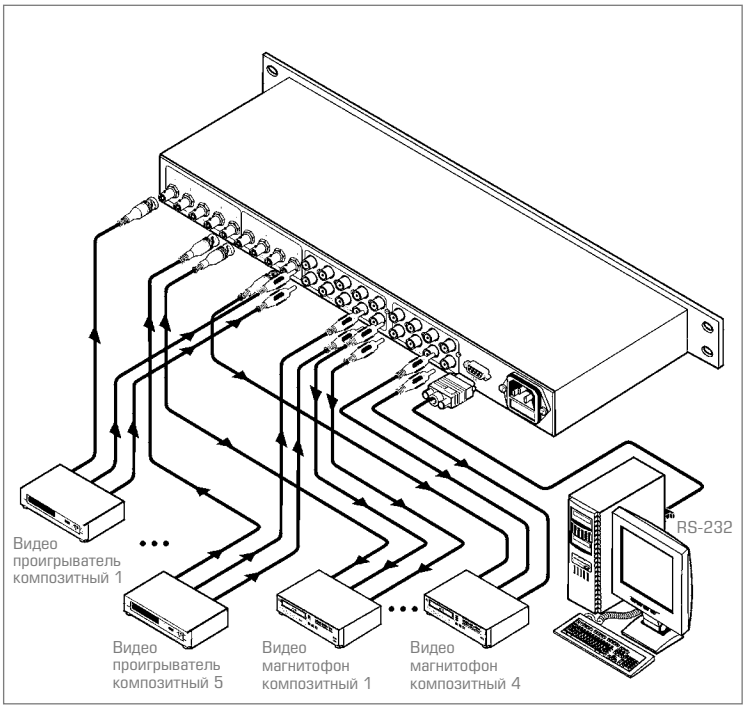
RS-232 AUDIO CV

VS-5x4 – матричный коммутатор 5x4 композитных видео-сигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и звуковых стереосигналов. Позволяет коммутировать любой из входов на один или на все выходы одновременно. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Аудиосигнал всегда коммутируется вместе с соответствующим видеосигналом, а большой светодиодный дисплей позволяет с легкостью определить текущие установки. С помощью переключателей на передней панели можно изменять усиление каждого выхода (0, 2, 4 или 6 дБ). Управление осуществляется кнопками на передней панели либо по интерфейсу RS-232. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Коммутатор прост в использовании, выполнен в надежном и прочном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке, занимая высоту 1 U.



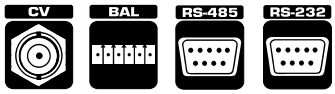
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	5 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 5 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA. Разъем DB-9 для управления по порту RS-232.
ВЫХОДЫ:	4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	34 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,8%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,8°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	-47 дБ (Y).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	20 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	89 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	-53 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,02%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Сенсорные переключатели, RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-5x5

Матричный коммутатор 5x5 видео- и аудиосигналов

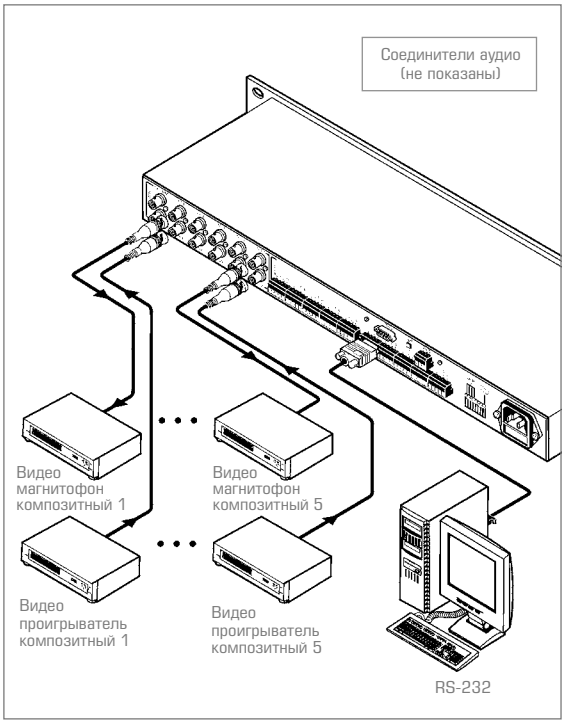


Kramer **VS-5x5** — истинный матричный коммутатор 5x5 для композитного видео и симметричных стереофонических аудиосигналов, позволяющий перенаправлять от одного до пяти входных сигналов на все пять или меньшее количество выходов. Полоса частот видеосигнала 70 МГц гарантирует «незаметность» коммутатора для проходящих через него сигналов. Он снабжен съемным блоком клемм для подключения линий передачи аудиосигнала. Входы и выходы имеют связь по постоянному току. При работе источников сигнала от общего синхрогенератора **VS-5x5** обеспечивает переключение без подрывов изображения, поскольку оно происходит во время кадрового гасящего импульса. Источником синхросигнала для коммутации может быть любой входной сигнал либо сигнал со специального входа внешней синхронизации. Кроме того, коммутатор обеспечивает режимы «звук следует за видео» и «раздельная коммутация видео и звука», сохранение и восстановление установок и регулировку усиления для всех входов и всех выходов. Коммутатором **VS-5x5** можно управлять кнопками на передней панели, с помощью системы дистанционного управления на инфракрасных лучах, и с компьютера, сенсорного экрана, или другого контроллера, подключенного через интерфейс RS-485 или RS-232. **VS-5x5** выполнен в 19-дюймовом корпусе 1U для установки в стойку и питается от сети переменного тока 100-240 В, 50/60 Гц.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	5 входов композитного видеосигнала, размах 1 В, 75 Ом, разъемы BNC; 5 входов балансного стереофонического аудиосигнала +4 дБм, 25 кОм, съемные клеммные блоки.
ВЫХОДЫ:	5 выходов композитного видеосигнала, размах 1 В, 75 Ом, разъемы BNC; 5 выходов балансного стереофонического аудиосигнала +4 дБм (номинальное значение), 47 кОм, съемные клеммные блоки.
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видеосигнал 2 В, аудиосигнал: +19 дБм
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 ДБ):	Видеосигнал 70 МГц, аудиосигнал: 29 кГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,02%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,44º
К-ФАКТОР:	<0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видеосигнал 75,1 дБ, аудиосигнал 74 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	Видеосигнал 51,4 дБ на частоте 5 МГц, аудиосигнал 105 дБ
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ЗВУКА:	Управление коэффициентом передачи от –91 дБ до +26 дБ через интерфейс RS-232 с помощью программы KRouter
СВЯЗЬ:	Видеосигнал и аудиосигнала по постоянному току, выход аудиосигнала по переменному току
КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ АУДИОТРАКТА + ШУМ:	0,1%
КОЭФФИЦИЕНТ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ (КАНАЛ ЗВУКА):	0,05%.
ПИТАНИЕ:	100-240 В, 50/60 Гц, 112 мА (импульсный блок питания)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 см(ш) × 17,8см(г) × 1U(в),
МАССА:	корпус для установки в стойку
АКСЕССУАРЫ:	Около 2,7 кг Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа Kramer для Windows®, пульт дистанционного управления



VS-606xl

Матричный коммутатор 6x6 композитных видеосигналов и стерео аудиосигналов



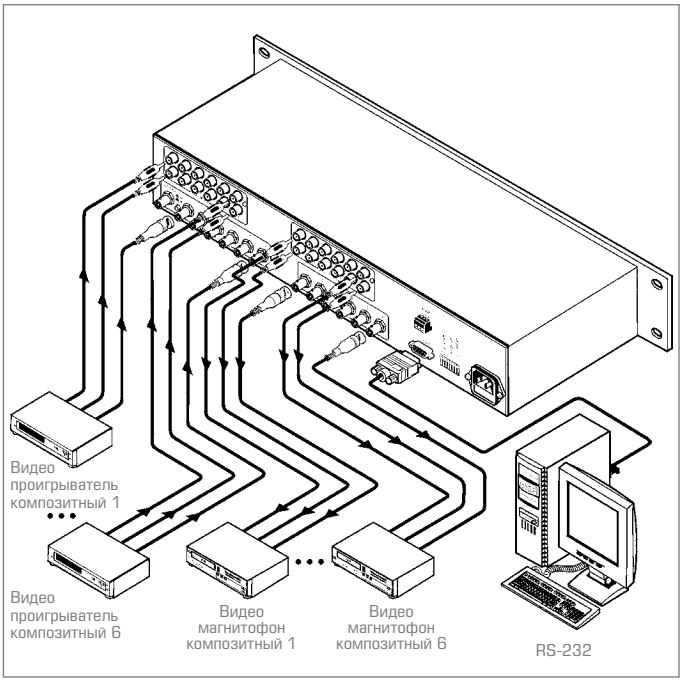
VS-606xl – высококачественный матричный коммутатор 6x6 композитных видеосигналов в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и звуковых стереосигналов. Позволяет коммутировать любой из входов на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройство имеет множество дополнительных функций. Задержка аудиосигнала позволяет коммутировать звук независимо от изображения. В памяти можно сохранить шесть предустановок для получения быстрого доступа к часто используемым конфигурациям. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками на передней панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Коммутатор прост в использовании, выполнен в надежном и прочном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке, занимая высоту 2 U. Благодаря полосе пропускания 200 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	6 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 синхросигнал, 1 В / 75 Ом, с переключателем выбора. синхронизирующего входа. 6 аудио стерео, +4 dBm / 62 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	6 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 6 аудио стерео, +4 dBm / 50 Ом (макс. 27В), разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее -50 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	88 дБ (1 В), невзвешенный.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,016% (1 В, 1 кГц).
РЕГУЛИРОВКИ:	Сенсорные переключатели на передней панели, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	230В, 50 / 60 Гц, 11 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-646

Матричный коммутатор 6x6 композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов

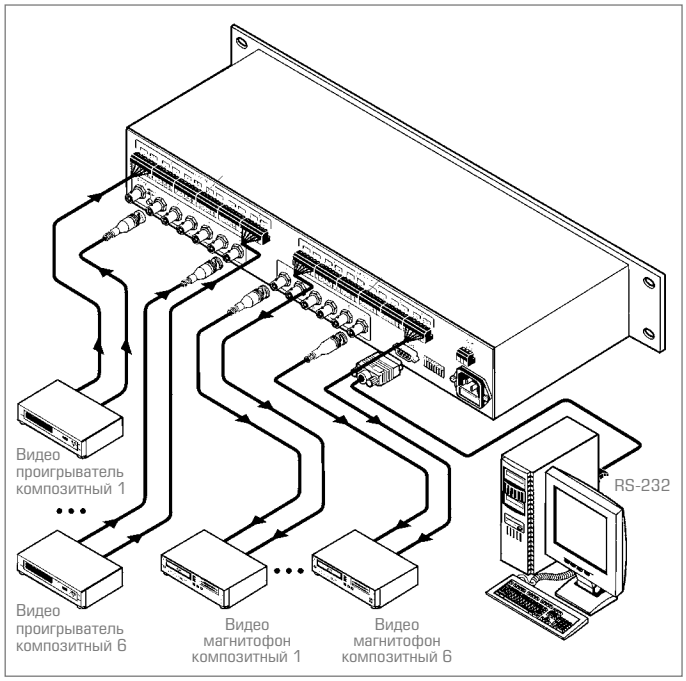
BAL RS-232 CV RS-485

VS-646 – матричный коммутатор 6x6 композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и симметричных звуковых стереосигналов. Позволяет коммутировать любой из входов на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройство имеет множество дополнительных функций. Задержка аудиосигнала позволяет коммутировать звук независимо от изображения. В памяти можно сохранить шесть предустановок для получения быстрого доступа к часто используемым конфигурациям. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Коммутатор прост в использовании, выполнен в надежном и прочном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке, занимая высоту 2 U. Благодаря полосе пропускания 200 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	6 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 синхросигнал, 1 В / 75 Ом, с переключателем выбора синхронизирующего входа. 6 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 33 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	6 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 6 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 Ом (макс. 24В), клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее -50 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	24В (более 20 dBm).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	84 дБ, невзвешенный (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,025% (1 В, 1 кГц).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,013%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 14ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



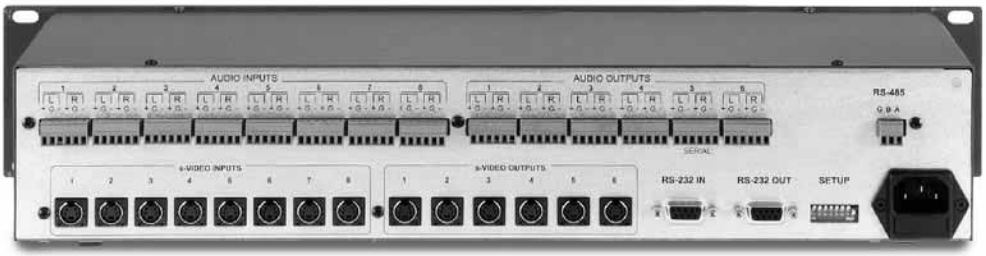
VS-804YC/VS-806YC

Матричные коммутаторы сигналов s-Video и симметричных стерео аудиосигналов

RS-485 RS-232 BAL YC

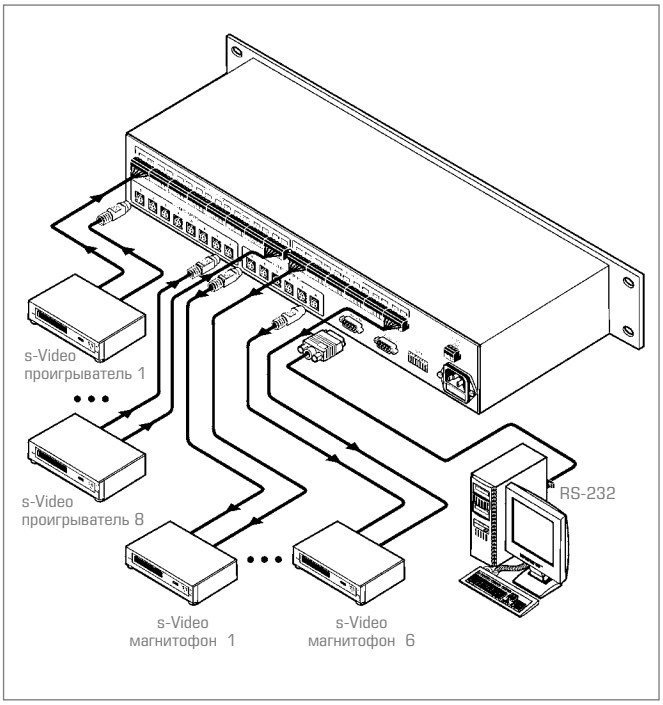
VS-806YC и **VS-804YC** – матричные коммутаторы 8x6 / 8x4 сигналов s-Video с переключением в интервале кадрового гасящего импульса и симметричных звуковых стереосигналов. Позволяют коммутировать любой из входов на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройство имеет множество дополнительных функций. Задержка аудиосигнала позволяет коммутировать звук независимо от изображения. В памяти можно сохранить шесть предустановок для получения быстрого доступа к часто используемым конфигурациям. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. Предусмотрен переключатель LOCK, блокирующий кнопки на лицевой панели во избежание ошибок коммутации. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Коммутаторы просты в использовании, выполнены в надежном и прочном корпусе и размещаются в стандартной 19" стойке, занимая высоту 2 U.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом(C), разъемы 4-pin. 8 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 47кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	6 s-Video (4 для VS-804YC), 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 6 аудио стерео симметричных (4 для VS-804YC), +4 dBm / 50 Ом (макс. 20В), клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	Более 44 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,08%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,1%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Более 81 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее -48 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,6%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	Более 100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	84 дБ, невзвешенный (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,025% (1 В, 1 кГц).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,013%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-626/VS-824/VS-828

Коммутатор 6x6 видео - и звуковых стереосигналов с коммутацией в интервале кадрового гасящего импульса

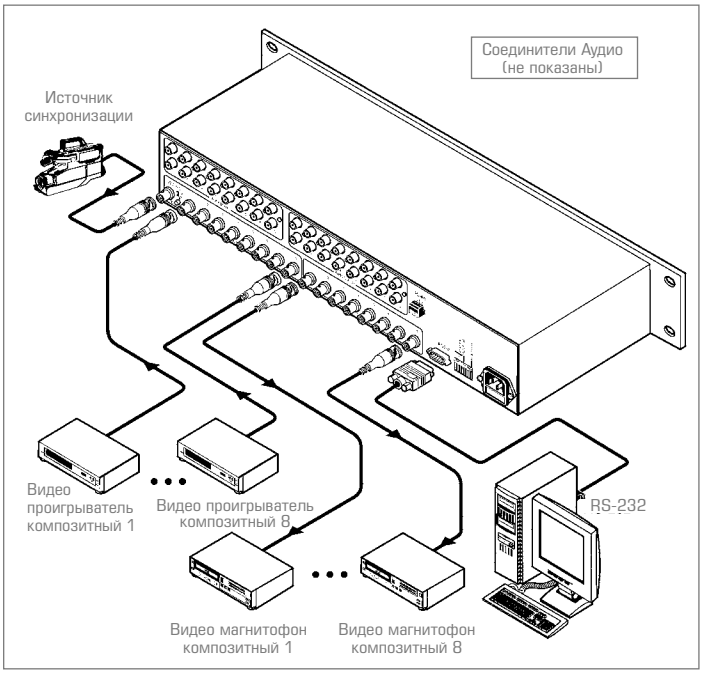


Kramer **VS-824**, **VS-828** и **VS-626** — высококачественные матричные коммутаторы 8x4, 8x8, 6x6 для композитного видеосигнала и стереофонического аудиосигнала, работающие в интервале кадрового гасящего импульса. Это истинные матричные коммутаторы, дающие возможность одновременного перенаправления сигналов с каждого входа на один, несколько или все выходы. Поскольку **VS-824**, **VS-828** и **VS-626** коммутируют сигнал в интервале кадрового гасящего импульса, переходы между изображениями происходят без подрывов (при условии, что все источники сигнала имеют общую синхронизацию). Для быстрого доступа к часто используемым конфигурациям предусмотрены шесть ячеек памяти. Есть три способа управления приборами – кнопками на передней панели, через интерфейсы RS-232 и RS-485. Для управления с компьютера прилагается программа Kramer K-Router для Windows®. Приборы надежны, выполнены в прочных корпусах, занимающих две позиции по вертикали в стандартной 19-дюймовой стойке. Широкая полоса пропускания (100 МГц) гарантирует отсутствие вносимых коммутаторами искажений даже в очень требовательных к качеству сигнала системах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 (6) входов композитного видео, 1 В, 75 Ом, разъемы BNC 1 вход внешней синхронизации с переключателем выбора синхросигнала 8 (6) входов стерео аудио, уровень до +4 дБм, 62 кОм, разъемы RCA
ВЫХОДЫ:	8 (6) (4) выходов композитного видео, 1 В, 75 Ом, разъемы BNC 8 (6) (4) выходов стерео аудио, +4 дБм, импеданс 50 Ом, разъемы RCA
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2 В, Аудио: ±20 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 100 МГц , Аудио: 100 кГц (на уровне –3 дБ)
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°
K-ФАКТОР:	< 0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (АУДИО):	88 дБ (невзвешенное значение при размахе 1 В)
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	–50 дБ на 5 МГц
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	–71,4 дБ на 1 кГц
УПРАВЛЕНИЕ:	Ручное, через интерфейс RS-232/RS-485
СПОСОБ СВЯЗИ:	Видео: По постоянному току Аудио: По переменному току
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,016% (1 В, 1 кГц)
КОЭФФИЦИЕНТ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ:	0,012%
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50/60 Гц (115 В для США)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	47,5 x 17,8 x 9 см (2U) (Ш, Г, В), корпус для установки в стойку
МАССА:	Около 3,4 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа для Windows®





VS-804xl/VS-808xl

Матричные коммутаторы композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов

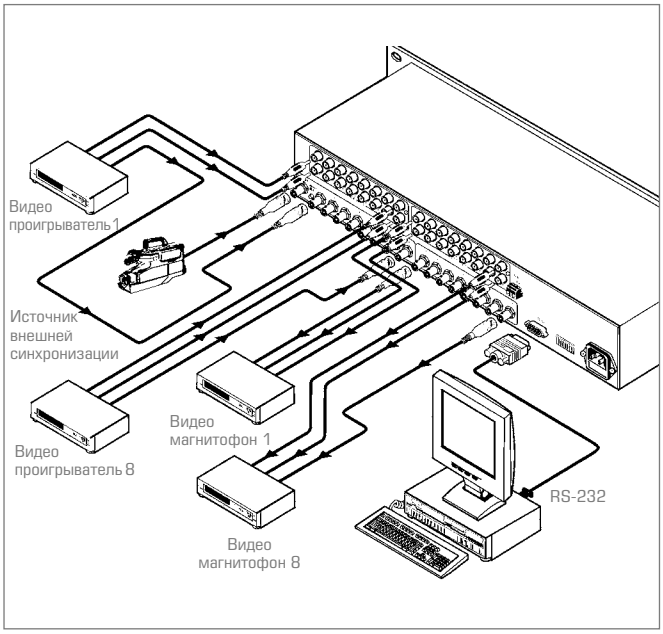


VS-808xl и **VS-804xl** — матричные коммутаторы (соответственно, 8x8 и 8x4) композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и звуковых стереосигналов. Позволяют коммутировать любой из входов на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройства имеют множество дополнительных функций. Прибор позволяет коммутировать звук независимо от изображения. В памяти можно сохранить шесть предустановок для получения быстрого доступа к часто используемым конфигурациям. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками на лицевой панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Коммутаторы просты в использовании, выполнены в надежном и прочном корпусе и размещаются в стандартной 19" стойке, занимая высоту 2 U. Благодаря полосе пропускания 200 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.



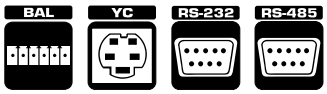
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 синхро, 1В / 75 Ом, с переключателем выбора синхронизирующего входа.8 аудио стерео, +4 dBm / 33 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	8 видео композитных (4 для VS-804xl), 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 8 аудио стерео (4 для VS-804xl), +4 dBm / 75 Ом (макс. 24В), разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее – 50 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	88 дБ, невзвешенный (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,016% (1 В, 1 кГц).
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 11 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-808YC

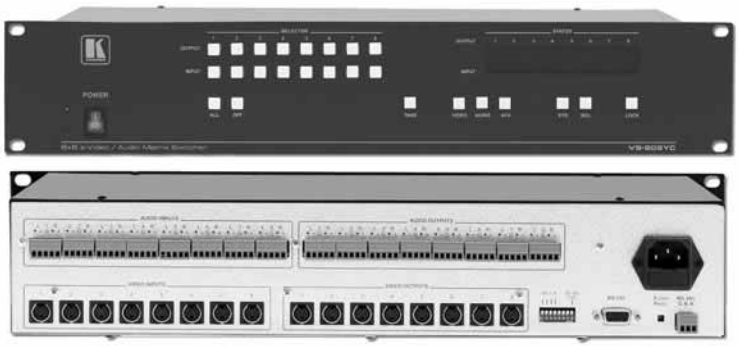
Коммутатор 8x8 сигналов s-Video и симметричных звуковых сигналов

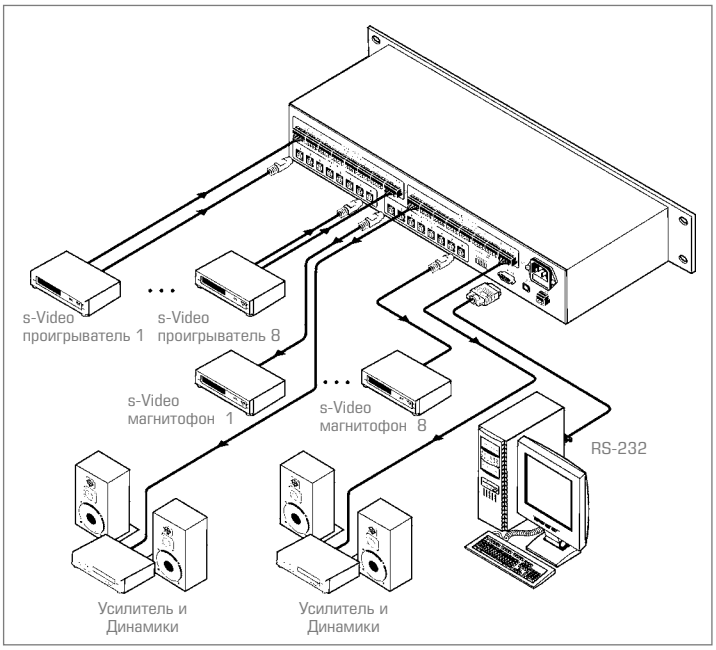


VS-808YC — высококачественный матричный коммутатор для сигналов s-Video (Y/C) и балансных аудиосигналов (для подключения используются, соответственно, 4-контактные разъемы mini-DIN и съемные клеммные модули). Это истинный матричный коммутатор, дающий оператору возможность перенаправить сигнал с любого входа на любой выход, а также на несколько или на все выходы одновременно. Великолепные характеристики видео- и аудиотрактов гарантируют отсутствие вносимых искажений при работе прибора практически в любой самой требовательной системе. Коммутация видеосигнала выполняется в интервале кадрового гасящего импульса, что при использовании синхронизированных между собой источников видеосигнала обеспечивает переключение без подрывов изображения. Имеются режимы «звук следует за видео» и раздельной коммутации видео и звука. Текущее состояние устройства отображается на 8-разрядном семисегментном дисплее. Коммутатором **VS-808YC** можно управлять с помощью входящего в комплект инфракрасного пульта дистанционного управления и через интерфейсы RS-485 и RS-232. В энергонезависимой памяти прибора можно сохранить 16 конфигураций. Кнопка «TAKE» позволяет оператору последовательно задать состояние нескольких ключей, а затем активировать его одним нажатием этой кнопки. Для управления коммутатором с Windows-компьютера предоставляется программа K-Router компании Kramer. Прибор прочен, надежен и занимает 2U в стандартной 19-дюймовой стойке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 входов s-Video, размах 1 В (Y), 0,3 В (C), импеданс 75 Ом, 4-конт. разъемы; 8 входов балансного стерео аудио, уровень +4 дБм, импеданс 50 кОм, съемные клеммные блоки
ВЫХОДЫ:	8 выходов s-Video, размах 1 В (Y), 0,3 В (C), импеданс 75 Ом, 4-конт. разъемы; 8 выходов балансного стерео аудио, уровень +4 дБм, импеданс 50 Ом, съемные клеммные блоки
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2,6, аудио: 26 дБм
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ –3 ДБ):	Видео: 70 МГц при полной нагрузке . Аудио: >40 кГц
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°
K-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видео: 80 дБ, аудио: 82 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	Видео: –61дБ, аудио: –91дБ на частоте 1 кГц
УПРАВЛЕНИЕ:	Кнопки передней панели, инфракрасный пульт дистанционного управления, интерфейсы RS-232 и RS-485
СВЯЗЬ:	Видео: Y– по постоянному току; C – по переменному току Аудио: вход – по переменному току; выход – по постоянному току
КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ + КОЭФФИЦИЕНТ ШУМА АУДИОТРАКТА:	0,029%
КОЭФФИЦИЕНТ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ АУДИОТРАКТА:	0,021%
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100-240 В, 50/60 Гц, 82 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	47,5 x 17,8 x 9 см (2U) (Ш, Г, В), корпус для установки в стойку
МАССА:	Около 2,7 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа Kramer для Windows, инфракрасный пульт дистанционного управления





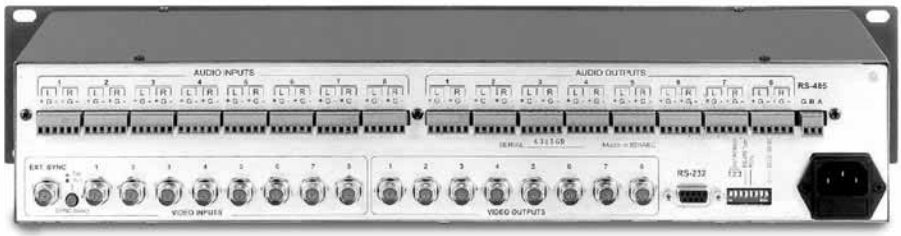
VS-848

Матричный коммутатор 8x8 композитных видеосигналов и симметричных звуковых сигналов

RS-485 BAL RS-232 CV

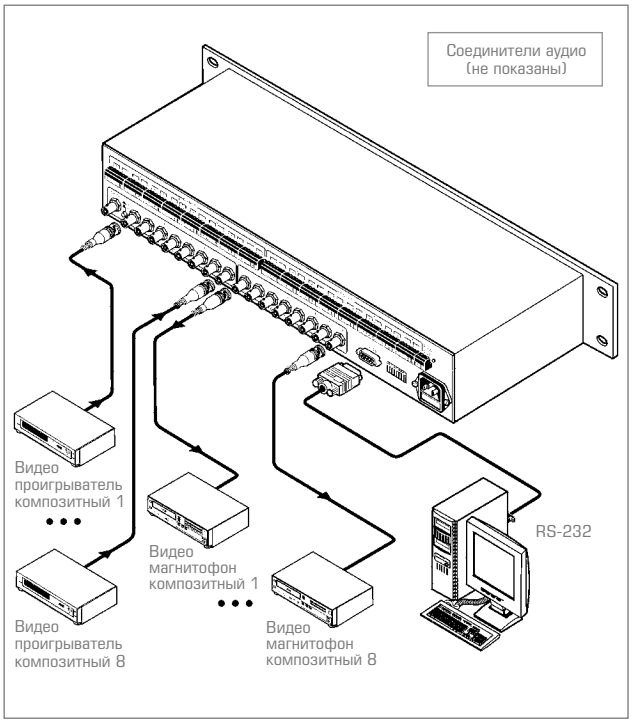
VS-848 — матричный коммутатор 8x8 композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и звуковых стереосигналов. Позволяет коммутировать любой из входов на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройство имеет множество дополнительных функций. Прибор позволяет коммутировать звук независимо от изображения. В памяти можно сохранить шесть предустановок для получения быстрого доступа к часто используемым конфигурациям. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками на лицевой панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Коммутатор прост в использовании, выполнен в надежном и прочном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке, занимая высоту 2 U. Благодаря полосе пропускания 200 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 синхросигнал, перетактирование, 1 В / 75 Ом, с переключателем выбора синхронизирующего входа. 8 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 33 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	8 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 8 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 Ом (24 В макс.), клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНАЯ ПОМЕХА (ВИДЕО):	Менее – 50 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	24В (более 20 dBm).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	84 дБ, невзвешенный (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,025% (1 В, 1 кГц).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,013%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 14 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

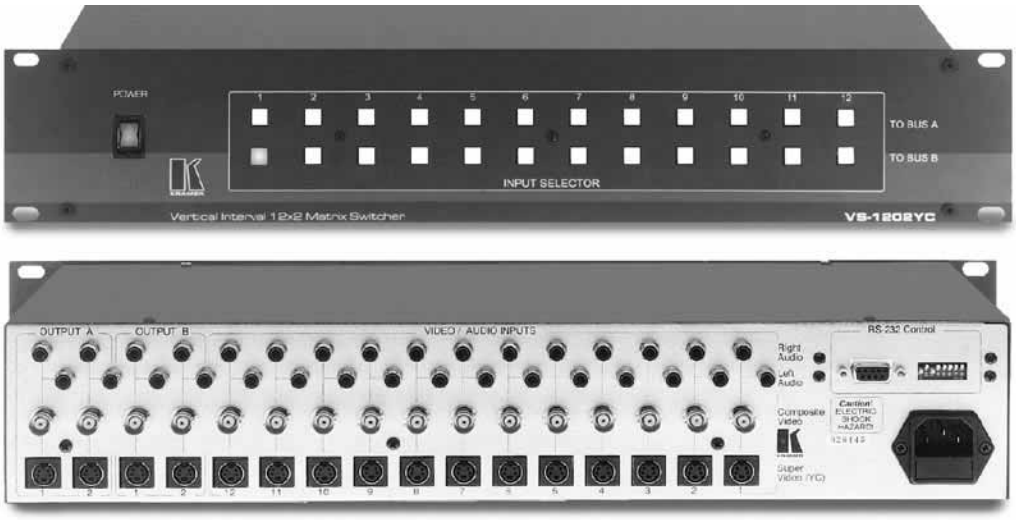


VS-1202YC

Матричный коммутатор 12x2 сигналов

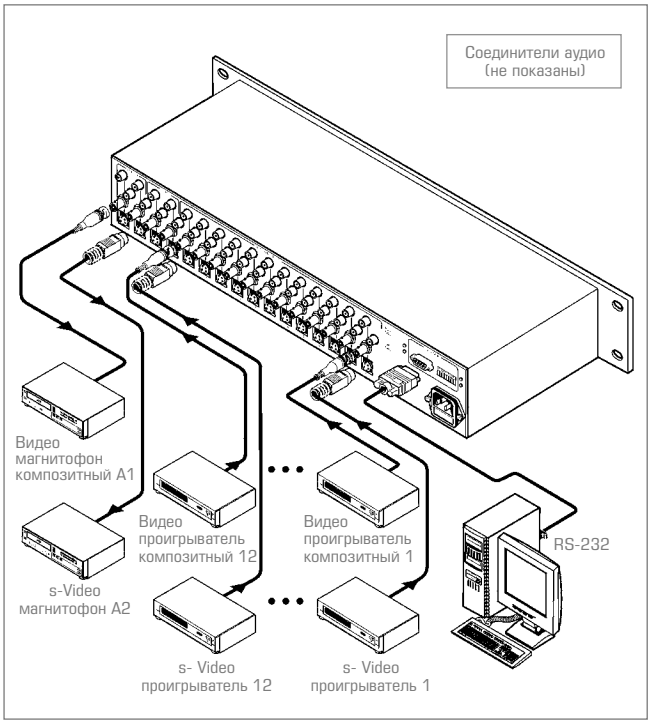


VS-1202YC – матричный коммутатор 12x2 сигналов S-Video (Y/C), композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса, а также звуковых стереосигналов. Два из двенадцати входных сигналов могут быть скоммутированы одновременно на оба выхода. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. На передней панели расположены два независимых набора кнопок для выбора входов (по одному набору на каждый выход), что удобно для применения в системах, где необходимо предварительно просмотреть любой вход перед коммутацией его на главный выход. Семейство коммутаторов «02» также подходит для систем, требующих наличия матрицы с двумя выходами. Управление осуществляется по интерфейсу RS-232. В комплект также входит управляющее программное обеспечение для Windows®. Коммутация осуществляется в режиме «аудио за видео». Устройство выполнено в прочном и надежном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку, занимая высоту 2 U. Благодаря полосе пропускания видеосигнала 37 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	12 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 12 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 12 аудио стерео, 10 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	2 x 2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 x 2 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 2 x 2 аудио стерео, 1 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	Видео: 37 МГц на уровне -3 дБ (Y или CV). Аудио: 20 кГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,4%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,9°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-40 дБ на частоте 5 МГц.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	80 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,02%.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
УПРАВЛЕНИЕ:	24 кнопки на передней панели с подсветкой, порт RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 11,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

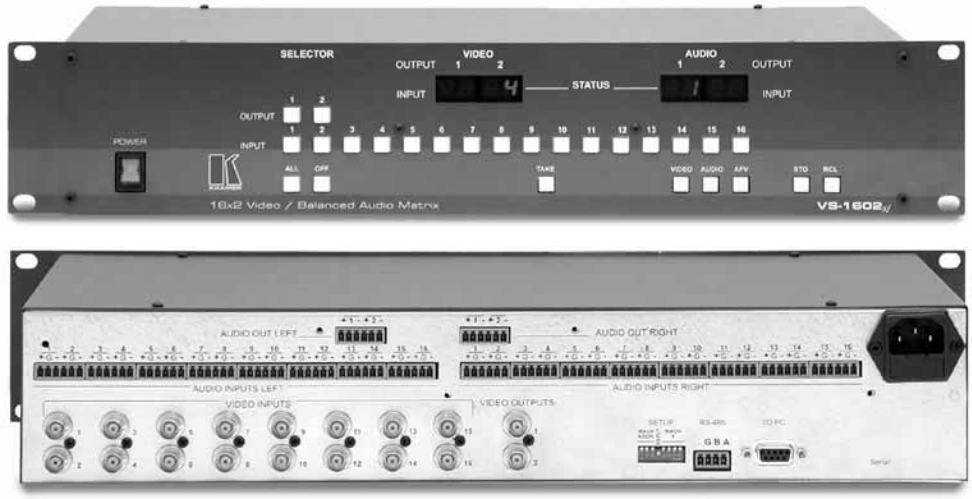


VS-1602xl/VS-1202xl/VS-1002xl

Матричные коммутаторы композитных видеосигналов и звуковых стереосигналов

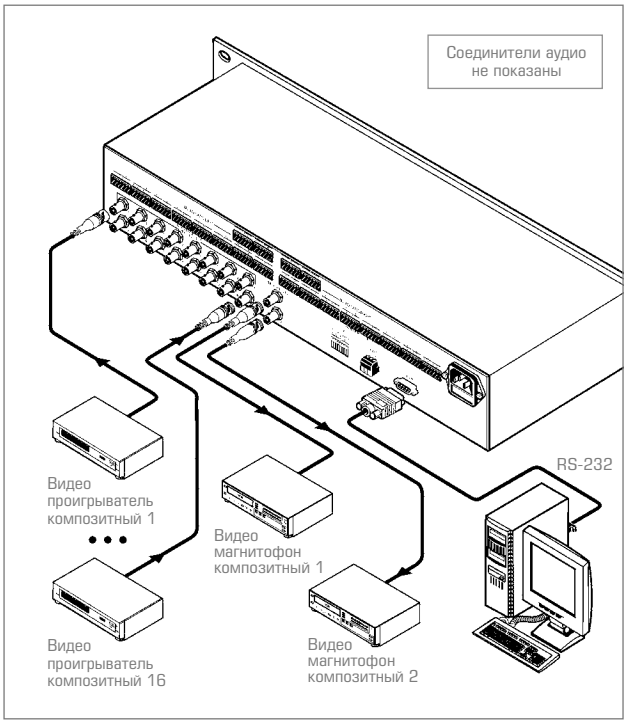
RS-232 RS-485 BAL CV

VS-1602xl/1202xl/1002xl – матричные коммутаторы 16 / 12 / 10 x 2 композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и звуковых стереосигналов. Позволяют коммутировать любой вход на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройство имеет множество дополнительных функций. Прибор позволяет коммутировать звук независимо от изображения. В памяти можно сохранить шесть предустановок для получения быстрого доступа к часто используемым конфигурациям. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит новое программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками на передней панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Устройства выполнены в прочных и надежных корпусах и размещаются в стандартной 19" стойке, занимая высоту 2 U. Благодаря полосе пропускания 200 МГц они являются полностью прозрачными элементами на пути прохождения сигнала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 / 12 / 10 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 16 / 12 / 10 аудио стерео симметричных (либо несимметричных), +4 dBm / 47 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 аудио стерео симметричных (либо несимметричных), +4 dBm / 50 Ом (макс. 20 В), клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,04°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее 60 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,05%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	82 дБ невзвешенный (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,021% (1 В, 1 кГц).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,004%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные, порты RS-232 и RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

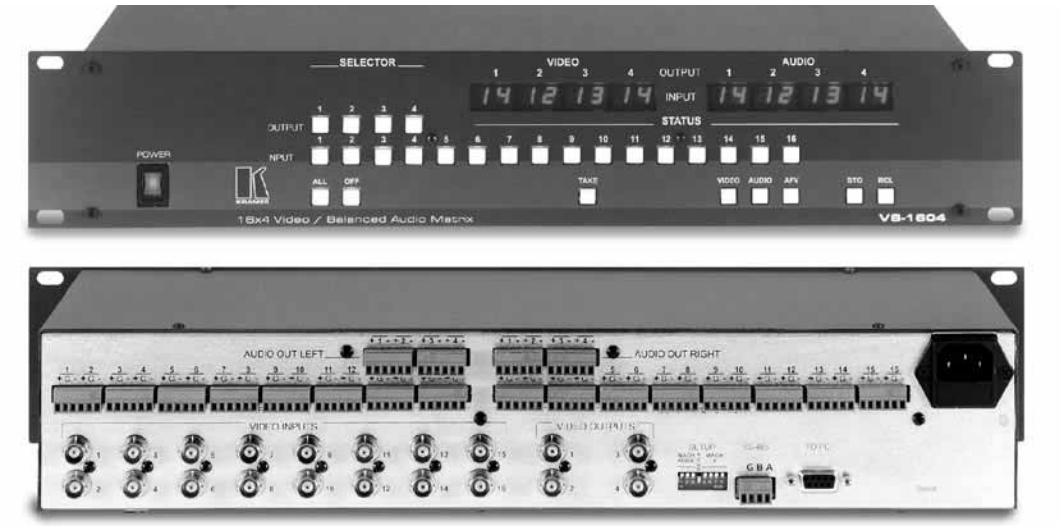


VS-1604

Матричный коммутатор 16x4 композитных видеосигналов и симметричных звуковых сигналов

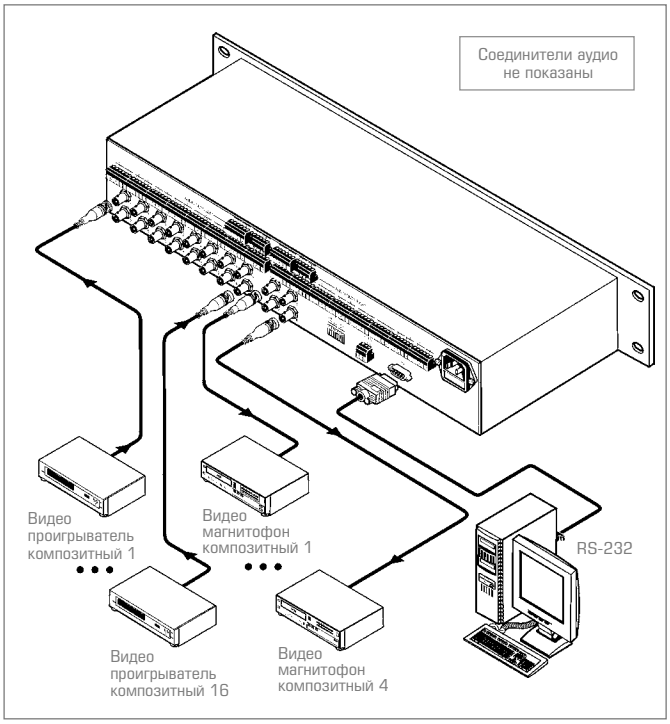
RS-485 BAL RS-232 CV

VS-1604 – матричный коммутатор 16x4 для композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и звуковых стереосигналов. Позволяет коммутировать любой вход на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройство имеет множество дополнительных функций. Прибор позволяет коммутировать звук независимо от изображения. В памяти можно сохранить шесть предустановок для получения быстрого доступа к часто используемым конфигурациям. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит новое управляющее программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками на лицевой панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Модуль выполнен в прочном и надежном корпусе и размещается в стандартной 19" стойке, занимая высоту 2 U. Благодаря полосе пропускания 208 МГц устройство является полностью прозрачным элементом на пути прохождения сигнала.



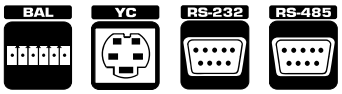
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 16 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 47кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 Ом (макс. 20 В), клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	208 МГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Более 73 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,04%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,04°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее 60 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,05%.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	Более 100 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	82 дБ, невзвешенный (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,021% (1 В, 1 кГц).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,004%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные, порты RS-232 и RS-485.
КОММУТАЦИИ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

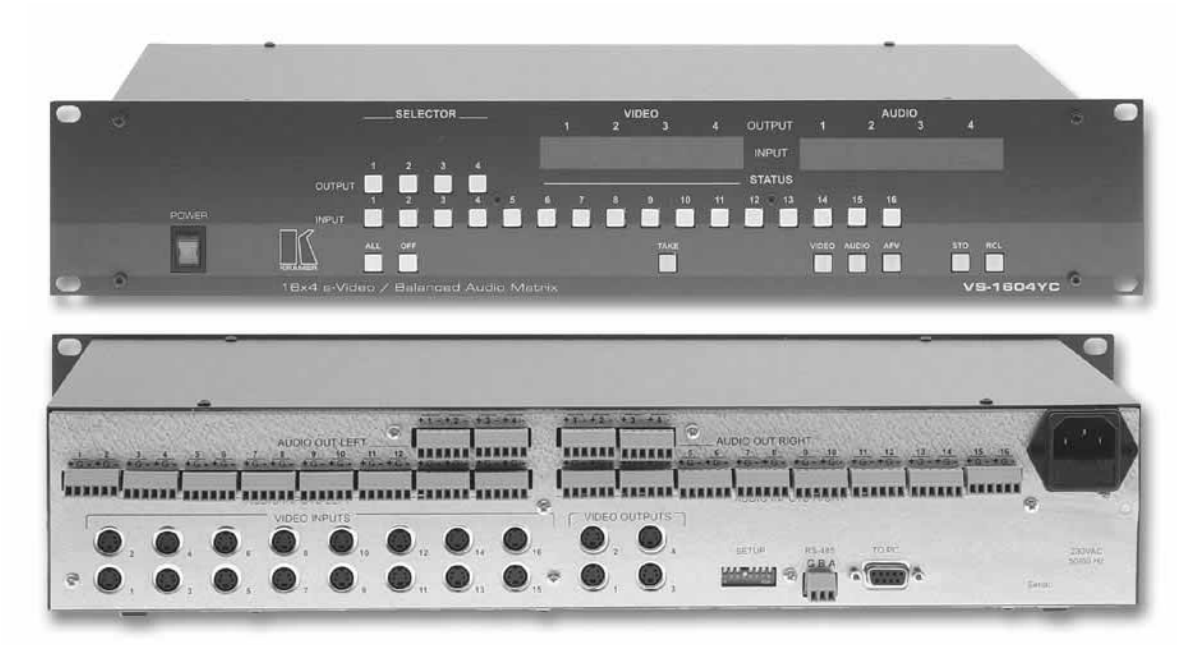


VS-1604YC

Матричный коммутатор 16x4 сигналов Y/C и симметричных звуковых сигналов

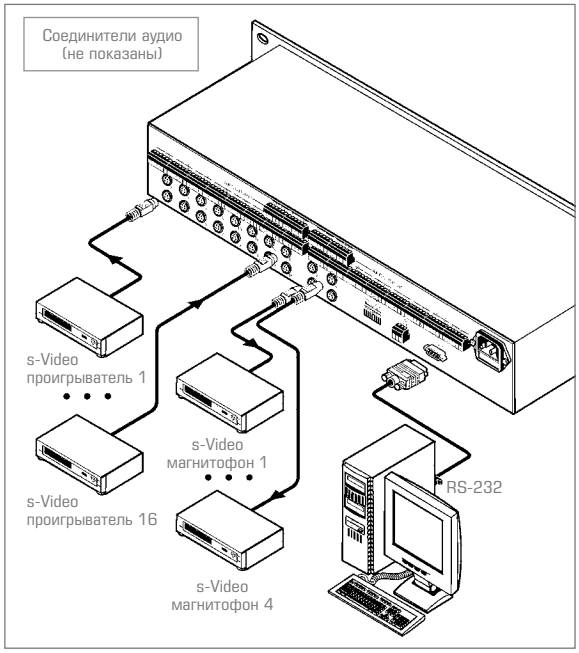


VS-1604YC – матричный коммутатор 16x4 сигналов Y/C и симметричных звуковых сигналов. Любой вход коммутируется на один, несколько или одновременно на все выходы. Коммутация происходит в интервале вертикального кадрового гасящего импульса, и при использовании синхронизированных источников переход между ними осуществляется без подрывов. В отличие предыдущих моделей, **VS-1604YC** может коммутировать звуковой сигнал независимо от видеосигнала. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. В комплект входит программное обеспечение для Windows®. Управление осуществляется кнопками на лицевой панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 16 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 47 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	4 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 Ом, клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ.):	Видео: 185 МГц ; аудио: 100 кГц
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео 1,6 В / 75 Ом; аудио 25 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
K-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео 78 дБ; аудио 82 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео:-69 дБ на уровне 5 МГц; аудио: -68 дБ на уровне 17 В, 1 кГц.
ТИП ВХОДА:	Видео – открытый (Y), закрытый (C); аудио – закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,021%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,004%.
РЕГУЛИРОВКИ:	28 кнопок на передней панели, RS-232, RS-485.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 17 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

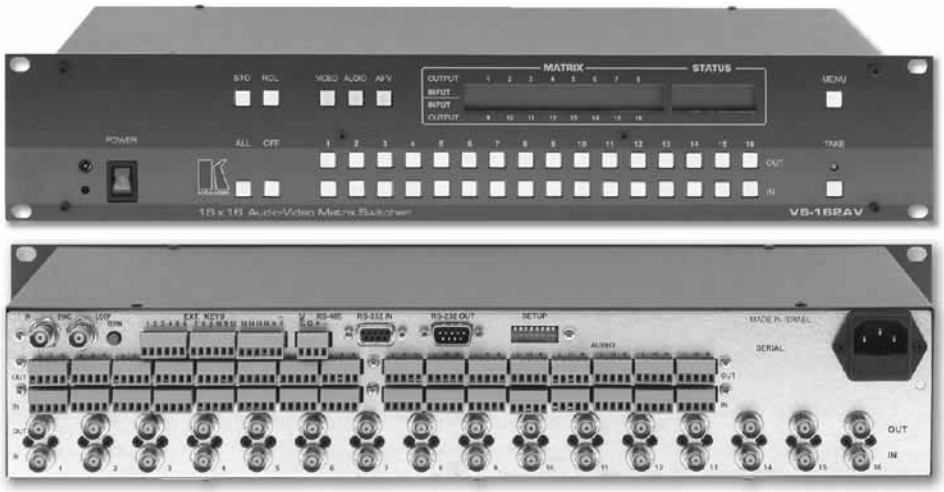


VS-162AV

Матричный коммутатор 16x16 звуковых и видеосигналов

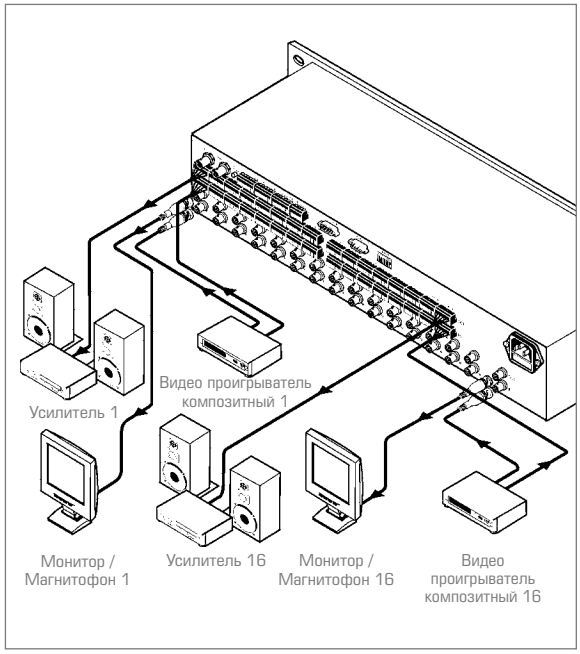


VS-162AV — матричный коммутатор 16x16 композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса и звуковых стереосигналов. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Благодаря полосе пропускания видеосигнала, превышающей 90 МГц, устройство является полностью прозрачным элементом и может применяться в любых видеосистемах. Уровень звукового сигнала соответствует вещательному качеству. Прибор позволяет коммутировать звук независимо от изображения. Устройство поддерживает режим «аудио за видео». Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, оборудованной ЖК-дисплеем, и по интерфейсам RS-232 и RS-485. Также возможно ДУ «замыканием контактов». В памяти могут быть сохранены 60 предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). Для управления с персонального компьютера применяется ПО для Windows®. **VS-162AV** способен функционировать в качестве самостоятельного модуля и как часть системы многосигнальной коммутации, в состав которой могут входить коммутаторы цифровых и аналоговых видео- и аудиосигналов, в том числе, управляемые по интерфейсу RS-422. В случае интеграции в систему, устройство может являться источником для запуска коммутации в интервале вертикального кадрового гасящего импульса.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 видео композитных или 8 s-Video или 4 RGBS или 5 YUV, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 16 аудио стерео симметричных, 10кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	16 видео композитных или 8 s-Video или 4 RGBS или 5 YUV, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 16 аудио стерео симметричных, 50 Ом, клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (-3 дБ):	Видео: 90 МГц ; аудио: 100 кГц
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео: менее -52 дБ на частоте 5 МГц; аудио: -80 дБ на 1 кГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 70,2 дБ; аудио: 82,2 дБ (невзвешенное, Rн =10 кОм).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,01%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,01°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ТИП ВХОДА:	Видео – открытый; аудио – закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,002% на 1 кГц.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,002%.
РЕГУЛИРОВКИ:	41 кнопка для коммутации; порты RS-232 и RS-485, ИК-пульт, внешняя клавиатура с замыканием сухих контактов.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, управляющее ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-88V

Матричный коммутатор 8x8 композитных видеосигналов

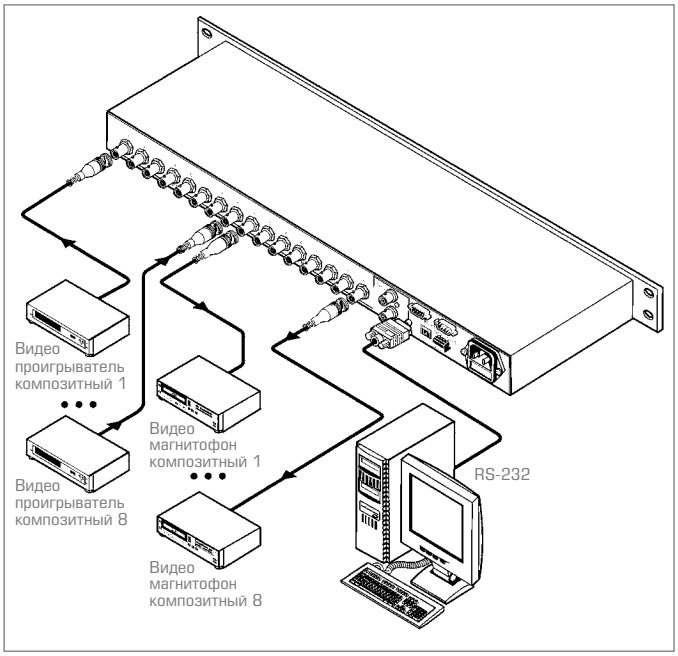
RS-232 CV RS-485

VS-88V – матричный коммутатор 8x8 композитных видеосигналов (с полосой пропускания 200 МГц). Позволяет коммутировать любой вход на один, несколько или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. **VS-88V** допускает использование аналогового видеосигнала как внешнего источника для запуска коммутации в интервале вертикального кадрового гасящего импульса. Управление осуществляется кнопками на передней панели, а также по интерфейсам RS-232 и RS-485. В памяти могут быть сохранены пятнадцать предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям. В комплект входит управляющее программное обеспечение для Windows®. В качестве опции предлагается панель дистанционного управления для размещения на рабочем столе или в стандартной 19" стойке. **VS-88V** способен функционировать в качестве самостоятельного модуля и как часть системы многосигнальной коммутации, в состав которой могут входить коммутаторы цифрового и аналогового видео- и аудиосигнала, в том числе, управляемые по интерфейсу RS-422. Будучи частью разветвленной системы, для остальных коммутаторов **VS-88V** является источником сигнала для запуска коммутации в интервале вертикального кадрового гасящего импульса.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 синхросигнал, 1 В / 75 Ом, проходное гнездо, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	8 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее – 50 дБ на частоте 5 МГц.
РЕГУЛИРОВКИ:	22 кнопки на передней панели, интерфейсы RS-232 и RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИНДИКАЦИЯ:	Текущее состояние коммутатора на 8 семисегментных светодиодных индикаторах.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный, ~85 - 264 В, 47 - 440 Гц, макс. 25 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



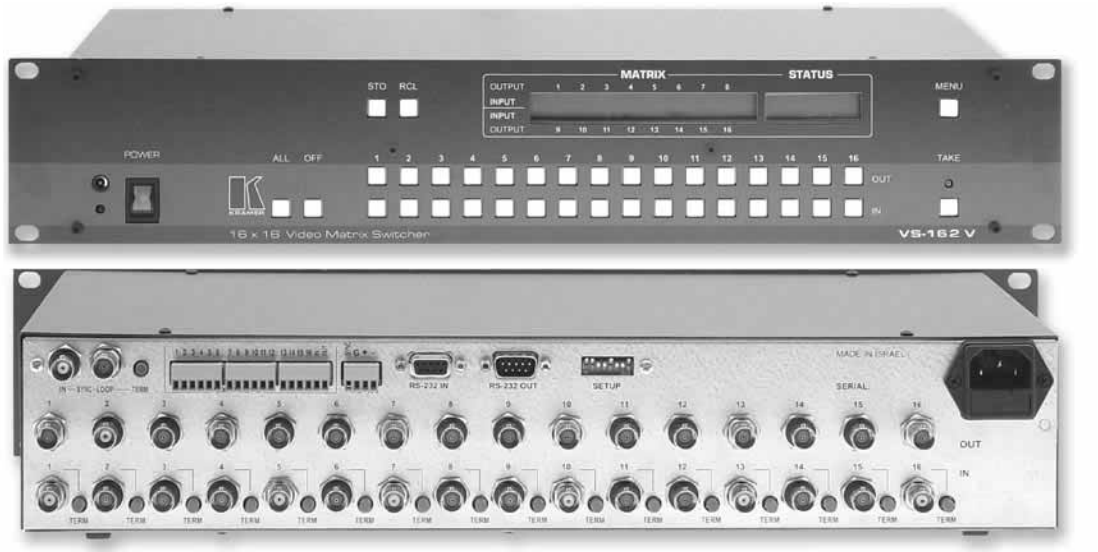
VS-162V

Матричный коммутатор 16x16 композитных видеосигналов

RS-422 CV RS-232

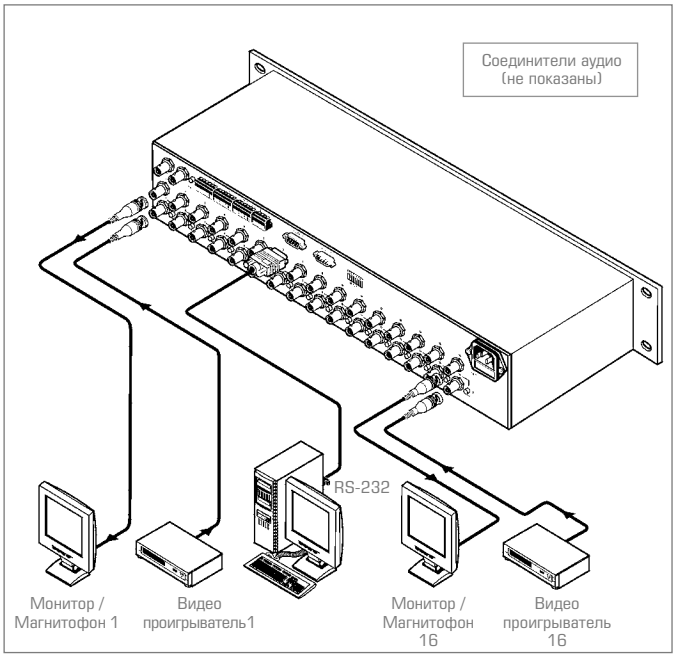
HDTV COMPATIBLE

VS-162V — высококачественный матричный коммутатор 16x16 композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса на разъёмах BNC. Кроме типовой роли коммутатора 16x6, устройство может быть сконфигурировано для работы в качестве коммутатора 8 x 8 для сигналов s-video (YC), 5x5 для сигналов YUV или 4x4 для сигналов RGBS. Четыре режима синхронизации делают возможным использование прибора в различных системах, требующих плавной, без подрывов коммутации. Отличное качество видео делает устройство прозрачным практически для любых приложений. Управление **VS-162V** осуществляется кнопками на передней панели, через интерфейс RS-232 или RS-485 (шестнадцатеричными или ASCII-кодами), замыканием внешних «сухих» контактов или от ИК-пульта управления. Удобный ЖК-дисплей делает настройки лёгкими, 16 ячеек памяти позволяют запомнить наиболее часто используемые конфигурации прибора. Для устройства используется управляющее программное обеспечение для Windows®. **VS-162V** можно использовать как отдельно, так и объединять устройства для получения матрицы до 9 x96. Из оборудования Kramer может быть составлена многосигнальная коммутационная система, работающая с сигналами цифрового и аналогового видео, цифрового и аналогового аудио и управляющими сигналами RS-422. При объединении устройств в систему они работают в истинном режиме «звук-следует-за-видео».



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 видео композитных, 1 В/75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	16 аудио стерео симметричных, 10 кОм, клеммные модульные разъемы BNC. 16 видео композитных, 1 В/75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	100 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,18 В (дв. ампл.) / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,01%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,01°.
К-ФАКТОР:	0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	70,2 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-52 дБ на частоте 5 МГц, все каналы работают.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ОРГНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки на передней панели, RS-232, RS-485, ИК порт, «сухие» кнопочные контакты.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~115 / 230В, 50 / 60 Гц, 23 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U (Ш x Г x В); устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-1616V

Матричный коммутатор 16x16 композитных видеосигналов

RS-422 CV RS-232

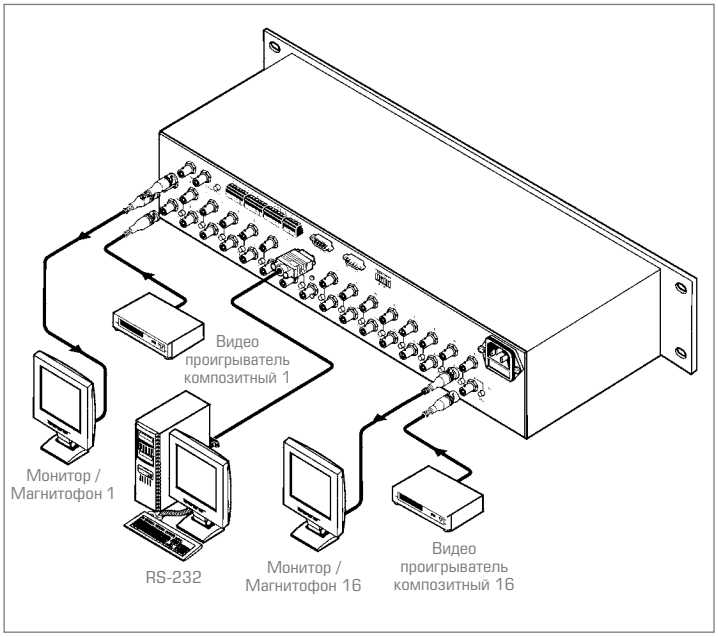
HDTV COMPATIBLE

VS-1616V — матричный коммутатор 16x16 композитных видеосигналов с переключением в интервале вертикального кадрового гасящего импульса (разъемы BNC). Также может работать с сигналами других форматов. Позволяет коммутировать любой вход на один или одновременно на все выходы. Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. В памяти могут быть сохранены пятнадцать предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). **VS-1616V** настраивается для работы в режиме 8x8 с сигналами s-Video (Y/C), 5x5 – с YUV и 4x4 – с RGBS. Конструкция коммутатора позволяет легко создавать с его помощью разветвленные коммутационные системы. Например, два модуля образуют систему 16x32. Параллельное соединение нескольких данных приборов позволяет создавать более крупные многоканальные системы. Два **VS-1616V** могут функционировать в качестве системы 16x16 для сигналов s-Video. Управление осуществляется кнопками на передней панели либо по интерфейсу RS-232 (с сенсорного дисплея, персонального компьютера или иных совместимых последовательных контроллеров).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 видео композитных / 8 s-Video (Y/C) / 5YUV / 4RGBS, 1 В / 75 Ом.
ВЫХОДЫ:	16 видео композитных / 8 s-Video (Y/C) / 5YUV / 4RGBS, 1 В / 75 Ом.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	200 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,13%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,08°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	76 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее 53 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,1%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Ручные, RS-232 либо RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	230 В, 50 / 60 Гц, 10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

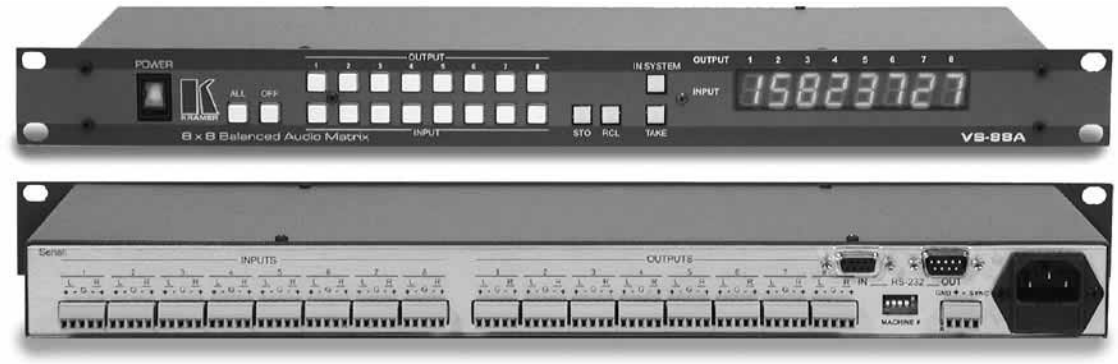


VS-88A

Матричный коммутатор 8x8 симметричных звуковых сигналов

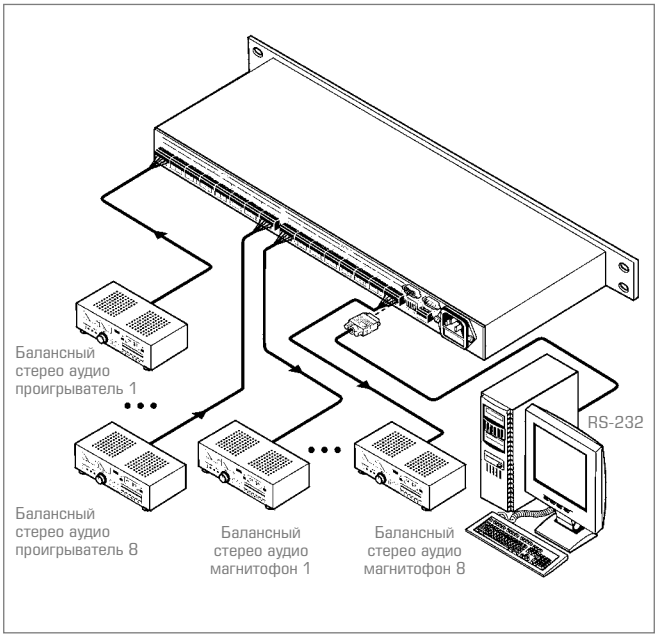
RS-232 BAL RS-485

VS-88A – матричный коммутатор 8x8 симметричных звуковых стереосигналов (клеммные модульные разъемы). Позволяет коммутировать любой вход на один, несколько или одновременно на все выходы. Технические параметры прибора позволяют использовать его в звуковых системах различного уровня. Управление осуществляется при помощи кнопок на лицевой панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. В памяти могут быть сохранены пятнадцать предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). В комплект входит ПО для Windows®. В качестве опции предлагается панель дистанционного управления, размещаемая на рабочем столе или в стандартной 19" стойке. VS-88A способен функционировать в качестве самостоятельного модуля и как часть системы многосигнальной коммутации, в состав которой могут входить коммутаторы цифровых и аналоговых видео- и аудиосигналов, в том числе управляемые по интерфейсу RS-422. В случае интеграции в систему, **VS-88A** может работать совместно с видеоматрицей и осуществлять коммутацию в интервале вертикального кадрового гасящего импульса (тем самым, поддерживая режим «аудио за видео»).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 33 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	8 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 Ом (20В макс.), клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (АУДИО):	Более 20 dBm.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	84 дБ, невзвешенный (1 В).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,025% (1 В, 1 кГц).
2-Я ГАРМОНИКА:	0,013%.
РЕГУЛИРОВКИ:	22 кнопки на передней панели, RS-232 и RS-485.
ИНДИКАЦИЯ:	Текущее состояние коммутатора на 8 индикаторах.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный, ~85 - 264 В, 47 - 440 Гц, макс. 25 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

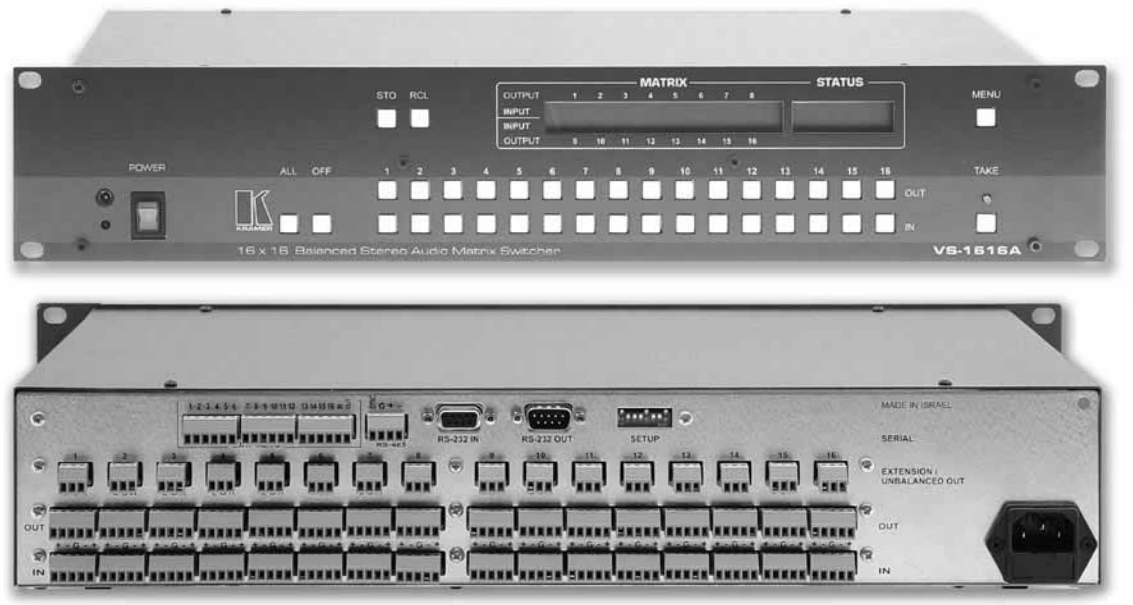


VS-1616A

Матричный коммутатор 16x16 звуковых сигналов

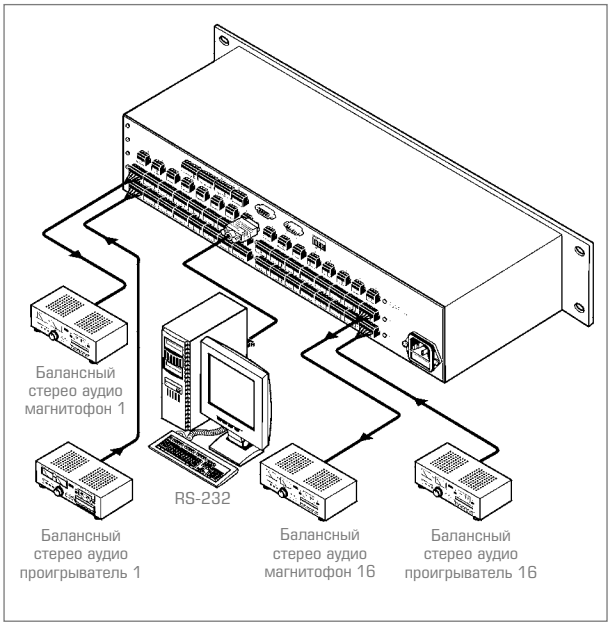
RS-422 RS-232 BAL

VS-1616A — матричный коммутатор 16x16 симметричных звуковых сигналов (клеммные модульные разъемы). Он совместим с устройствами, имеющими симметричные и несимметричные входы, что дает возможность работать с обоими типами сигналов. Устройство позволяет коммутировать любой вход на один, несколько или одновременно на все выходы. Превосходные технические характеристики позволяют применять VS-1616A практически в любых системах коммутации звуковых сигналов. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, оборудованной ЖК-дисплеем, и по интерфейсам RS-232 и RS-485. Также возможно ДУ «замыканием контактов». В памяти могут быть сохранены 16 предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). В комплект входит ПО для Windows®. При создании крупных разветвленных систем (например, 96 x 96) используются проходные гнезда, при этом коммутация осуществляется в режиме «аудио за видео» (если в системе присутствует коммутатор видеосигналов). VS-1616A может использоваться в больших матричных системах, включающих коммутаторы цифровых и аналоговых видео- и аудиосигналов и сигналов управления RS-422.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 аудио стерео симметричных, +4 дБ / 10 кОм, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	16 аудио стерео симметричных, +4 дБ / 50 кОм, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	20 В (дв. ампл.).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	82,2 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЕСТНАЯ ПОМЕХА:	-80 дБ на 1 кГц.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,04%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,002% на 1 кГц.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, интерфейсы RS-232 и RS-485.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~115 / 230 В, 50/60 Гц, 23 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-2042

Матричный коммутатор 4x2 компонентных видеосигналов

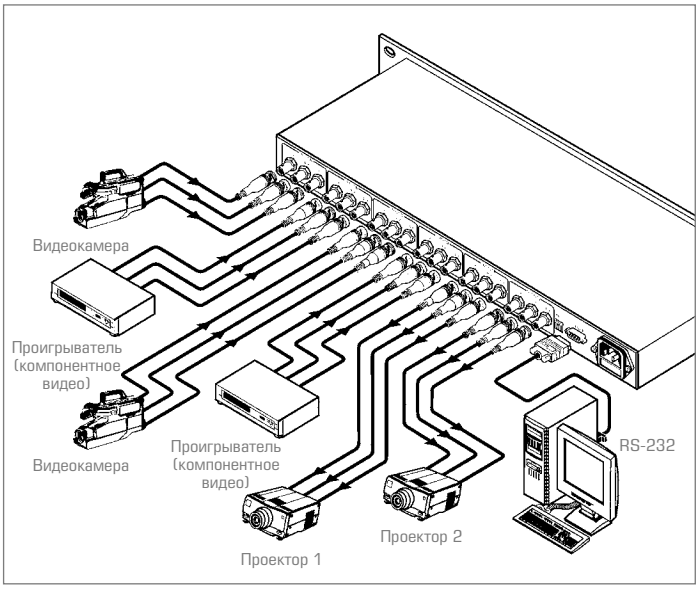
RS-232 YUV

VS-2042 — матричный коммутатор 4x2 компонентных видеосигналов (Y/R-Y/B-Y и RGsB). Так как коммутация происходит в интервале кадрового гасящего импульса, то при использовании синхронизированных источников переход осуществляется без подрывов. Устройство коммутирует любой из четырех входов на один или одновременно на оба выхода. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели либо по интерфейсу RS-232 (с сенсорного дисплея, персонального компьютера или иных последовательных контроллеров). В комплект входит ПО для Windows®. Коммутатор предназначен для применения в телевещательных системах. Полоса пропускания сигнала превышает 75 МГц. Входы и выходы — открытого типа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео компонентных (Y, R-Y, B-Y), 1 В / 0,7В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	2 видео компонентных (Y, R-Y, B-Y), 1 В / 0,7В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	75 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,15%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,25°.
К-ФАКТОР:	0,3%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-50 дБ на частоте 10 МГц.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, RS-232.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 11,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,9 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VP-2x2

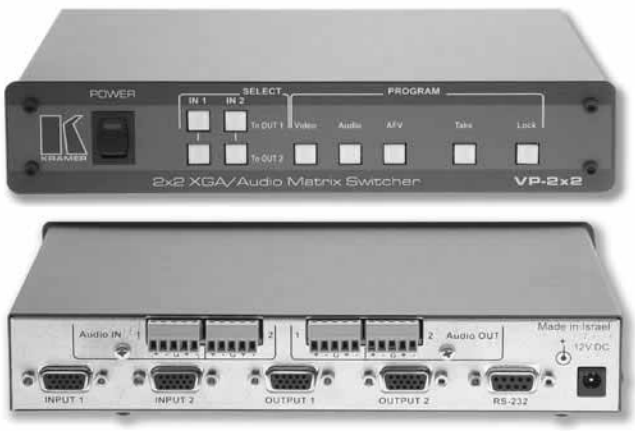
Матричный коммутатор 2x2 сигналов VGA/XGA и звуковых стереосигналов

RS-232 BAL VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

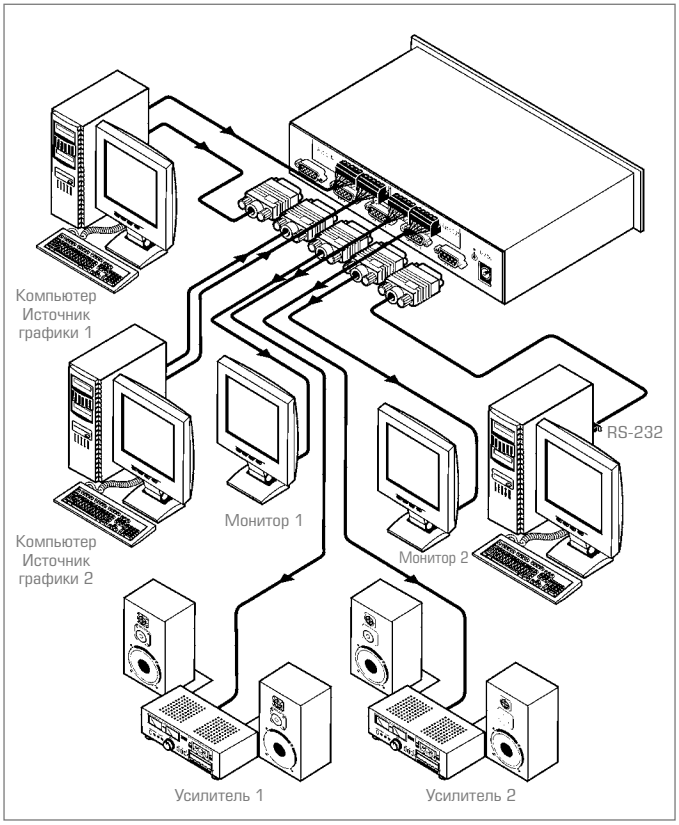
HDTV COMPATIBLE

VP-2x2 — высококачественный матричный коммутатор 2x2 сигналов XGA, VGA, UXGA и симметричных звуковых стереосигналов. Может коммутировать звуковой сигнал вместе с видеосигналом или независимо от него. Функция TAKE позволяет разместить несколько коммутаций в очереди, а затем активировать их одним нажатием кнопки. Кнопка LOCK дает возможность заблокировать управление с передней панели, чтобы предотвратить ошибочную коммутацию. Управление осуществляется с помощью переключателей на передней панели и по интерфейсу RS-232. Благодаря полосе пропускания, превышающей 400 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов VGA, XGA и UXGA. **VP-2x2** устанавливается в стандартную 19'' стойку при помощи адаптера RK-80 (опция). В комплект входит источник питания 12 В. Также может использоваться с блоком питания VA-50P (опция), который способен обеспечивать питание до 6 приборов Kramer, рассчитанных на 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 VGA/UXGA, разъемы HD15F. 2 аудио стерео симметричных, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	2 VGA/UXGA, разъемы HD15F. 2 аудио стерео симметричных, отсоединяемые клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 400 МГц на уровне -3 дБ; аудио: 100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	Видео -1,7 В; аудио -7,2 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Видео: 78,3 дБ; аудио: 95 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Видео: 43 дБ на 5 МГц; аудио: 77 дБ на 1 кГц.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,049%.
2-Я ГАРМОНИКА:	Менее 0,003%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, интерфейс RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 150 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-4x4

Матричный коммутатор 4x4 сигналов VGA/XGA и звуковых стереосигналов

RS-232 BAL RS-485 VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

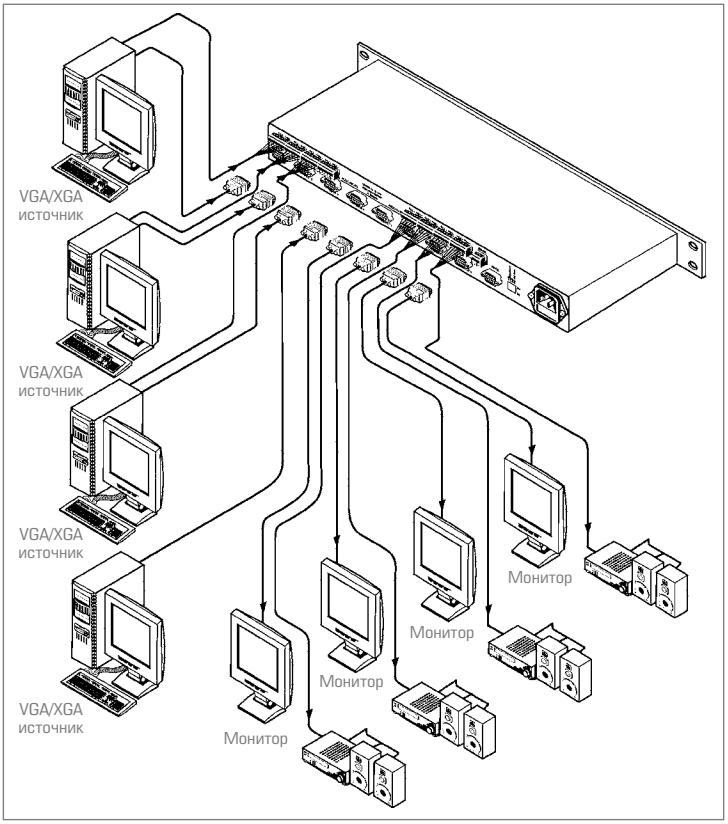
HDTV COMPATIBLE

VP-4x4 — матричный коммутатор 4x4 сигналов VGA/XGA и симметричных звуковых стереосигналов. Коммутирует четыре входных сигнала на четыре приемных устройства одновременно. Благодаря полосе пропускания, превышающей 400 МГц, устройство является полностью прозрачным для сигналов VGA/XGA. Предусмотрена коммутация аудиосигналов, развязка, сохранение и считывание предустановок в запоминающем устройстве, а так же функция TAKE для подтверждения коммутации. Кнопка LOCK позволяет заблокировать управление с передней панели, чтобы предотвратить ошибочную коммутацию. Управление осуществляется с помощью переключателей на передней панели, по интерфейсам RS-485 или RS-232 (с сенсорного дисплея, персонального компьютера или иного последовательного контроллера). Устройство выполнено в прочном и надежном корпусе, устанавливается в стандартную 19" стойку.



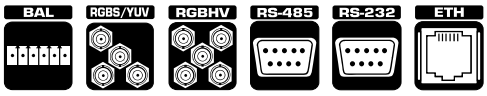
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 аналоговых R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F. 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 33 кОм, 21 В макс., клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	4 аналоговых R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F. 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 Ом, 21 В макс., клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	440 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2,6В (дв. ампл.), аудио: 21 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,13°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	-55 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне – 0,7 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	77 дБ, невзвешенный.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	-81,1 дБ на 20 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,031%.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,02%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки, RS-232, RS-485.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 12 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VP-88ETH/VP-84ETH/VP-82ETH/VP-66ETH/VP-64ETH

Коммутаторы 8x2/8x4/8x8/6x4/6x6 для сигналов RGBHV и балансных аудиосигналов



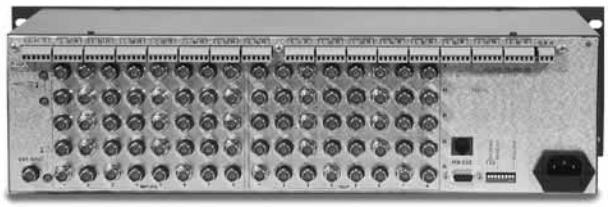


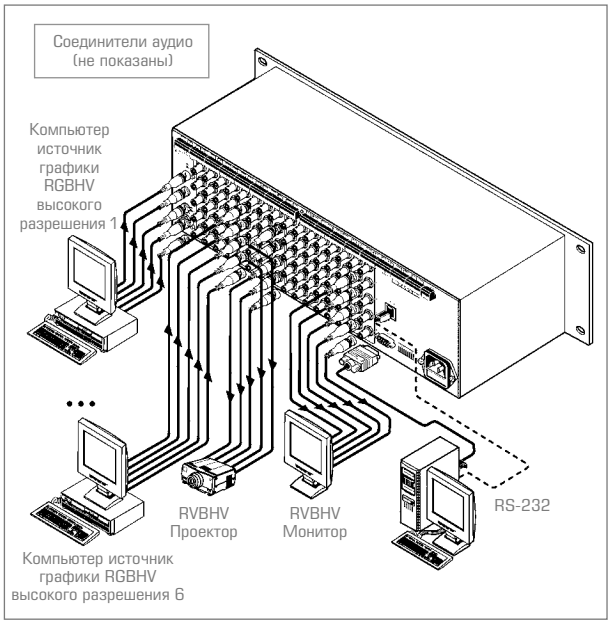
Kramer **VP-88ETH/VP-84ETH/VP-82ETH/VP-66ETH/ VP-64ETH** - высококачественные матричные коммутаторы 8x8/ 8x4/8x2/6x6/6x4 сигналов RGBHV и балансных стерео аудиосигналов для работы с видео высокого разрешения и компьютерной графикой. Эти приборы могут одновременно работать с сигналами разных форматов, например, Y/C и YUV. Это истинные матричные коммутаторы, позволяющие перенаправить сигнал с любого входа на любой выход, на несколько или на все выходы. В приборах три широкополосных канала для видео — красный, зеленый и синий (RGB), и два канала логических ТТЛ-сигналов — строчной и кадровой синхронизации (они также переключаются в режим широкополосного видео). Поскольку коммутация выполняется в интервале кадрового гасящего импульса, переходы между изображениями происходят без подрывов при условии, что источники сигнала имеют общую синхронизацию. Все приборы работают одинаково и отличаются только размером матрицы — у старшей модели **VP-88ETH** он самый большой. Добавлено много новых функций, среди которых раздельная коммутация видео и звука. Для хранения и быстрого выбора наиболее часто используемых конфигураций предусмотрено несколько ячеек памяти. Кнопка TAKE позволяет оператору сначала задать несколько переключений, а затем активировать их одним нажатием этой кнопки. Управление приборами осуществляется кнопками передней панели или дистанционно через интерфейсы RS-485 и RS-232 от сенсорной панели, компьютера или другого контроллера с последовательным интерфейсом. Имеется также порт ETHERNET, дающий возможность управления прибором через Интернет или модемное соединение по телефонной линии (для этого требуется только выделенный IP-адрес и модем) с самостоятельного или включенного в локальную сеть компьютера. Кроме того, коммутаторы управляются с инфракрасного пульта дистанционного управления Kramer RC-IR1. Приборы надежны, выполнены в и прочном корпусе, занимающем три позиции по вертикали в стандартной 19-дюймовой стойке (3U). Ширина полосы пропускания видеотракта 300 МГц гарантирует, что при работе в самых требовательных к качеству системах коммутаторы не внесут в сигнал никаких искажений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Группы входов содержат: каналы RGB (0,7 В, 75 Ом, разъемы BNC); каналы строчной и кадровой синхронизации, (ТТЛ, импеданс 510 Ом), или уровень видео (0,7 В, 75 Ом), разъемы BNC; каналы балансного стерео аудио, (+4 дБм, 33 кОм, съемные клеммные блоки) VP-88ETH, VP-84ETH и VP82-ETH: 8 групп входов VP-66ETH и VP-64ETH: 6 групп входов
ВЫХОДЫ:	Группы выходов содержат: каналы RGB (0,7 В, 75 Ом, разъемы BNC); каналы строчной и кадровой синхронизации, (ТТЛ, импеданс 510 Ом), или уровень видео (0,7 В, 75 Ом), разъемы BNC; каналы балансного стерео аудио, (+4 дБм, 33 кОм, съемные клеммные блоки) VP-88ETH: 8 групп выходов VP-66ETH: 6 групп выходов VP-84ETH и VP-64ETH: 4 группы выходов VP-82ETH: 2 группы выходов
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 0,7 В (RGB); аудио:+4 дБм на нагрузке 150 Ом (максимум 24 В)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 300 МГц при полной нагрузке; аудио: 100 кГц (по уровню -3 дБ):
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видео: 74 дБ; аудиосигнал: 84 дБ (размах 1 В, невзвешенное значение)
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	Видео: <-50 дБ на 5 МГц
УПРАВЛЕНИЕ:	Ручное, через интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,025% (1 В, 1 кГц)
ПИТАНИЕ:	Сеть 230 В, 50/60 Гц, (115 В для США)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 17,8 x 13,5 см (3U)
МАССА:	Около 5,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа для Windows®, программа управления конфигурацией и перенаправления последовательного порта XPort для Windows®







VP-8X8

Коммутатор 8x8 сигналов VGA

RS-485 RS-232 VGA ETH

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

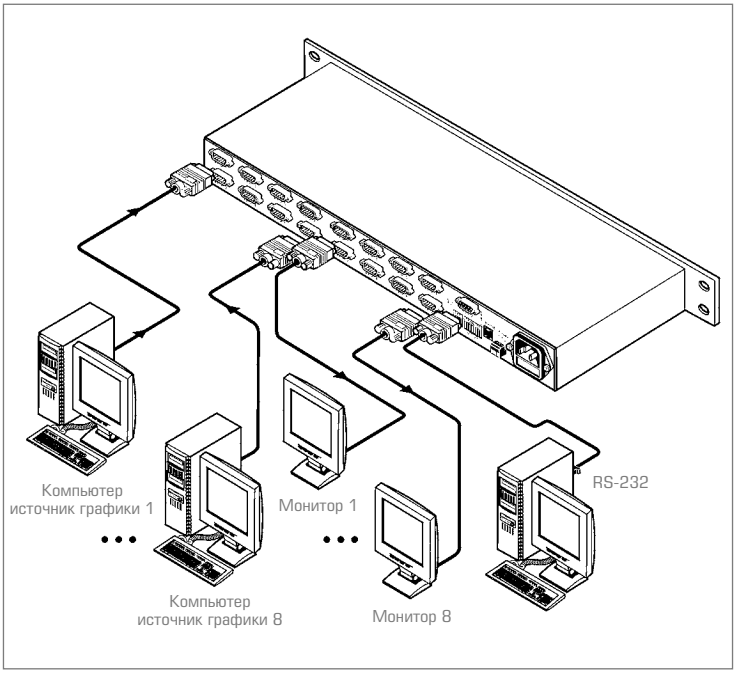
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-8x8** — высокоэффективный матричный RGBHV-коммутатор 8x8, предназначенный для видео высокого разрешения и VGA-UXGA-сигналов. Это истинный матричный коммутатор, позволяющий перенаправить сигнал с любого входа на любой выход, а также на несколько или на все выходы одновременно. Коммутация в **VP-8x8** осуществляется без подрывов изображения в интервале кадрового гасящего импульса и может сопровождаться задержкой появления изображения до 4 секунд (время задается оператором) при активном сигнале синхронизации. Прибор выполняет контроль и индикацию присутствия сигналов на входах. Часто используемые конфигурации сохраняются в 16 ячейках памяти. Можно сначала последовательно задать сложную конфигурацию, а затем выполнить ее одним нажатием кнопки TAKE. Прибор управляется кнопками передней панели или дистанционно через интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet, а также с инфракрасного пульта дистанционного управления Kramer. Сигналы RGBHV для уменьшения размеров корпуса выведены на разъемы HD15. Прибор надежен, выполнен в прочном корпусе для установки в стандартную профессиональную 19-дюймовую стойку, в которой занимает высоту 1U. Даже сигналы самого высокого разрешения коммутируются **VP-8x8** без каких-либо искажений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 VGA-UXGA, разъемы HD15
ВЫХОДЫ:	8 VGA-UXGA, разъемы HD15
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,5 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ :	400 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕУСИЛЕНИЕ:	0,04%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,04°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	75 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	–53 дБ
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	2 кнопки на передней панели, интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Открытые
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100-264 В, 50/60 Гц, 23 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 17,8 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 2,7 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа Kramer для Windows®, инфракрасный пульт дистанционного управления



VP-128H

Коммутатор 12x8 сигналов VGA

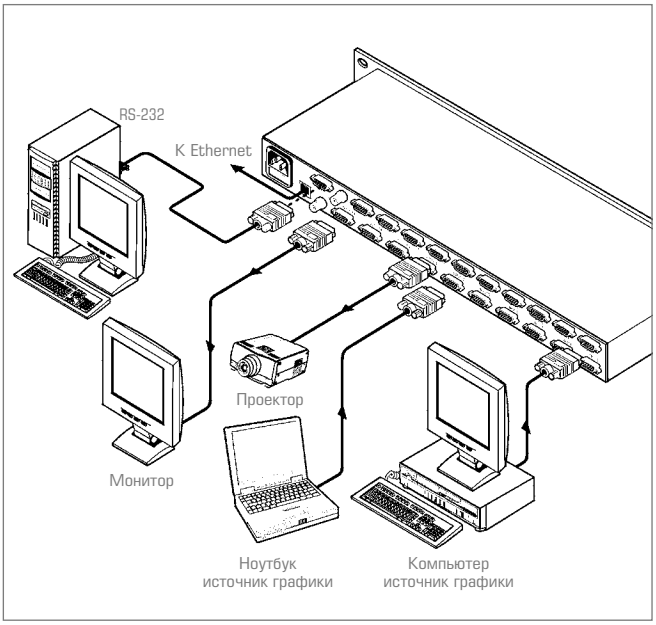


VP-128H — истинный матричный коммутатор 12x8 для сигналов VGA/XGA, позволяющий одновременно перенаправлять сигналы с любого входа на любые один, несколько или все 8 выходов. Высококачественный прибор VP-128H надежен, прост в использовании и занимает одно место по вертикали в стандартной 19-дюймовой стойке. Он имеет очень надежную модульную конструкцию без каких-либо внутренних регулировок. Передняя панель прибора съемная, она крепится к шасси двумя защелками, фиксирующимися при вставке в направляющие. Подключив снятую переднюю панель к основному электронному модулю **VP-128H** девятижильным ленточным кабелем, можно использовать ее в качестве местной панели управления. **VP-128H** имеет полосу пропускания шириной 315 МГц и входы и выходы со связью по постоянному току. Есть режим коммутации RGB сигналов с задержкой, задаваемой оператором для каждого выхода в интервале от 0 до 3,5 с с шагом 500 мс, в котором используется переход через черное поле. Это обеспечивает переключение без подрывов изображения при работе с источниками сигнала, не имеющими общей синхронизации. Каналы передачи строчных и кадровых синхроимпульсов — линейные, что дает возможность работать с синхросигналами нестандартных уровней. **VP-128H** позволяет сохранять до 10 конфигураций в энергонезависимой памяти и воспроизводить их по мере необходимости. Прибор также имеет два пассивных проходных выхода сигналов синхронизации с разъемами BNC, полезные для организации синхронной коммутации в системе. Управление **VP-128H** возможно с помощью кнопок на передней панели, через локальную сеть Ethernet или командами, передаваемыми через RS-232 сенсорной панелью, компьютером или другим контроллером с последовательным интерфейсом.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	12 аналоговых входов RGB, 0,7 В, 75 Ом, кадровые и строчные синхроимпульсы ТТЛ-уровня, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	8 аналоговых выходов RGB, 0,7 В, 75 Ом, кадровые и строчные синхроимпульсы ТТЛ-уровня, разъем HD15F.
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,5 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	315 МГц при полной нагрузке на уровне -3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	<0,06 %
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	<0,17°
К-ФАКТОР:	<0,05 %
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	60 дБ (взвешенное значение на 5 МГц)
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	<45 дБ на 150 МГц
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	24 кнопки на передней панели, интерфейс RS-232
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Открытые
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~90-240 В, 47-63 Гц, 120 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 30,5 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В), устанавливается в стойку
МАССА:	около 5,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа



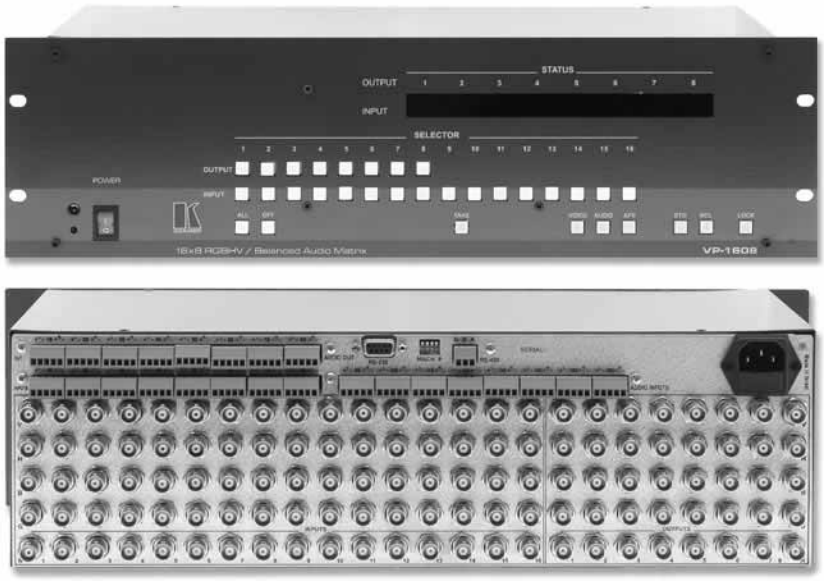
VP-1608

Матричный коммутатор RGBHV / аудиосигналов 16x8

RGBHV BAL

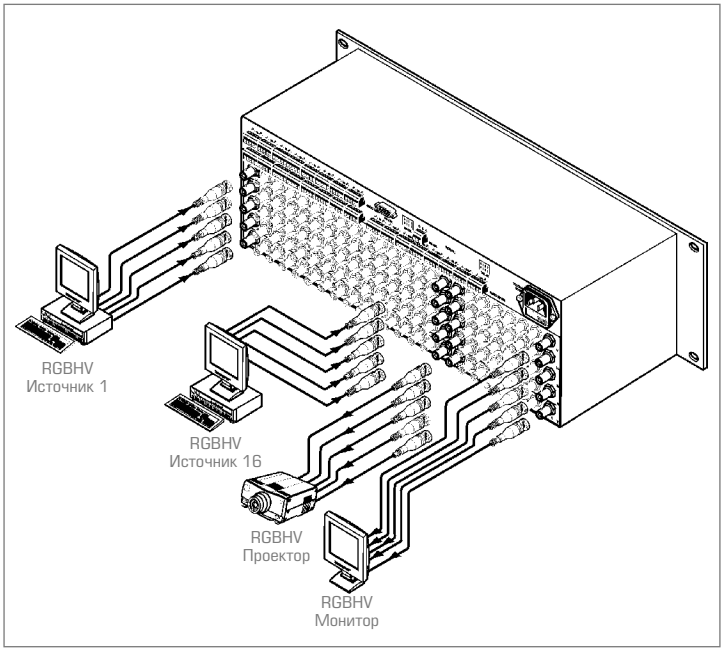
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-1608** — высококачественный матричный коммутатор RGBHV / балансных стерео аудиосигналов 16x8. Это истинно матричный коммутатор, одновременно передающий сигнал с любого входа на один, несколько или все выходы. В данной модели добавлено много новых функций, включая режим «звук отдельно от видео», так что теперь аудио можно коммутировать независимо от видео. 15 предустановленных ячеек памяти предусмотрены для быстрого доступа к обычным конфигурациям. Кроме этого, имеется кнопка «TAKE», позволяющая пользователю помещать в очередь несколько коммутаций, а затем активировать их одним нажатием этой кнопки. Переходы без подрывов изображения при коммутации входных видеосигналов без синхронизации обеспечиваются с помощью режима «коммутации с задержкой». Управлять VP-1608 можно несколькими способами: кнопками на передней панели, с ИК-пульта ДУ и по последовательному интерфейсу RS-232 и RS-485. Устройство имеет надежный прочный корпус, занимающий три высоты (3U) в стандартной профессиональной монтажной 19" стойке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 x 3 видео RGB, 0,7В / 75 Ом, разъемы BNC. 16 x 2 синхронизация H и V, уровни ТТЛ, разъемы BNC. 16 аудио стерео симметричные, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	8 x 3 видео RGB, 0,7В / 75 Ом, разъемы BNC. 8 x 2 синхронизация H и V, уровни ТТЛ / 75 Ом, разъемы BNC. 8 аудио стерео симметричные, клеммные модульные разъемы.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	400 МГц на уровне -3 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	30 кГц на уровне -3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	Менее -62,5 дБ на частоте 5 МГц.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	74,5 дБ, невзвешенный (1 В дв. ампл.).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	71,7 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,028% (1 кГц).
УПРАВЛЕНИЕ:	Кнопки на передней панели, порты RS-232 и RS-485, ИК-пульт.
РЕГУЛИРОВКИ (АУДИО):	Входы: от -48 до +10 дБ; входы: отключение, от -46 до +10 дБ - через порты RS-232 и RS-485, ИК-пульт.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 3U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц.
МАССА:	Около 5,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



SD-7588V

Матричный коммутатор 8x8 сигналов SDI

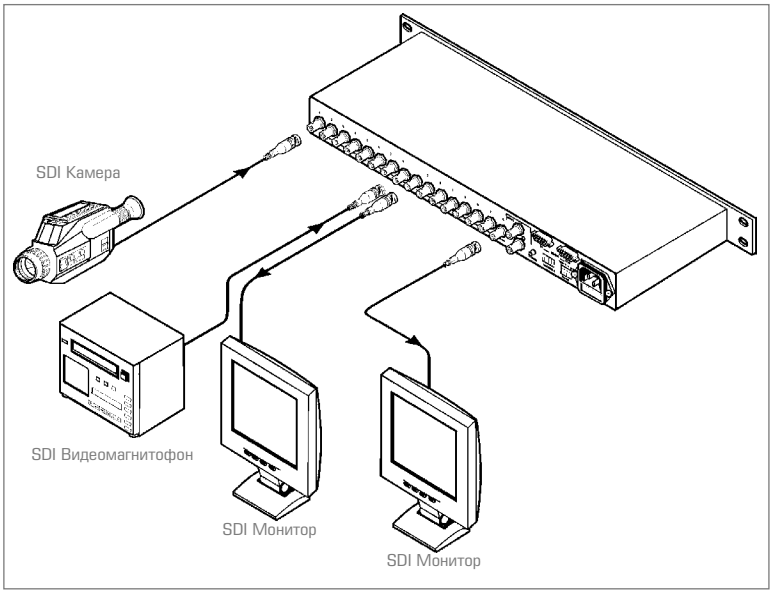
RS-232 SDI RS-485

SD-7588V – многостандартный матричный коммутатор 8x8 сигналов SDI (с перетактированием). Осуществляет автоматический контроль АЧХ для компенсации потерь при передаче сигнала по коаксиальным кабелям 75 Ом, а также производит перетактирование каждого выхода для получения 8 выходов SDI сигнала с низким уровнем джиттера. Распознавание стандарта осуществляется автоматически. Модуль работает с 10-битными и 8-битными видеосигналами, автоматически распознавая длину слова. Вход аналогового синхросигнала позволяет осуществлять коммутацию в интервале вертикального кадрового гасящего импульса. Модуль управляется кнопками на передней панели, а также по интерфейсам RS-232 и RS-485. В памяти могут быть сохранены пятнадцать предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). Поставляется вместе с программным обеспечением для Windows®. Имеется панель дистанционного управления (опция), которая размещается на рабочем столе или в стандартной 19" стойке. SD-7588V способен функционировать в качестве самостоятельного модуля и как часть системы многосигнальной коммутации, в состав которой могут входить коммутаторы цифровых и аналоговых видео- и аудиосигналов, в том числе, коммутаторы, управляемые по интерфейсу RS-422. В случае интеграции в систему, для остальных коммутаторов устройство является источником импульса запуска коммутации в интервале вертикального кадрового гасящего импульса.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 SDI (SMPTE-259M), 75 Ом, разъемы BNC. Проходное гнездо для аналогового сигнала, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	8 SDI (SMTPE-259M), с перетактированием, 75 Ом, разъемы BNC.
РАЗРЕШЕНИЕ (ВИДЕО):	10 или 8 бит, автоматическое распознавание в соответствии с разрешающей способностью на входе.
СТАНДАРТЫ:	4fsc PAL, 4fsc NTSC, 4:2:2 (525 / 625), а также широкоэкранный формат 360 Мбит/с (525 / 625).
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический при длине кабеля до 300 м при 270 Мбит/с, кабель Belden 8281.
РЕГУЛИРОВКИ:	22 кнопки на передней панели, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса от аналогового синхроимпульса. Текущее состояние коммутатора на восьми индикаторах.
ИНДИКАЦИЯ:	Индикация наличия сигнала для каждого канала (светодиоды на передней панели).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный, 85 - 264 В, 47 - 440 Гц, макс. 25 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



SD-7388

Матричный коммутатор 8x8 сигналов SDI

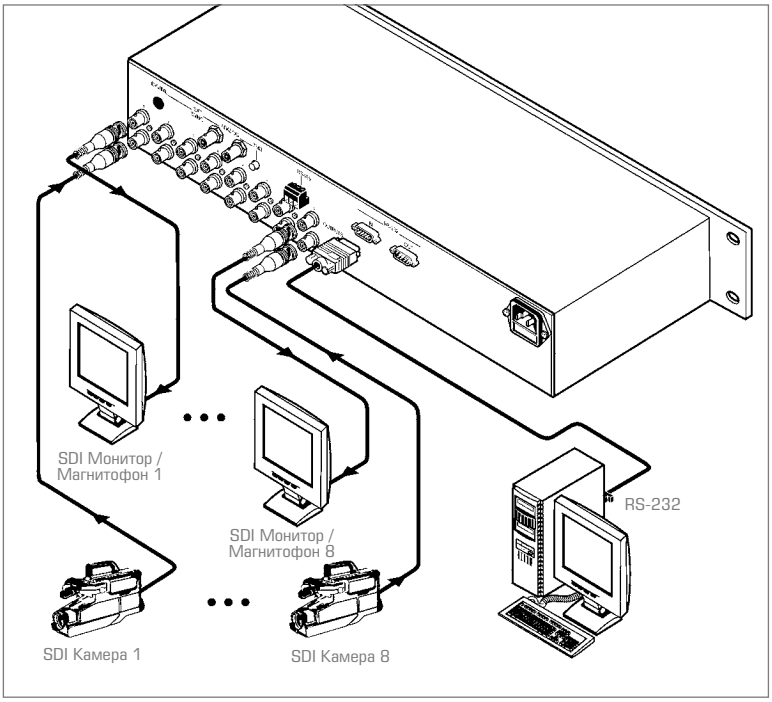
RS-485 RS-232 SDI

SD-7388 — матричный коммутатор 8x8 сигналов SDI. Коммутирует любой вход на один или одновременно на все выходы. Осуществляет автоматический контроль АЧХ для компенсации потерь при передаче сигнала по коаксиальным кабелям 75 Ом, а также производит перетактирование каждого выхода для получения 8 выходов SDI сигнала с низким уровнем джиттера. Распознавание видеостандарта осуществляется автоматически. Коммутация производится в интервале вертикального кадрового гасящего импульса. SD-7388 принимает 8 аналоговых или цифровых сигналов, которые служат внешним источником импульса для запуска коммутации в интервале вертикального кадрового гасящего импульса. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, а также по интерфейсам RS-232 и RS-485. Устройство полностью совместимо с 10- и 8-битным видеосигналом и автоматически распознает длину слова.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 SDI (SMPTE-259M), 75 Ом, разъемы BNC. 1 цифровой аналоговый синхросигнал, проходное гнездо, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	8 SDI (SMTPE-259M), 75 Ом, разъемы BNC.
РАЗРЕШЕНИЕ (ВИДЕО):	10 или 8 бит, автоматическое распознавание в соответствии с разрешающей способностью на входе.
СТАНДАРТЫ:	PAL, NTSC, 4:2:2 (525 / 625), а также широкоэкранный формат 360 Мбит/с (525 / 625).
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический при длине линии до 300 м при потоке 270 Мбит/с, кабель Belden 8281.
РЕГУЛИРОВКИ:	18 кнопок на передней панели, RS-232, RS-485.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса (от аналогового или цифрового синхроимпульса).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный, 85 - 264 В, 47 - 440 Гц, макс. 25 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.

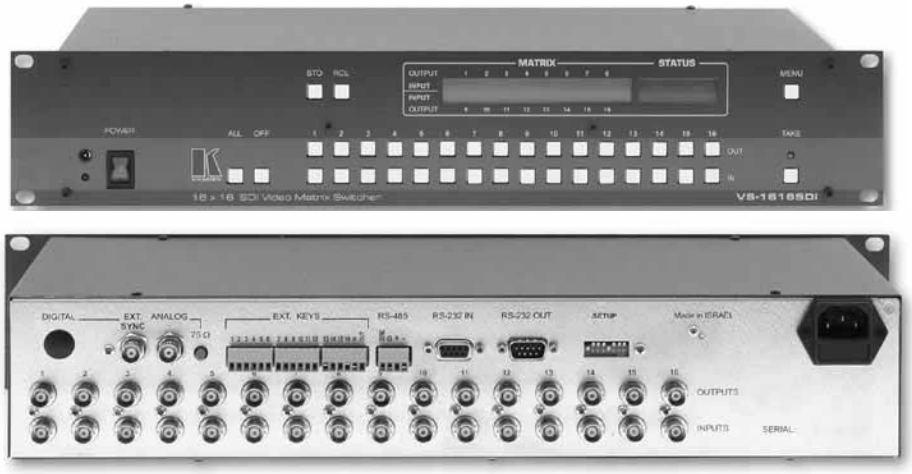


VS-1616SDI

Матричный коммутатор 16x16 цифровых видеосигналов

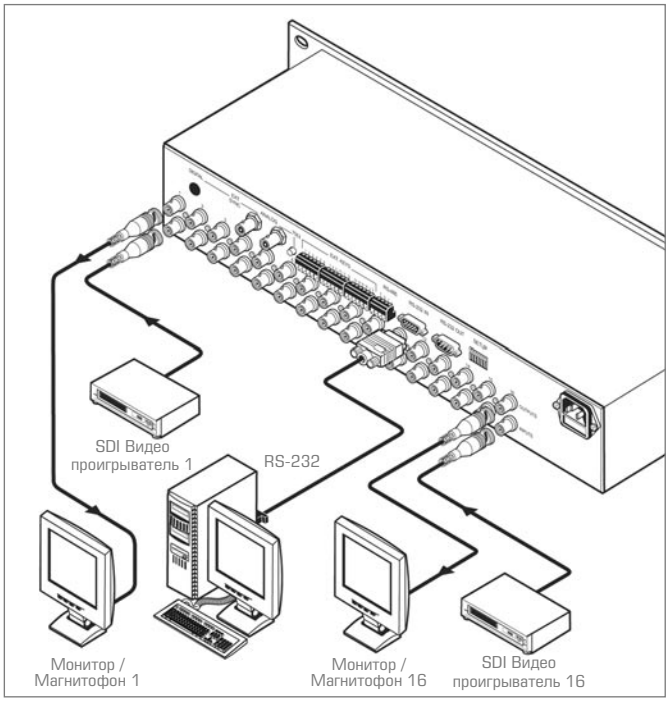


VS-1616SDI – многостандартный матричный коммутатор 16x16 цифровых видеосигналов. Коммутирует любой вход на один, несколько или одновременно на все выходы. Осуществляет автоматический контроль АЧХ для компенсации потерь при передаче сигнала по коаксиальным кабелям 75 Ом, а также производит перетактирование каждого выхода для получения 16 выходов SDI сигнала с низким уровнем джиттера. Распознавание видеостандарта осуществляется автоматически. Коммутация производится в интервале вертикального кадрового гасящего импульса. Устройство может синхронизироваться как от аналогового, так и от цифрового источника синхросигнала. Также синхронизи-рующим может быть назначен любой входной сигнал. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, оснащенной ЖК-дисплеем, и по интерфейсам RS-232 и RS-485. Также возможно ДУ замыканием контактов. В памяти могут быть сохранены 16 предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). Для управления с персонального компьютера применяется ПО для ОС Windows® / 2000/NT. VS-1616SDI способен функционировать в качестве самостоятельного модуля и как часть системы многосигнальной коммутации, в состав которой могут входить коммутаторы цифровых и аналоговых видео- и аудиосигналов, в том числе, управляемые по интерфейсу RS-422. В случае интеграции в систему, устройство может осуществлять коммутацию в интервале вертикального кадрового гасящего импульса.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 SDI (SMPTE-259M), 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	16 SDI (SMTPE-259M), с перетактированием, 75 Ом, разъемы BNC.
КОНТРОЛЬНЫЙ ВЫХОД:	Проходной аналоговый выход на разъемы BNC, 75 Ом / Hi-Z, переключаемый SDI (SMTPE-259M, опция).
УРОВЕНЬ СИГНАЛА:	800мВ ±5%.
РАЗРЕШЕНИЕ (ВИДЕО):	10 или 8 бит, автоматическое распознавание в соответствии с разрешающей способностью на входе.
СТАНДАРТЫ:	177 Мбит/с (4fsc PAL), 143 Мбит/с (4fsc NTSC), 270 Мбит/с (4:2:2 компонентный), широкоэкранный формат 360 Мбит/с (4:2:2).
ДЖИТТЕР:	Менее 300 пс при 270 Мбит/с, 10 Гц.
ОШИБКА:	Менее 5%.
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический при длине кабеля до 300 м при 270 Мбит/с, кабель Belden 8281.
РЕГУЛИРОВКИ:	38 кнопок на передней панели, RS-232, RS-485, ИК-пульт, ДУ замыканием сухих контактов.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале вертикального кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 3U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, ПО для Windows®.

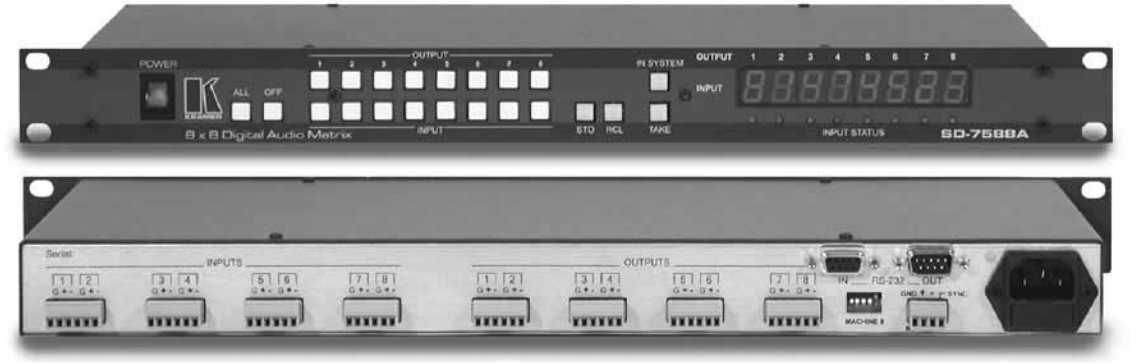


SD-7588A

Матричный коммутатор 8x8 цифровых аудиосигналов

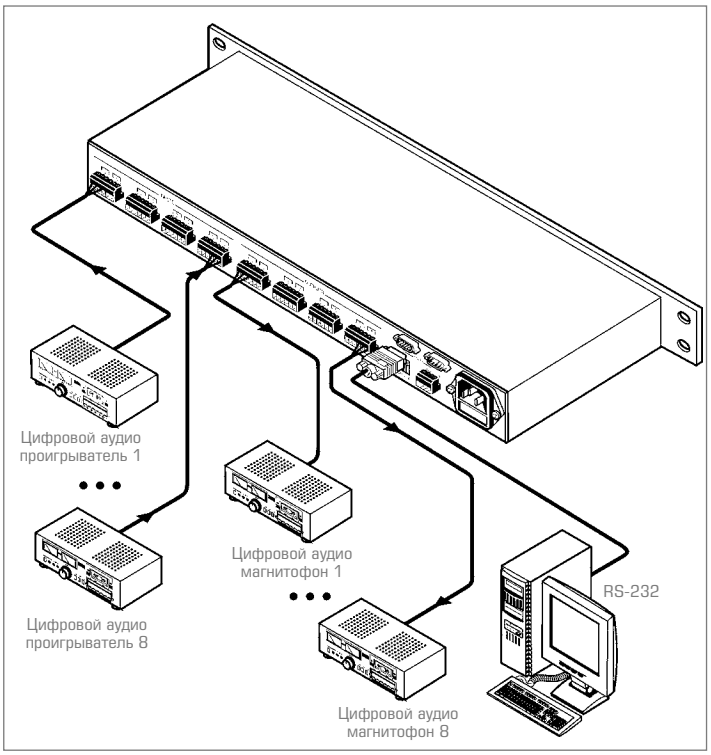
RS-485 DIGITAL RS-232

SD-7588A — многостандартный матричный коммутатор 8x8 цифровых аудиосигналов с перетактированием на принимающей стороне. Осуществляет автоматический контроль АЧХ для компенсации потерь при передаче сигнала по коаксиальным кабелям 75 Ом, а также производит перетактирование каждого выхода для получения 8 выходов с низким уровнем джиттера. Коммутатор поддерживает следующие профессиональные и пользовательские форматы с частотой дискретизации до 96 кГц: AES/EBU, IEC 958, S/PDIF и EIAJ CP340/1201. Все входы и выходы имеют трансформаторную развязку, поддерживают работу с кабелем витой пары 110 Ом и оборудованы отсоединяемыми клеммными модульными разъемами. Коммутатор управляется при помощи кнопок на передней панели и по интерфейсам RS-232 и RS-485. В памяти могут быть сохранены пятнадцать предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). В комплект входит управляющее ПО для Windows®. Дополнительно может поставляться панель дистанционного управления (опция), которая размещается на рабочем столе или в стандартной 19" стойке. **SD-7588A** может функционировать в качестве самостоя-тельного модуля, а также как часть систем многосигнальной коммутации, в состав которых могут входить коммутаторы цифровых и аналоговых видеосигналов и аудиосигналов, в том числе, управляемые по интерфейсу RS-422. В случае интеграции в систему, устройство может работать совместно с видеоматрицей и осуществлять коммутацию в интервале вертикального кадрового гасящего импульса (тем самым, поддерживая режим «аудио за видео»).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 цифровых аудио, с контролем АЧХ, 110 Ом, клеммные модульные разъемы, трансформаторная развязка.
ВЫХОДЫ:	8 цифровых аудио, с перетактированием, 110 Ом, клеммные модульные разъемы, трансформаторная развязка.
СТАНДАРТЫ:	AES/EBU, IEC 958, S / PDIF и EIAJ CP340 / 1201.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48, 96 кГц.
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический до 200 мВ.
РЕГУЛИРОВКИ:	22 кнопки на передней панели, RS-232, RS-485.
ИНДИКЦИЯ:	Текущее состояние коммутатора на 7 светодиодных индикаторах. Индикация наличия сигнала для каждого канала (светодиоды на передней панели).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, макс. 20 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.

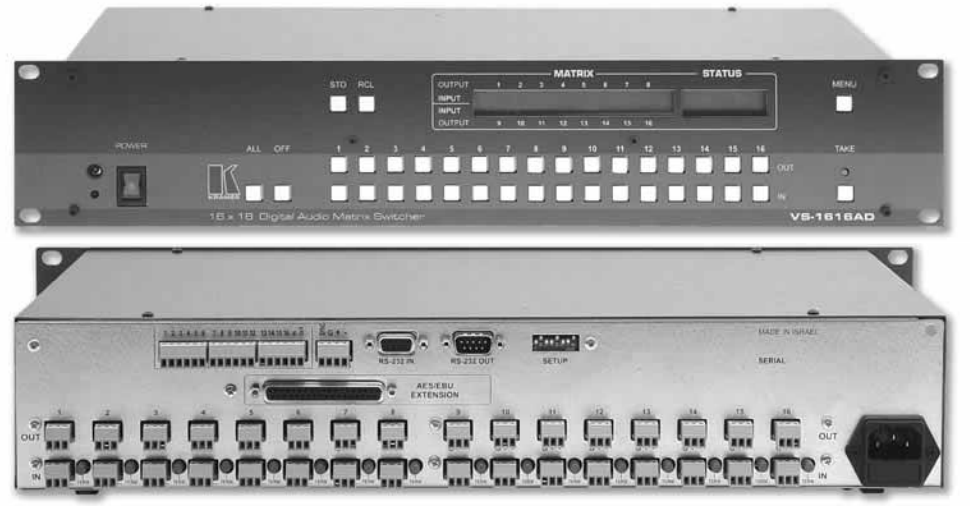


VS-1616AD

Матричный коммутатор 16x16 цифровых аудиосигналов

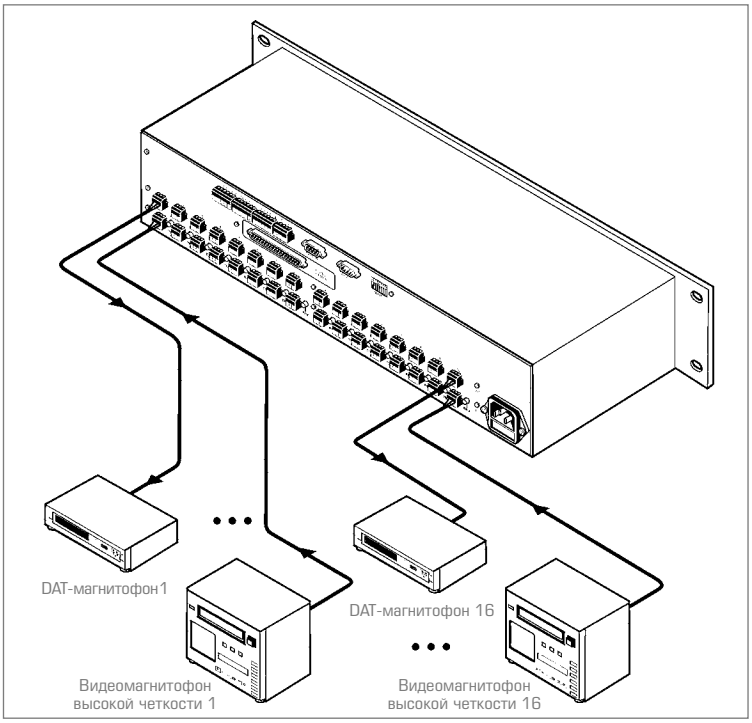
DIGITAL RS-232 RS-422

VS-1616AD — многоформатный матричный коммутатор 16x16 цифровых аудиосигналов с компенсацией потерь, возникающих при передаче по длинным кабельным линиям, и функцией перетактирования. Не требует дополнительных настроек и позволяет компенсировать потери сигнала в кабелях витой пары 110 Ом. Устройство поддерживает бытовые и профессиональные форматы AES/EBU, S/PDIF, IEC 958 и EIAJ CP340/1201 с частотой дискретизации до 96 кГц. Все входы и выходы имеют трансформаторную развязку. Сигнал передается по витой паре (клеммные модульные разъемы). Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, оборудованной ЖК-дисплеем, и по интерфейсам RS-232 и RS-485. Также возможно ДУ замыканием контактов. В памяти могут быть сохранены 16 предустановок, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым конфигурациям (предустановки сохраняются при отключении питания). В комплект входит ПО для Windows®. При создании крупных разветвленных систем (например, 96:96) используются проходные гнезда, при этом коммутация осуществляется в режиме «аудио за видео» (если в системе присутствует коммутатор видеосигналов). **VS-1616AD** может использоваться в больших матричных системах, включающих коммутаторы цифровых и аналоговых видео- и аудиосигналов и сигналов управления RS-422.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	16 цифровых аудио, с контролем АЧХ, 110 Ом, клеммные модульные разъемы, трансформаторная развязка.
ВЫХОДЫ:	16 цифровых аудио, с перетактированием, 110 Ом, клеммные модульные разъемы, трансформаторная развязка.
СТАНДАРТЫ:	AES / EBU, IEC 958, S / PDIF и EIAJ CP340 / 1201.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48, 96 кГц.
КОНТРОЛЬ АЧХ:	Автоматический до 200 мВ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, интерфейсы RS-232 и RS-485.
ИНДИКЦИЯ:	Текущее состояние коммутатора и его установки на ЖК-дисплее с подсветкой.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~115 / 230 В, 50 / 60 Гц, 23 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VS-30FW

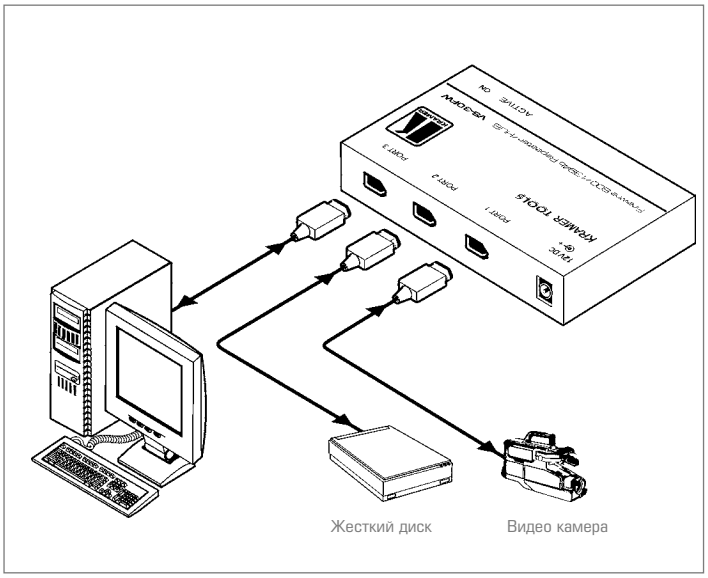
3-х портовый репитер / концентратор Firewire, до 800 Мбит/с

VS-30FW — трехпортовый репитер и концентратор стандарта IEEE 1394b 800 Мбит/с (S800) с поддержкой более ранних протоколов S400, S200, S100 (400, 200 и 100 Мбит/с). Он позволяет одновременно работать с устройствами разной скорости, не требует конфигурирования и поддерживает «горячее» подключение. **VS-30FW** оборудован тремя разъемами Bilingual IEEE 1394b, для которых существуют кабели-переходники, выполнен в корпусе Kramer TOOLS и питается от внешнего источника постоянного напряжения 12 В или от подключенной к компьютеру линии FireWire.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОРТЫ:	Три двунаправленных (bilingual) порта IEEE 1394b 800 Мбит/с (S800)
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	100/200/400/800 Мбит/с (режимы S800, S400, S200, S100)
СТАНДАРТЫ:	Полное соответствие требованиям IEEE P1394b (редакция 1.33+) для скорости передачи 1 Гбит/с; Полное соответствие требованиям стандарта IEEE 1394-1995 на высокоскоростную последовательную шину и Дополнения P1394a; Полная совместимость с реализациями стандарта IEEE 1394 FireWire™ и i.LINK™; Три двунаправленных порта P1394b с полной обратной совместимостью (полностью соответствующих стандарту 1394a 2000), работающих на скоростях 100, 200, 400 и 800 Мбит/с; Полное соответствие требованиям OpenHCI; Полная поддержка P1394 включает в себя функции разрыва соединения (Connection Debounce), ускоренного сброса шины при арбитраже (Arbitrated Short Reset), сборки пакетов, переданных с разной скоростью (Multispeed Concatenation), ускоренного арбитража (Arbitration Acceleration), добавления пакетов к уже передающимся пакетам (Fly-By Concatenation), программного управления состоянием порта (Port Disable/Suspend/Resume); Расширенное управление состоянием порта для совместимости с более ранними устройствами DV;
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 500 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Кабели-переходники, мощный источник питания (12 В, 2,1 А)





VS-66FW

Коммутатор 6x6 сигналов Firewire, до 400 Мбит/с



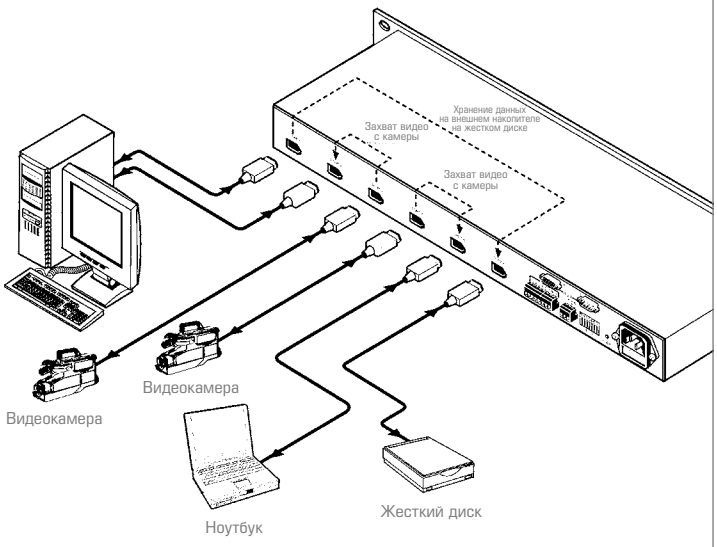
Kramer **VS-66FW** — высококачественный 6-портовый двунаправленный матричный коммутатор для перенаправления сигналов интерфейса IEEE 1394 (FireWire) с автоматической конфигурацией его как узла или оконечного устройства сети. Прибор работает со стандартами IEEE 1394-1995 и IEEE 1394A в реализации FireWire™/i.Link™ при скорости передачи данных до 400 Мбит/с, поддерживает изохронную и асинхронную передачу, а также все функции интерфейса 1394/FireWire, в том числе подключение к работающим устройствам и отключение от них, и может служить источником питания для всех портов. Коммутатором **VS-66FW** можно управлять кнопками на передней панели, с помощью системы дистанционного управления на инфракрасных лучах, с компьютера, сенсорного экрана или другого контроллера, подключенного через интерфейс RS-485 или RS-232. Текущее состояние коммутатора отображается на большом и ярком светодиодном индикаторе на передней панели, а предустановленные конфигурации можно сохранить в энергонезависимой памяти. **VS-66FW** размещен в корпусе 19"" 1U с возможностью установки в стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ И ВЫХОДЫ:	6 портов с 6-выводными разъемами 1394A
СТАНДАРТЫ:	Совместим со стандартами IEEE 1394 – 1995 и 1394A-2000
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО ШИНЕ:	До 400 Мбит/с
ПИТАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЕМОЕ КАЖДЫМ ИЗ ПОРТОВ:	12 В, до 1,5 А (максимальное значение суммарного тока любого одного или всех портов одновременно)
СОВМЕСТИМОСТЬ:	PC и MAC
УПРАВЛЕНИЕ:	18 кнопок и приемник инфракрасных сигналов Kramer на передней панели, входы и выходы интерфейса RS-232 (розетка и вилка DB-9), интерфейс RS-485 на съемном клеммном блоке
ПИТАНИЕ:	От сети переменного тока 90-240 В, 50-60 Гц, 30 В·А
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 см (ширина) × 17,8 см (глубина) × 1U (высота), с возможностью установки в стойку
МАССА:	Приблизительно 2,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа для Windows®

Примечание: захват и редактирование в режиме реального времени аудио и видео с одной камеры в компьютер, и с другой камеры в ноутбук. Данные с компьютера хранятся на внешнем накопителе на жестком диске.



VS-4228

Матричный коммутатор сигналов управления RS-422 (8 портов)

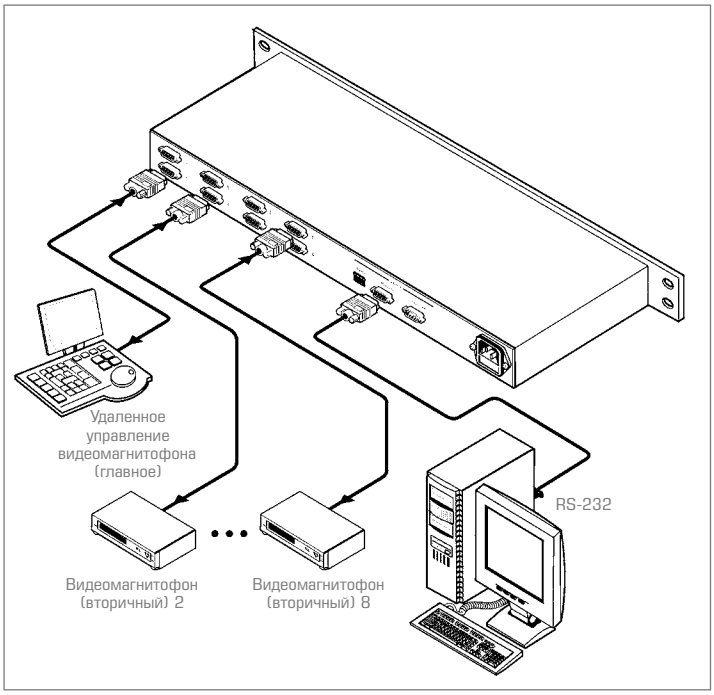
RS-232 RS-422 RS-485

VS-4228 – 8-портовый матричный коммутатор для передачи сигналов управления интерфейса RS-422. Предназначен для организации связи между устройствами, управляемыми по интерфейсу RS-422. Функционирует в обоих направлениях и автоматически обеспечивает конфигурацию типа «ведущий/ведомый». Модуль посылает управляющие данные с ведущего устройства по всем направлениям и передает обратно отклик от ведомого устройства. Управление осуществляется кнопками на передней панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Большой светодиодный индикатор, расположенный на передней панели, отображает текущее состояние матрицы, а встроенная память позволяет хранить и извлекать информацию о предустановленных конфигурациях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ / ВЫХОДЫ:	8 портов RS-422 (разъемы DB-9, полностью совместимые со стандартом TIA/EIA-422-B). RS-232 (разъем DB-9). RS-485, клеммные модульные разъемы.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, RS-485, RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.

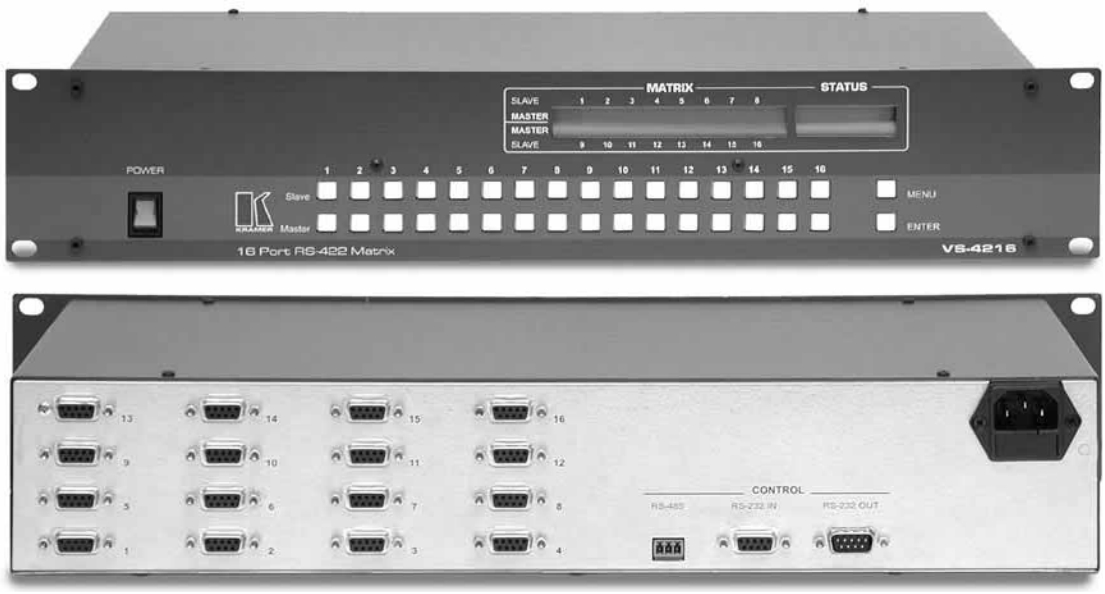


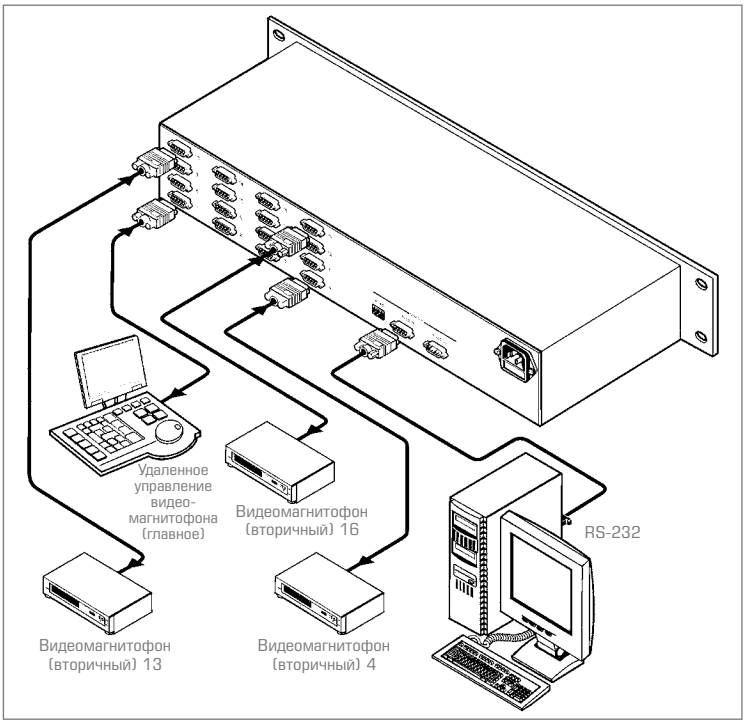
VS-4216

Матричный коммутатор сигналов управления RS-422 (16 портов)

RS-232 RS-485 RS-422

VS-4216 – 16-портовый матричный коммутатор для передачи сигналов управления интерфейса RS-422. Предназначен для организации связи между устройствами, управляемыми по интерфейсу RS-422. Функционирует в обоих направлениях и автоматически обеспечивает конфигурацию типа «ведущий/ведомый». Модуль посылает управляющие данные с ведущего устройства по всем направлениям и передает обратно отклик от ведомого устройства. Управление осуществляется кнопками на передней панели, по интерфейсам RS-232 и RS-485. Большой светодиодный индикатор, расположенный на передней панели, отображает текущее состояние матрицы, а встроенная память позволяет хранить и извлекать информацию о предустановленных конфигурациях.



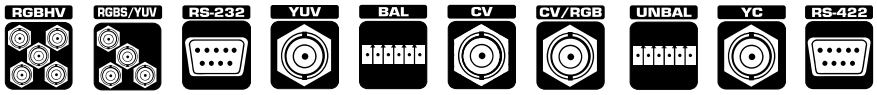


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

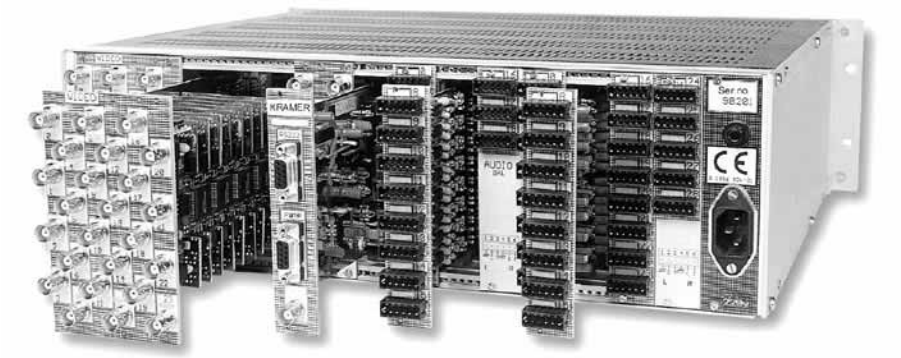
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ:	16 портов RS-422 (разъемы DB-9, полностью совместимые со стандартом TIA / EIA-422-B). RS-232 (разъем DB-9). RS-485, клеммные модульные разъемы.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, RS-485, RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 15 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 2 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

Tailor Made

Матричные коммутаторы серии Tailor Made



Матричные коммутаторы серии Tailor Made – идеальное решение для тех случаев, когда требуется выскокачественный широкополосный коммутатор с нестандартным сочетанием входов и выходов для коммутации видео и аудио сигналов различных форматов. Эти коммутаторы имеют полосу пропускания свыше 250 МГц и позволяют коммутировать любое количество CV, s-Video, RGB, YUV и RGBHV видеосигналов (разъемы BNC), а также симметричные и несимметричные моно или стерео аудиосигналы (клеммные модульные разъемы). Имеются опциональные модули для коммутации в интервале кадрового гасящего импульса; усилитель, управляющий напряжением (VCA) и контроль уровня выходного сигнала; ИК-порт для дистанционного управления; синхрогенератор; генератор цветных полос и генератор знаков. Коммутаторы управляются через интерфейсы RS-232 или RS-422 и каждая точка коммутации, будь то видео, аудио или VCA имеет уникальный адрес, который управляется через компьютер или панель управления. Kramer предлагает простое и удобное программное обеспечение, которое имеет отдельные индикаторы для точек коммутации видео, аудио или VCA. Состояние коммутатора отображается на отдельном дисплее. Панель управления (19", 1 U) имеет ЖК-дисплей, четыре кнопки поиска и кнопку «Исполнить». Все устройства этой серии работают в режиме коммутации «аудио за видео» или в раздельном режиме. Они обладают оптимальным соотношением «цена / качество» для малых и средних коммутационных систем.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	250 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,5°.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 0,5%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ ДЛЯ СИГНАЛА ЯРКОСТИ:	Более 70 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 90 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	-60 дБ на соседних каналах; -75 дБ на удаленных каналах (на частоте 4,43 МГц).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	24 кГц на уровне -3 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (АУДИО):	-85 дБ на частоте 20 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,05%.
ЗАДЕРЖКА ВХОД - ВЫХОД:	35 нс.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 14" x 3,6,9,12 U.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Студии видеопроизводства.

VS-1xl

Интерфейс дистанционного управления по RS-232

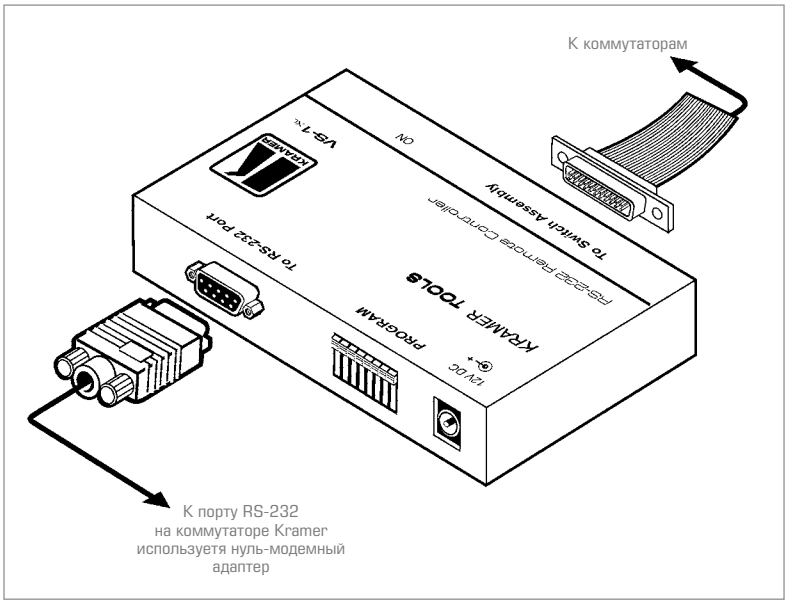
RS-232

VC-1xl — интерфейс дистанционного управления коммутаторами Kramer по RS-232. Он является интерфейсом между любым коммутатором или матричным коммутатором Kramer, который оборудован портом RS-232, и дистанционной панелью управления RC-1PxI. При нажатии одной из кнопок на передней панели RC-1PxI соответствующая команда через **VC-1xl** поступает на коммутатор по линии RS-232. Устройство позволяет дистанционно управлять коммутаторами Kramer, не используя регулировки самого коммутатора или компьютер. **VC-1xl** относится к семейству TOOLS — группе компактных, высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 для подключения панели управления RC-1PxI, разъем DB-25.
ВЫХОД:	Разъем DB-9 для подключения коммутаторов Kramer.
ОРГАНЫ УПАВЛЕНИЯ:	До 24 внешних кнопок. 8 Dip-переключателей для предустановок.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 100 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 0,25 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



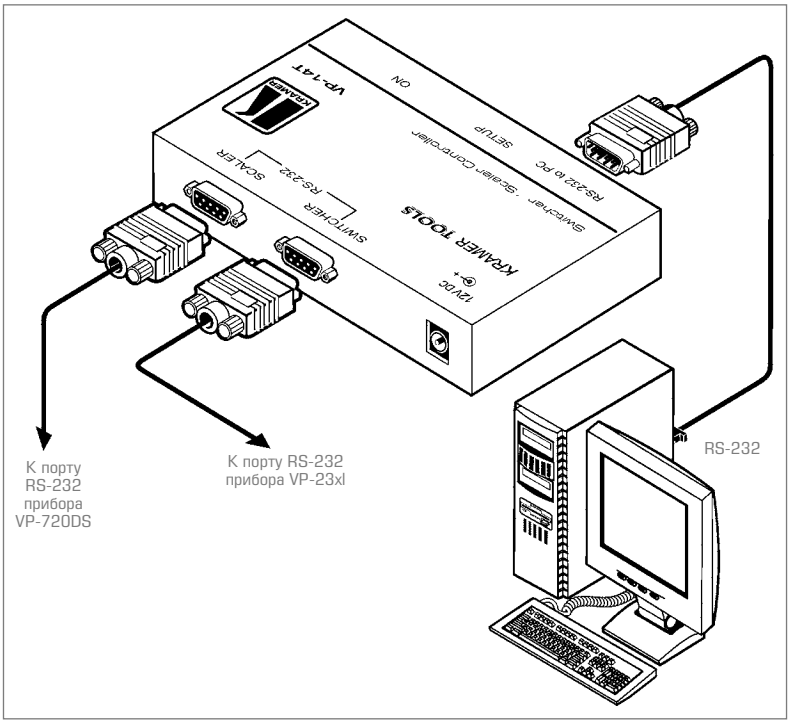
VP-14T

Контроллер переключателя / делителя

RS-232

VP-14T — уникальное интерфейсное устройство, позволяющее пользователю устройств VP-719DS...VP-724DS увеличить общее количество входов, подключаемых к такому коммутатору/преобразователю. Устройство позволяет управлять устройствами VP-7xxDS совместно с внешним коммутатором Kramer, таким, как VP-23, VS-808 и т.д., осуществляя переключение источников в такой системе без коммутационных помех. Этот инновационный метод предоставляет пользователю VP-7xxDS неограниченную гибкость в коммутации источников, подключенных к системе: вместо того, чтобы разыскивать подходящий коммутатор/преобразователь, имеющий требующееся в системе число входов, можно просто подключить общий (и гораздо более дешевый!) коммутатор, входящий в линейку Kramer и воспользоваться **VP-14T** для обеспечения его совместимости с VP-7xxDS. Широкий модельный ряд коммутаторов, из которого может выбирать пользователь, превосходное качество VP-7xxDS, а также гибкость в наращивании системы для дальнейших подключений делают данное интерфейсное устройство незаменимым инструментом для создания масштабируемых систем с несколькими входами.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

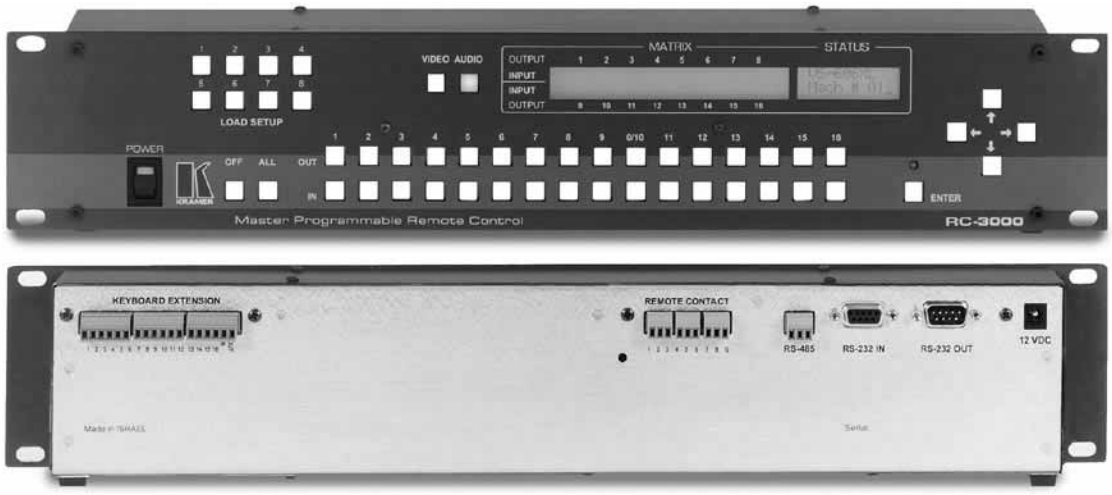
ПОРТЫ:	3 порта RS-232-C, разъемы DB-9F.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В пост. тока, 60 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (4.7" x 2.95" x 0.98").
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, скоба для монтажа.

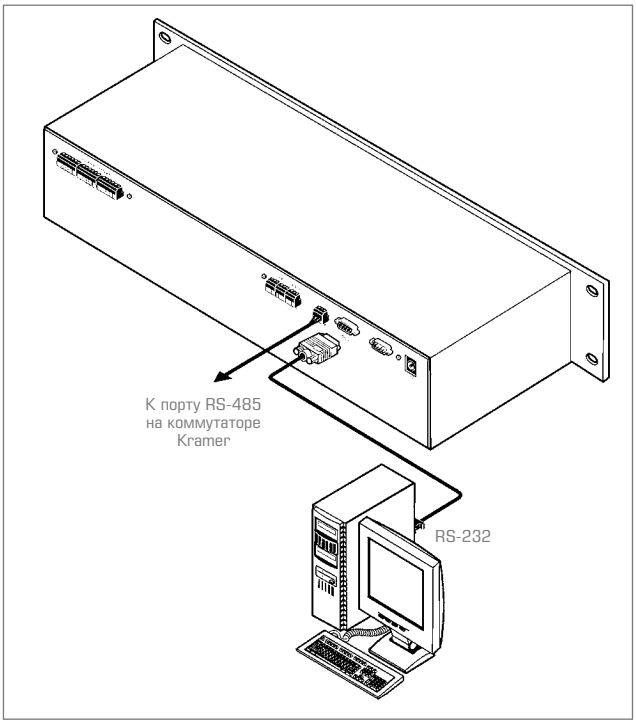
RC-3000

Центральный программируемый пульт дистанционного управления



Kramer **RC-3000** — центральный программируемый пульт дистанционного управления, предназначенный для использования в вещательных и производственных студиях. Он управляет коммутаторами Kramer последних моделей и легко перепрограммируется для работы с приборами, которые будут выпущены позднее. Используя встроенные интерфейсы RS-232 и RS-485, можно построить систему любой конфигурации, включающую в себя один компьютер, до 15 пультов дистанционного управления и до 15 коммутаторов. Пульт может управлять отдельным коммутатором или работать в составе комплекса, обеспечивая управление и индикацию состояния всех входящих в него устройств. Возможно дистанционное (путем замыкания контактов) управление самим **RC-3000** (в том числе вызов одной из сохраненных внутренних конфигураций). Прибор может управлять группой входов и выходов общим числом до 128, отдельными функциями подключенных к нему приборов (коммутацией определенного входа на определенный выход, включением режима «звук следует за видео» или раздельной коммутации видео и звука и т.п.). **RC-3000** сохраняет в памяти различные конфигурации, а впоследствии воспроизводит их, что дает возможность удобного и практически мгновенного управления студией. Прибор имеет низкий профиль и ширину 19 дюймов, что дает возможность устанавливать его в стойку или использовать в настольном варианте. Он работает от источника питания 12 В и удобен для выездной работы.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

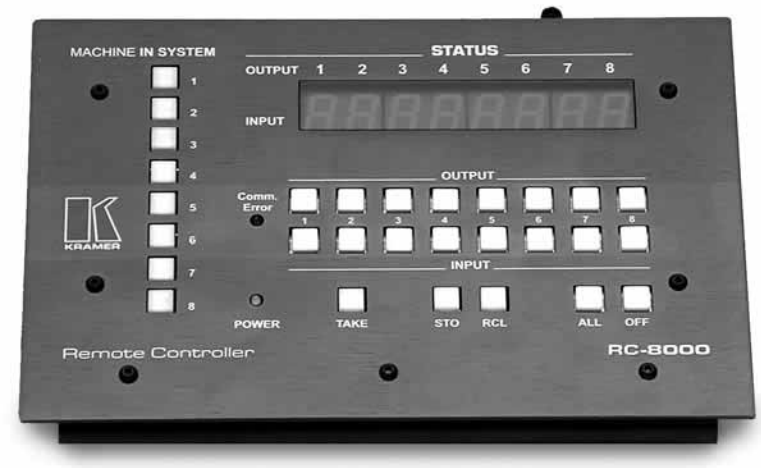
ВХОДЫ И ВЫХОДЫ:	2 разъема интерфейса RS-232 (вход и выход, DB-9); 1 разъем интерфейса RS-485 (съемный клеммный блок); 9-контактный разъем (съемный клеммный блок) для дистанционного управления прибором путем замыкания контактов; 18-контактный разъем (съемный клеммный блок) для подключения внешней клавиатуры
ПАМЯТЬ КОНФИГУРАЦИЙ:	8 быстро сохраняемых и воспроизводимых конфигураций
УПРАВЛЕНИЕ:	Кнопки на передней панели, интерфейсы RS-232, RS-485, замыкание контактов, внешняя клавиатура
ПИТАНИЕ:	Постоянное напряжение 12 В, 800 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19 дюймов (47,5 см) x 7 дюймов (17,5 см) x 1U, корпус для установки в стойку
МАССА:	Около 1,7 кг
АКСЕССУАРЫ:	Управляющая программа для Windows®

RC-8000

Центральный пульт дистанционного управления

RS-485

Kramer **RC-8000** — центральный пульт дистанционного управления, предназначенный для управления всеми коммутаторами Kramer серии 88: VS-88A, VS-88V, SD-7588A и SD-7588V. Используя встроенный интерфейс RS-485, на базе RC-8000 можно построить систему любой конфигурации, в которую входят один компьютер, неограниченное количество пультов дистанционного управления и до восьми матричных коммутаторов серии. **RC-8000** может управлять всеми функциями подключенных устройств — индивидуально или в группах. Восемь подсвечиваемых кнопок дают возможность легко сконфигурировать любой матричный коммутатор или сделать его частью объединенной в систему группы коммутаторов. Восемь ярких светодиодов отображают состояние любого матричного коммутатора — как работающего самостоятельно, так и включенного в систему. Состояние соединительной линии RS-485 непрерывно проверяется контроллером. Благодаря малой высоте прибора его можно использовать в настольном варианте или вмонтировать в пульт оператора. **RC-8000** питается от источника 12 В и удобен для выездной работы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ И ВЫХОДЫ:	1 разъем интерфейса RS-485 (съемный клеммный блок)
УПРАВЛЕНИЕ:	8 подсвечиваемых кнопок, каждой из которых назначено устройство с определенным адресом; 8 выходных, 8 входных, 5 кнопок, подобных используемым на матричных коммутаторах серии 88
ПИТАНИЕ:	12 В, 200 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	21,6 см x 14 см x 3,8 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	Около 0,4 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба

ПРИМЕНЕНИЕ

- Студии видеопроизводства и тиражирования видеопрограмм.
- Вещание в прямом эфире и видеомонт

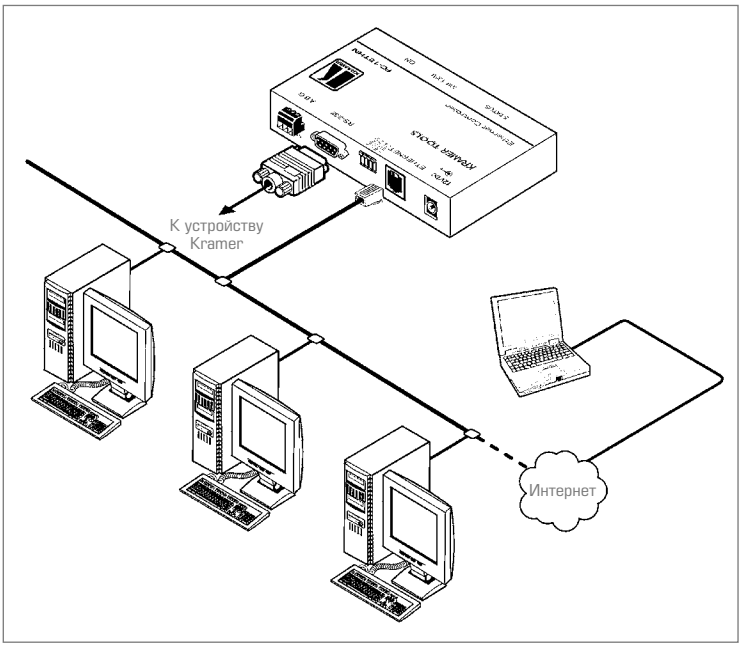
FC-1ETHN

Контроллер Ethernet



Контроллер Ethernet Kramer **FC-1ETHN** является обновлением изделия FC-1ETH. Легкий в обращении, компактный, он обеспечивает двусторонний интерфейс между большинством устройств Kramer с портом RS-232 и локальной сетью Ethernet, а также с Интернетом. Устройство также поддерживает управление через интерфейс RS-485 и RS-232. В числе функций **FC-1ETHN** — программирование по последовательному порту и через сеть; дистанционное управление и установка параметров IP; режимы ведущего/ведомого и работа до 3 клиентов с одним источником данных; встроенный веб-сервер. **FC-1ETHN** предоставляет возможности доступа через сеть и поставляется с программным обеспечением для Windows® Kramer Configuration Management Software. Устройство размещено в корпусе серии Kramer TOOLS и питается от источника 12 В.



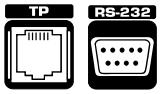


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИНТЕРФЕЙС ETHERNET:	10 / 100 BaseT Ethernet.
СЕТЕВЫЕ ПРОТОКОЛЫ:	UDP, TCP, ICMP (ping), ARP.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС:	RS-232, разъем DB-9M, сигналы RT, TX, RTS, CTS, земля.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, <80 мА.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба.

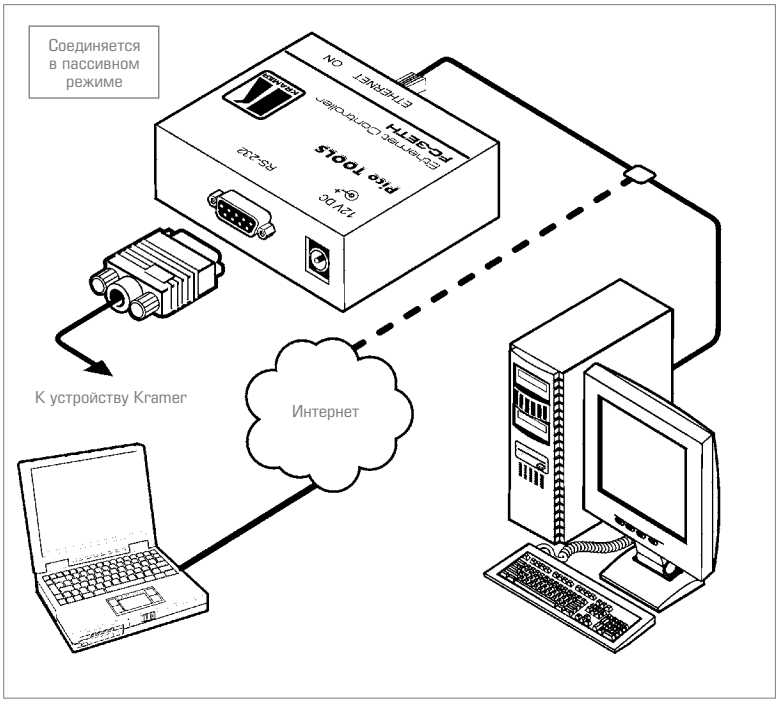
FC-3ETH

3-канальный передатчик/приемник команд RS-232 по Ethernet



Ethernet-контроллер **FC-3ETH** (развитие модели FC-1ETHN) — новый простой в использовании компактный двунаправленный программно-аппаратный интерфейс, предназначенный для управления приборами с интерфейсом RS-232 через локальную сеть Ethernet и через Интернет. Контроллер пригоден для работы с большинством приборов Kramer, управляемых через RS-232. Среди функций **FC-3ETH** — программирование сетевого и последовательного интерфейсов, дистанционное управление, ведущий и ведомый режимы маршрутизации, а также встроенный веб-сервер с возможностью редактирования HTML-кода. Прибор поставляется с программой конфигурирования для Windows®, выполнен в корпусе Kramer PICO TOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЕТЕВОЙ ИНТЕРФЕЙС:	10/100 BaseT Ethernet
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС:	RS-232, разъем DB9M, сигналы: RX, TX, RTS, CTS, земля
СЕТЕВЫЕ ПРОТОКОЛЫ:	ICMP (ping), ARP, TCP, UDP
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, < 80 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6,22 x 2,4 x 5,23 см
МАССА:	Около 0,115 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба

RC-IR-1

Инфракрасный пульт дистанционного управления

RS-232 INFRA RED

RC-IR-1 — устройство дистанционного управления приборами Kramer по интерфейсу RS-232. В состав системы входит ручной дистанционный передатчик и дистанционный приемник, подключаемый к порту RS-232 любого управляемого коммутатора или матричного коммутатора. В памяти передатчика сохранены протоколы устройств Kramer. С помощью простой процедуры настройки **RC-IR-1** программируется для управления любым коммутатором. Встроенное запоминающее устройство фиксирует последние установки, сохраняя их даже при случайном отключении питания.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Передатчик (пульт)	Приёмник
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 x 3 x 17 см (Ш, Г, В).	8,5 x 8,5 x 9,5 см (Ш, Г, В).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Обычная щелочная батарея типоразмера AA, 1,5 В. Ток потребления пульта: 21 мА, в режиме ожидания: 5 мкА.	От блока питания =12 В, макс. 28 мА.
АКСЕССУАРЫ:	Батарея.	Блок питания, встроенный кабель RS-232 с разъёмом.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Дистанционное студийное управление видео- и аудиооборудованием.
- Дистанционное управление презентационными системами, в состав которых входят коммутаторы и матричные коммутаторы Kramer.







ПРОЦЕССОРЫ АУДИО, ВИДЕО, VGA/XGA СИГНАЛОВ

Kramer Electronics выпускает несколько процессоров, которые используются для улучшения качества изображения и звука. Они применяются в студийном видео– и аудиопроизводстве, системах тиражирования и некоторых других областях. Процессоры работают с различными форматами сигнала – композитным, s–Video, компонентным (Y, R–Y, B–Y), VGA/XGA и звуковыми.

Выпускаемые устройства имеют разнообразные функции:

Обработка яркости

Обработка яркости изменяет яркостные параметры видеосигнала (черную и белую составляющие). Процессоры позволяют контролировать уровень, контрастность и четкость видеосигнала. Благодаря плавной регулировке достигается оптимальное качество сигнала.

Обработка цветности

В процессоре компонентного видеосигнала обработка цветности изменяет цветовые параметры сигнала. Устройства дают возможность регулировать цветовую насыщенность, а также уровни красной (R), зеленой (G) и синей (B) составляющих видеосигнала. Можно также регулировать уровни R-Y и B-Y.

Регулировка уровня черного поля

Позволяет получить насыщенное и четкое изображение, а также вводить специальные эффекты.

Экранный делитель

Встроенный экранный делитель дает возможность проводить сравнение в реальном времени обработанных и необработанных изображений и помогает увидеть разницу между ними. Он позволяет достичь точности контроля над обработкой, изменением изображения.

Регулировка четкости изображения

Данная функция позволяет управлять четкостью изображения и восстанавливать его мелкие детали, потерянные при передаче сигнала по протяженным кабельным линиям. Регулятор действует по логарифмическому закону, обеспечивая постепенную поступательную регулировку.

Обработка цвета

В том случае, если сигналы источника — композитный и Y/C, регуляторы уровня красной (R), зеленой (G) и синей (B) составляющих сигнала дают возможность точно регулировать цвета на экране. Они также помогают достичь превосходной колориметрии. Устройство может использоваться в качестве цветокорректора для сигналов типа VGA/XGA.

Регулировка задержки горизонтальных и вертикальных синхроимпульсов

Передача сигналов по длинным кабелям может вызвать задержку между сигналами красного, зеленого и синего. Управление задержкой позволяет настроить изображение на экране, изменяя параметры задержки синхроимпульсов.

Применение:

- Вещание в прямом эфире, студийная обработка и коррекция сигналов.
- Регулировка параметров изображений, поступающих с различных источников в презентационных системах, демонстрационных залах и т.п.
- Коррекция изображения в медицинском, промышленном и военном видеооборудовании.
- Цветокоррекция с преобразованием частоты развертки (эта функция недоступна при работе на большинстве проекторов).
- Коррекция компьютерной графики и частоты развертки компьютерных дисплеев.

Процессоры аудио, видео, VGA/XGA сигналов

Модель	Вход	Выход	Коррекция цвета	Размер	Описание	Стр.
SP-40	1 x CV/ 1 x YC/ 3 x Audio	1 x CV/ 1 x YC/ 2 x Audio	Нет	Desktop	Процессор сигналов CV/YC с регулировкой яркости, контрастности, цвета и резкости, сплиттер экрана и аудиомикшер, 60 МГц.	3.2
SP-11	2 x CV/ 2 x YC/ 4 x Audio	2 x CV/ 2 x YC/ 4 x Audio	Есть	19"	Промышленный процессор сигналов CV/YC с регулировкой яркости, контрастности, цветности, RGB и резкости, сплиттер экрана, 65 МГц.	3.3
SP-10D	CV, YC, YUV, RGB, SYNC	CV, YC, YUV, RGBS/HV, SYNC, Splitter	Есть, RGB или YUV	19"	Многоформатный/многостандартный процессор с корректором времени (TBC), синхронизатором кадров, преобразование стандартов с полной обработкой ProcAmp, стоп-кадр и задержка, 10-разрядная обработка. В отличие от SP-11D не работает с сигналами SDI.	3.4
SP-11D	CV, YC, YUV, RGB, SDI, SYNC	CV, YC, YUV, RGBS/HV, SDI, SYNC, Splitter	Есть, RGB или YUV	19"	Многоформатный/многостандартный процессор с корректором времени (TBC), синхронизатором кадров, преобразование стандартов с полной обработкой ProcAmp, стоп-кадр и задержка, 10-разрядная обработка.	3.5
VP-11	VGA/XGA	VGA/XGA	Есть	19"	Презентационный процессор сигналов VGA/XGA с раздельным управлением красным, зелёным, синим цветом, регулировка контрастности, резкости, уровня чёрного, задержки, 300 МГц.	3.6

SP-40

Процессор видео- и аудиосигналов

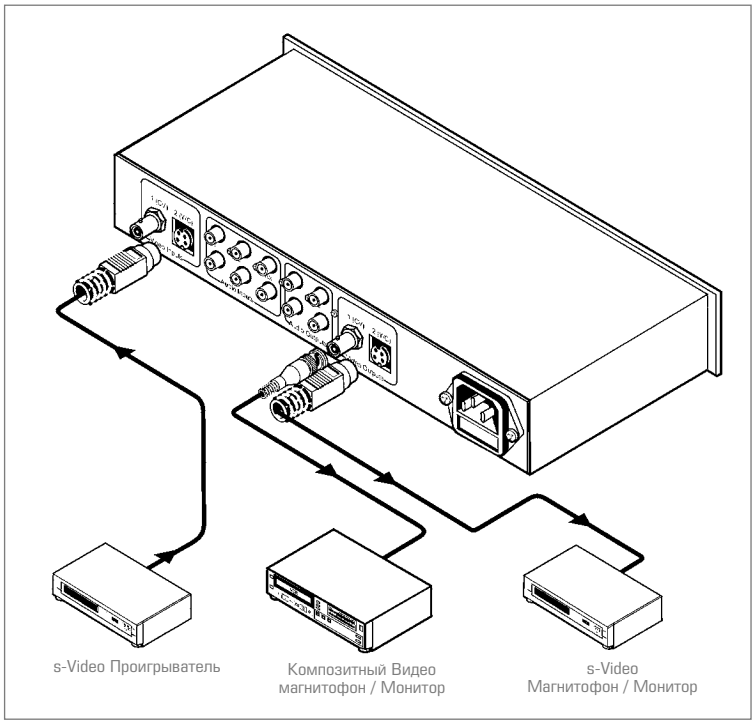


SP-40 — высококачественный процессор для обработки композитного видеосигнала или сигнала s-Video (Y/C). Дает возможность регулировать уровень черного, цветность, контрастность и четкость. Процессор имеет по одному входу/выходу композитного сигнала, сигнала s-Video, а также звукового стереосигнала. Имеется встроенный транскодер. Устройство может работать как преобразователь, подающий входной сигнал на композитный и s-Video выходы одновременно. Входы и выходы открытого типа. **SP-40** позволяет микшировать звук с дополнительного аудиовхода со звуком выбранного источника. Экранный делитель дает возможность отслеживать на одном мониторе параметры сигнала до и после обработки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y) 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin. 2 аудио стерео, 1 В / 50 кОм. 1 AUX аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin. 2 аудио стерео, 1 В / 100 кОм, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (Y):	60 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,7%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,23°.
ТИП ВХОДА:	Открытый (видео).
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень выходного сигнала (от затемнения до +6 дБ), контраст, четкость, насыщенность цвета (от -30 до +6 дБ), уровень черного (от -0,3 В до +0,7В), ограничение сигнала, экранный делитель. Плавное микширование входов аудиоисточника, вход / выход AUX.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230В, 50 / 60 Гц, 11,5 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	30 x 16,3 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,9 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-40 для установки в стандартную 19" стойку.



SP-11

Процессор видео- и аудиосигналов

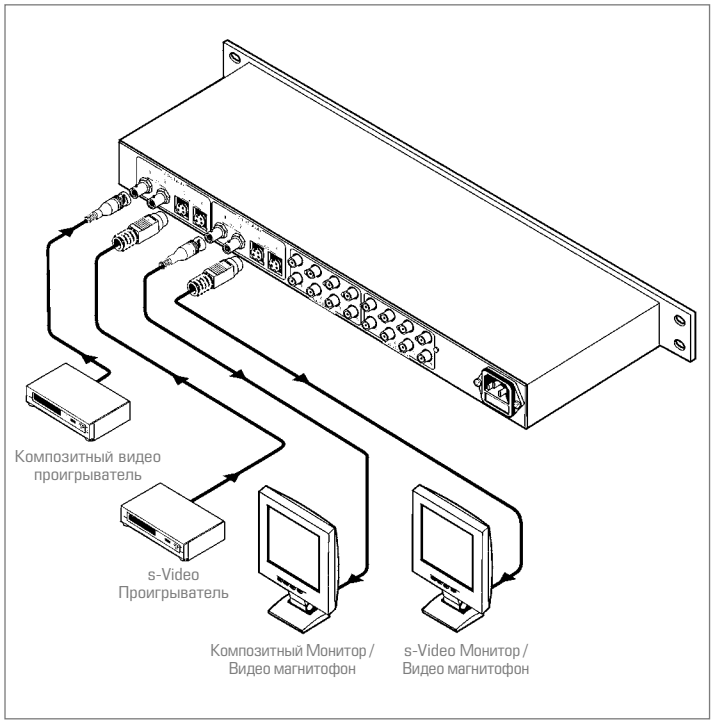


SP-11 — профессиональный студийный процессор, включающий в свой состав коммутатор, усилитель-распределитель и преобразователь. Позволяет регулировать такие параметры видеосигнала, как насыщенность, цветность, яркость, уровень черного и т.п. **SP-11** имеет два композитных и два s-Video входа. С помощью кнопок на передней панели выбирается вход, сигнал с которого подается на 4 выхода одновременно, с двунаправленным транскодированием «s-Video / композитный». В процессоре предусмотрены независимые регулировки уровня выходного сигнала (вплоть до полного затемнения); четкости и контраста по линейному или логарифмическому алгоритму; насыщенности цвета; уровня черного и уровня составляющих R, G, B. Экранный делитель позволяет отслеживать на одном мониторе параметры сигнала до и после обработки. Звуковые входы переключаются одновременно с соответствующими видеовходами (независимое переключение отсутствует). Прибор устанавливается в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C). 4 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C). 4 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	Y: 65 МГц на уровне -3 дБ; аудио: 20 кГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1,15%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,24°.
К-ФАКТОР:	1,7%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	73 дБ.
ТИП ВХОДА:	Видео — открытый; аудио — закрытый.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	86 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,019%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень выходного сигнала (от затемнения до +6 дБ); уровень черного, контраст, четкость, насыщенность цвета (от -30 до +6 дБ); уровень R, G, B (от -40 до +6 дБ), экранный делитель.
КОММУТАЦИЯ:	В интервале кадрового гасящего импульса.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 13,8 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U.
МАССА:	Около 2,9 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



SP-10D

Мультистандартный / мультиформатный видеопроцессор

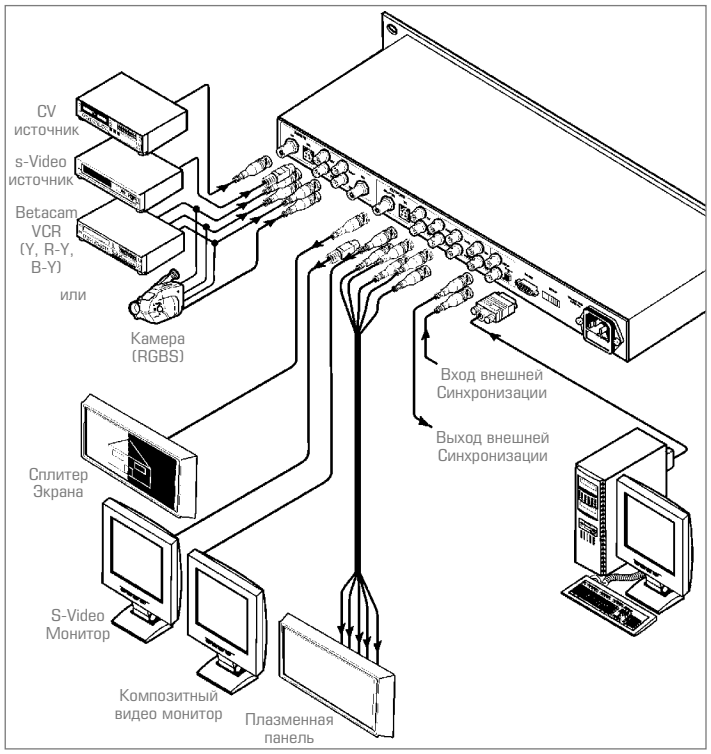


Видеопроцессор вещательного качества **SP-10D** обладает уникальными, мощными функциями, превосходящими любое иное решение на современном рынке. Он оборудован всеми функциями ProcAmp, работает как корректор временной базы TBC, преобразует форматы и стандарты видео (PAL/SECAM/NTSC). Устройство принимает сигналы в композитном, Y/C, компонентном (YUV или RGB/S) формате и выдаёт сигнал одновременно во всех перечисленных форматах с преобразованием в любой видеостандарт. Выход может быть синхронизирован с внешним опорным генератором или сам синтезировать полный сигнал TBC. Устройство использует полностью 10-битную цифровую обработку сигнала, что гарантирует высочайшее качество видео. При преобразовании между NTSC и PAL/SECAM в приборе используется уникальный адаптивный алгоритм обработки, позволяющий получить высочайшее качество статичных картинок и отсутствие какого-либо смазывания динамичных частей изображения, характерного для многих преобразователей даже очень высокого класса. «Медленные» сцены обрабатываются по 4 ТВ-полям, «быстрые» участки — по 2 полям, оба метода особым образом динамически сочетаются в каждом кадре. Управление устройством осуществляется с помощью простых кнопок на передней панели или через RS-232. Установки прибора сохраняются в 15 ячейках энергонезависимой памяти. Функции ProcAmp включают в себя регулировку контрастности, яркости, резкости, настройку цвета в цветовых пространствах YUV и RGB. Имеется регулировка задержки видео, задержки по H и V-синхронизации и фазы SCH. Встроенный сплиттер экрана позволяет сравнить изображения до и после обработки. **SP-10D** занимает 1 вертикальное место в стандартной 19" стойке.



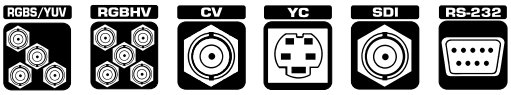
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ / ВЫХОДЫ CV (КОМПОЗИТ):	1 В / 75 Ом на разъёмах BNC.
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ s-VIDEO:	1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, 4-конт. разъёмы.
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ КОМПОНЕНТНЫЕ:	5 компонентных, 1 В, 0,7 В, 0,7 В / 75 Ом на разъёмах BNC.
ВХОДЫ ВНЕШНЕЙ СИНХРОНИЗАЦИИ:	SMPTE-259M, ITU-R BT.601 на разъёмах BNC. С проходным выходом, 75 Ом или высокое сопротивление, на разъёмах BNC.
ВИДЕО СТАНДАРТЫ:	PAL-B, PAL-M, PAL-N, NTSC 3.58 / 4.43, SECAM, полноценный российский SECAM 1-й категории на выходе.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	До 5,8 МГц на уровне -0,5 дБ.
ЦИФРОВОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:	10 бит.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	1°.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1%.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	1% (канал яркости).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	60 дБ.
К-ФАКТОР:	0,4%.
ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ ЯРКОСТЬЮ И ЦВЕТОМ:	<15 нс.
ПАМЯТЬ:	Энергонезависимая память на 15 наборов установок.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки на передней панели, RS-232. Контрастность, яркость, усиление видео, цвет, оттенок, резкость по горизонтали / вертикали, фаза SCH, задержка, сдвиг H/V, уровень R, G, B, R-Y, B-Y, сплиттер экрана (исходное и обработанное изображение), стоп-кадр, блокировка панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный ~90 – 240 В, 50 / 60 Гц.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19", 1 U (Ш x Г x В).



SP-11D

Мультистандартный / мультиформатный видеопроцессор

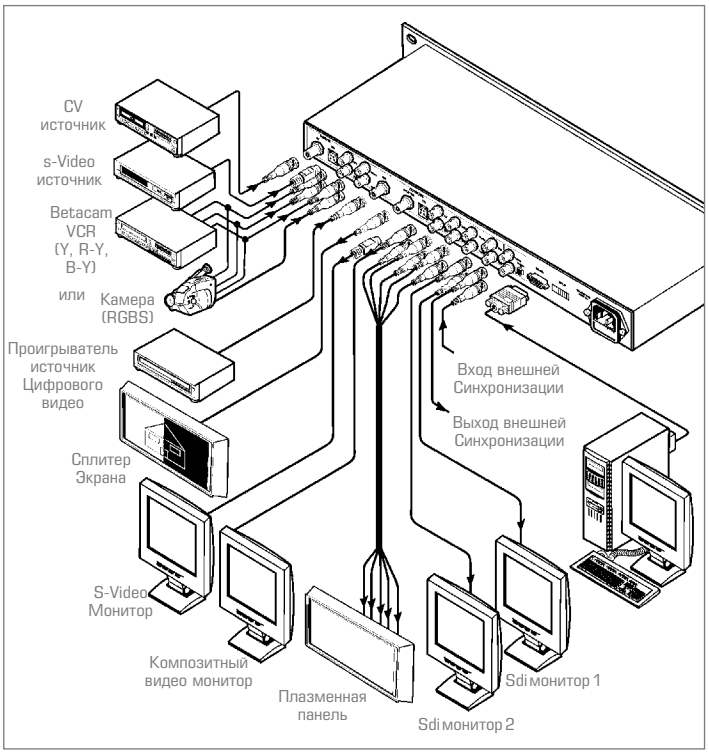


Видеопроцессор вещательного качества **SP-11D** обладает уникальными, мощными функциями, превосходящими любое иное решение на современном рынке. Он оборудован всеми функциями ProcAmp, работает как корректор временной базы TBC, преобразует форматы и стандарты видео (PAL/SECAM/NTSC). Устройство принимает сигналы в композитном, Y/C, компонентном (YUV или RGB/S) или SDI формате и выдаёт сигнал одновременно во всех перечисленных форматах с преобразованием в любой видеостандарт. Выход может быть синхронизирован с внешним опорным генератором или сам синтезировать полный сигнал TBC. Устройство использует полностью 10-битную цифровую обработку сигнала, что гарантирует высочайшее качество видео. При преобразовании между NTSC и PAL/SECAM в приборе используется уникальный адаптивный алгоритм обработки, позволяющий получить высочайшее качество статичных картинок и отсутствие какого-либо смазывания динамичных частей изображения, характерного для многих преобразователей даже очень высокого класса. «Медленные» сцены обрабатываются по 4 ТВ-полям, «быстрые» участки — по 2 полям, оба метода особым образом динамически сочетаются в каждом кадре. Управление устройством осуществляется с помощью простых кнопок на передней панели или через RS-232. Установки прибора сохраняются в 15 ячейках энергонезависимой памяти. Функции ProcAmp включают в себя регулировку контрастности, яркости, резкости, настройку цвета в цветовых пространствах YUV и RGB. Имеется регулировка задержки видео, задержки по H и V-синхронизации и фазы SCH. Встроенный сплиттер экрана позволяет сравнить изображения до и после обработки. **SP-11D** занимает 1 вертикальное место в стандартной 19" стойке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ / ВЫХОДЫ CV (КОМПОЗИТ):	1 В / 75 Ом на разъёмах BNC.
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ s-VIDEO:	1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, 4-конт. разъёмы.
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ КОМПОНЕНТНЫЕ:	5 компонентных, 1 В, 0,7 В, 0,7 В / 75 Ом на разъёмах BNC.
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ SDI:	Y / R-Y / B-Y, 1 В, 0,7 В, 0,7 В / 75 Ом (либо RGB/S) на разъёмах BNC.
ВХОДЫ ВНЕШНЕЙ СИНХРОНИЗАЦИИ:	SMPTE-259M, ITU-R BT.601 на разъёмах BNC. С проходным выходом, 75 Ом или высокое сопротивление, на разъёмах BNC.
ВИДЕО СТАНДАРТЫ:	PAL-B, PAL-M, PAL-N, NTSC 3.58 / 4.43, SECAM, полноценный российский SECAM 1-й категории на выходе.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	До 5,8 МГц на уровне -0,5 дБ.
ЦИФРОВОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:	10 бит.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	1°.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1%.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	1% (канал яркости).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	60 дБ.
K-ФАКТОР:	0,4%.
ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ ЯРКОСТЬЮ И ЦВЕТОМ:	<15 нс.
ПАМЯТЬ:	Энергонезависимая память на 15 наборов установок.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки на передней панели, RS-232. Контрастность, яркость, усиление видео, цвет, оттенок, резкость по горизонтали / вертикали, фаза SCH, задержка, сдвиг H/V, уровень R, G, B, R-Y, B-Y, сплиттер экрана (исходное и обработанное изображение), стоп-кадр, блокировка панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный ~90 – 240 В, 50 / 60 Гц.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19", 1 U (Ш x Г x В).





VP-11

Процессор / преобразователь сигналов VGA/XGA

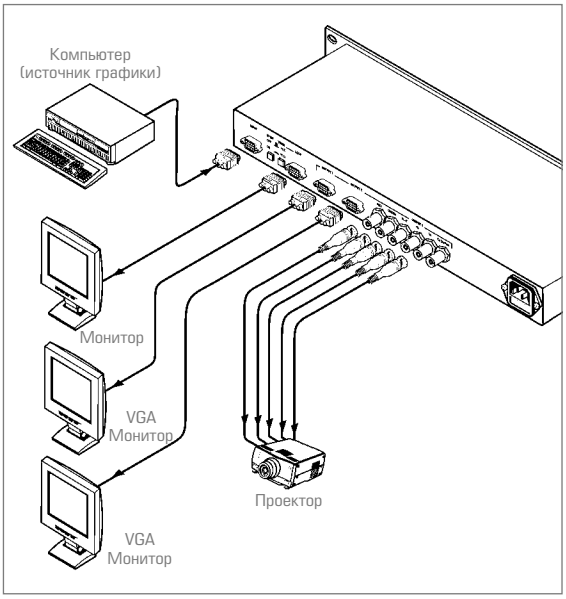
RGBHV VGA

Уникальный процессор, который позволяет устранять специфические проблемы, возникающие при обработке графических сигналов высокого разрешения (от VGA до UXGA). Конвертирует сигналы VGA/UXGA в сигналы RGBHV (разъемы BNC). Устройство имеет проходные гнезда VGA/UXGA с разъемами HD15F для входа и три набора выходов — два выхода на разъемах HD15F и один выход на шести разъемах BNC (сигналы R, G, B, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, а также композитный синхросигнал). Позволяет по отдельности управлять R, G, B сигналами (баланс белого и регулировка цветности). Идеально подходит для видеопроекторов и презентационных систем. Дает возможность регулировать уровень контраста и четкости, контролировать АЧХ для улучшения качества картинки и устранения потерь мелких деталей изображения, контролировать уровень черного для подстройки постоянной составляющей RGB-сигнала. Пользователь может выбрать один из двух режимов: выход G или выход G с синхроимпульсом, а также управлять сдвигом по вертикали и горизонтали для выходного сигнала RGBHV (разъемы BNC). Устройство имеет прочный корпус и устанавливается в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый R,G,B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, проходное гнездо, уровень ТТЛ, разъемы HD15F, переключатель эквивалентной нагрузки 75 Ом и кнопка введения идентификационных битов ID Bit.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых R,G,B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъемы HD15F. 1 аналоговый R,G,B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы и полный синхросигнал (уровня ТТЛ или аналогового уровня), разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 300 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,7 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,13%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,04°.
К-ФАКТОР:	Не больше 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	72,5 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,1%.
РЕГУЛИРОВКИ:	RGB: от -0,8 до + 5,1 дБ; уровень черного (смещение относительно постоянной составляющей): от -1,3 до + 1 В; контраст: от 0 до +7,7 дБ; четкость: от 0 до + 5,7 дБ на частоте 5,8 МГц; кнопка выбора режима G или G + синхро; управление задержкой горизонтального и вертикального синхроимпульса; кнопка включения режима задержки.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,2 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ФОРМАТА И СИНХРОПРОЦЕССОРЫ

Kramer Electronics выпускает полную линейку преобразователей видео, аудио и синхросигналов. Эта группа устройств разделяется на две подгруппы — преобразователи формата и процессоры синхросигналов.

К преобразователям формата относятся:

Декодеры, кодеры и транскодеры видеосигналов:
Данные устройства осуществляют преобразование между форматами аналогового видео - композитного, YC, RGBS или Y/R-Y/B-Y (компонентного). Некоторые устройства работают в одном направлении, другие производят двустороннее преобразование.

Преобразователи аудиосигналов:
Данные устройства осуществляют преобразование между разными форматами аналогового аудио, например, из балансного в небалансный сигнал и обратно.

Аналого-цифровые видеоконвертеры и процессоры:
Данные устройства осуществляют преобразование из различных аналоговых видеоформатов в формат цифрового видео - SDI.

Аналого-цифровые аудиоконвертеры:
Данные устройства осуществляют преобразование различных аналоговых и цифровых аудиосигналов - AES/EBU, S/PDIF, Toslink и т.д. Некоторые устройства имеют преобразователь частоты дискретизации, позволяющей получить различные её значения, используемые на практике.

Цифровые эмбеддеры / де-эмбеддеры аудио:
Добавляют цифровой звук (AES/EBU) к цифровому видеопотоку (SDI) или выделяют из такого потока встроенное в него аудио.

Преобразователи стандартов / корректоры временной базы:
Данные устройства осуществляют преобразование видеостандартов (PAL, NTSC и т.д.) и обеспечивают стабилизацию изоб-ражения и привязку его синхронизации по времени.

Преобразователи графических форматов:
Данные устройства осуществляют преобразование форматов VGA/UXGA и RGBHV, RGBS, RGsB (аналоговых).

К процессорам синхросигналов относятся:

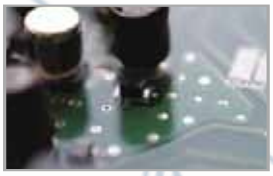
Генераторы видеосинхронизации:
Данные устройства генерируют сигналы видеосинхронизации и чёрного поля для синхронизации работы студии.

Преобразователи видеосинхронизации:
Данные устройства преобразуют форматы сигналов синхронизации - композитный, с раздельными сигналами H и V, аналоговые и ТТЛ-сигналы. Также осуществляется добавление или удаление синхронизации из канала зелёного.

Восстановители синхронизации:
Данные устройства восстанавливают и реконструируют потерянные или искажённые синхросигналы и сигналы чёрного поля.

Применение:
- Преобразование между различными форматами видео и аудиосигналов для стыковки студийного оборудования.
- Соединение различных источников и приёмников графических сигналов.
- Преобразование видеостандартов, стабилизация и коррекция временной базы (TBC).
- Генерирование цветных полос, сигналов синхронизации и чёрного поля.
- Стабилизация синхросигналов, восстановление и преобразование синхросигналов в студиях.





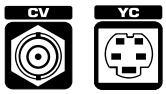

Преобразователи формата и синхропроцессоры

Модель	Вход	Выход	Размер	Описание	Стр.
Преобразователи формата					
401C	YC	2 x YC + 2 x CV	TOOLS	Преобразователь YC в CV и усилитель-распределитель 1:2 сигнала YC и CV, 140 МГц.	4.3
401DN	CV	YC	TOOLS	Преобразователь CV в YC, 3,6 МГц.	4.4
401Dxl	YC/CV	YC	TOOLS	Преобразователь CV в YC и коммутатор, 880 МГц.	4.5
6410	AES/EBU, S/PDIF, Toslink	Balanced Stereo	TOOLS	Многостандартный программируемый преобразователь аудио из цифрового в аналоговый вид для любых входных цифровых форматов, с аналоговым выходом, 20Гц. . .20 кГц.	4.6
6420	Balanced Stereo	AES/EBU, S/PDIF,Toslink	TOOLS	Многостандартный программируемый преобразователь аудио из аналогового в цифровой вид для любых выходных цифровых форматов, с аналоговым входом, 20Гц. . .20 кГц.	4.7
FC-10	1 x CV/1 x YC	1 x YC/1 x CV	Desktop	Двунаправленный транскодер CV/YC, питание 12 В, 10 МГц.	4.8
FC-10D	1 x CV/1 x YC	1 x YC/1 x CV	Desktop	Двунаправленный транскодер CV/YC с гребенчатым фильтром, питание 12 В, 100 МГц.	4.9
FC-15	RGBS	Y, B-Y, R-Y, or YUV	Desktop	Преобразователь сигнала RGBS (раздельные сигналы цветовых компонентов и композитный синхросигнал на 21-выводном разъеме RGB–SCART) в компонентный видеосигнал (Y, B-Y, R-Y, обозначаемый также как YUV).	4.10
FC-16	RGsB, RGBS, RGB+CV	Y, B-Y, R-Y, YUV	Desktop	Высококачественный преобразователь сигналов RGsB, RGBS и RGB+CV в компонентный видеосигнал (Y, B-Y, R-Y или YUV) с разъемами BNC. Выходы прибора имеют связь по постоянному току, что вместе с функцией стабилизации синхроимпульсов обеспечивает высочайшее качество сигнала на компонентном видеовыходе.	4.11
FC-20	DV, SDI, AES/EBU	DV, SDI, AES/EBU	Desktop	Двунаправленный преобразователь DV-SDI вещательного качества с шиной IEEE-1394a (FireWire). Имеет встроенный блок обработки стереофонического цифрового звука AES/EBU, соответствующего стандарту SMPTE-272M-A (частота дискретизации звука 48 кГц, синхронно с видеосигналом).	4.12
FC-2000	Analog/Digital Audio	Digital Audio/ Analog	19"	Двунаправленный аудиотранскодер между любыми аудиоформатами – аналоговым, AES/EBU, S/PDIF, оптическим, встроенный преобразователь частоты дискретизации, 20 кГц.	4.13
FC-4044	CV/Y/C	YUV/RGBS	19"	Многостандартный преобразователь сигналов CV/YC в сигналы RGBS / YUV.	4.14
FC-4046	CV, YC, component	CV, YC, component	19"	Мультистандартный кодер-декодер для аналоговых видеосигналов (CV, YC, YUV, RGsB, RGBS, RGB+CV)	4.15
FC-4000	YC/CV	CV/YC/YUV	19"	Универсальный преобразователь стандартов/корректор временной базы TBC, 5 МГц.	4.16
FC-6801	SDI + Embedded AES	SDI, AES/EBU, Analog Audio	19"	Де-эмбеддер аудио из потока SDI с выходами AES/EBU и аналоговыми, а также линия задержки для аудио, управление по RS-232.	4.17
7508	CV, YC	2 x SDI	TOOLS	Многостандартный преобразователь сигналов CV и YC в сигнал SDI, сдвоенные выходы SDI с перетактированием. Управление настройками и функциями ProcAmp по RS-232 черезприлагаемое ПО. Выбор предварительных установок, хранимых в памяти. Полностью 10-разрядная обработка.	4.18
FC-7501	CV, YC, YUV	SDI	Desktop	Многостандартный преобразователь сигналов CV, YC и компонентного видео в сигналы SDI, проходные выходы, сдвоенные выходы SDI с перетактированием, дополнтельная плата PLL для повышения стабильности (вариант FC-7501P), 6 МГц.	4.19
6808	SDI + Embedded AES	SDI Loop + AES	TOOLS	Де-эмбеддер аудио из потока SDI, выделяет до 4 аудиоканалов, автоподстройка под входной кабель, проходной выход SDI с перетактированием.	4.20
6809	SDI, AES	SDI + Embedded AES	TOOLS	Эмбеддер аудио AES в поток SDI, до 4 аудиоканалов, автоподстройка под входной кабель.	4.21
482	Balanced/ Unbalanced	Unbalanced/ Balanced	TOOLS	Двунаправленный транскодер балансных / небалансных стерео аудиосигналов.	4.22
465	AES/EBU/Optical	Optical/AES/EBU	TOOLS	Двунаправленный транскодер цифровых аудио сигналов AES / EBU-S / PDIF.	4.23

Модель	Вход	Выход	Размер	Описание	Стр.
Преобразователи формата					
466	AES/EBU/Optical/ S/PDIF	AES/EBU/Optical/ S/PDIF	TOOLS	Двунаправленный цифровой аудиотранскодер с четырьмя входами и четырьмя выходами AES-ID3, AES/EBU, S/PDIF и Toslink	4.24
FC-4208	4 x Balanced/ 4 x Unbalanced	4 x Unbalanced/ 4 x Balanced	19"	Двунаправленный 4-канальный транскодер балансных/ небалансных стерео аудиосигналов, 30 кГц.	4.25
FC-14	RGB	YUV	Desktop	Многостандартный преобразователь аналоговых сигналов RGB в компонентные для сигналов RGB, RGsB, RsGsBs, RGBHV, 120 МГц.	4.26
VP-100	VGA/XGA	1 x RGBHV	TOOLS	Преобразователь сигналов VGA/XGA в RGBHV с регулировкой АЧХ, задержки HV, установкой ID bit, переключением G/G+S или Hs/Cs, 350 МГц.	4.27
VP-101	VGA/XGA	RGBHV/Cs	Desktop	Преобразователь сигналов VGA/XGA в RGBHV и типа синхронизации, питание 12 В, 300 МГц.	4.28
VP-103	VGA/XGA	2 x RGBHV	Desktop	Преобразователь сигналов VGA/XGA в RGBHV/линейный усилитель-распределитель с регулировкой АЧХ, задержки HV, установкой ID bit, переключением G/G + S или Hs/Cs, 300 МГц.	4.29
VPM-2/E	VGA/XGA	VGA/XGA	TOOLS	Настенная панель — линейный усилитель сигналов VGA/XGA с регулировкой АЧХ, установкой ID bit, 380 МГц.	4.30
FC-7402	SDI	CV, YC, YUV, RGB, SDI	19"	Многостандартный преобразователь цифровых сигналов в аналоговые. Вход SDI имеет подстройку под кабель и перетакти-рование, на выходе — композитный, s-Video (YC), RGsB и Y, R-Y, R-Y сигнал, а также перетактированный сигнал SDI. Встроен полный блок регулировок ProcAmp, управление по RS-232, энерго-независимая память настроек, генератор цветных полос 75%.	4.31
7408	SDI	CV, YC, YUV	TOOLS	Высококачественный преобразователь сигнала SDI в аналоговый видеосигнал с полной 10-разрядной шкалой в корпусе Kramer Tool. В приборе используется преобразование с четырехкратной избыточностью, что позволяет свести к минимуму цифровые артефакты. Преобразователь можно сконфигурировать для выдачи композитного видеосигнала и сигнала s-Video (Y/C) или компонентного видеосигнала (YUV).	4.32
Синхронпроцессоры					
SG-6xl	CV,YC	CV,YC	TOOLS	Многостандартный стабилизатор синхросигналов.	4.33
SG-6005	CV for Genlock	6 x Black, Color Bar, H&V SYNC, Audio	19"	Генератор сигнала чёрного поля, цветных полос и аудиотона с цифровым синтезом, многостандартный, постройка фазы поднесущей SCH, регулировка задержки синхронизации, управление по RS-232.	4.34

401C

Усилитель-распределитель и преобразователь s-Video сигнала в композитный сигнал

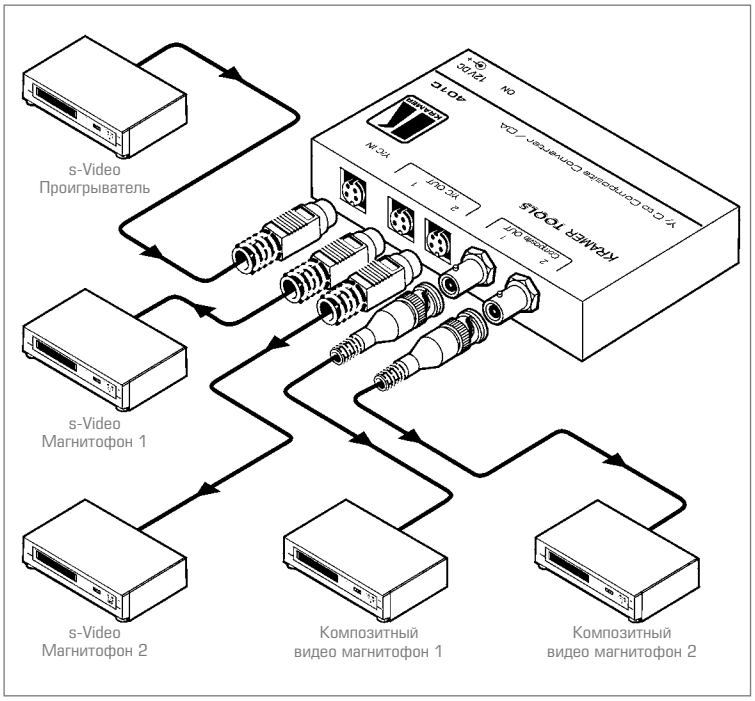


Kramer **401C** – компактное устройство, объединяющее в себе функции усилителя-распределителя и преобразователя сигнала s-Video. Распределяет входной сигнал s-Video на четыре выхода, два из которых – для s-Video, а на двух других сигнал преобразуется в композитный. Устройство идеально подходит для презентационных систем, которые состоят из дисплея, записывающего и коммутационного оборудования, требующего смены формата сигналов. В комплект входит источник питания 12 В. Может также применяться блок питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **401C** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



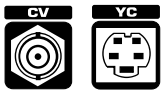
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	2 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъемы 4-pin. 2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	140 МГц на уровне -3 дБ (Y).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	0,1%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Более 80 дБ (Y).
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 0,05%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 60 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



401DN

Декодер (преобразователь) композитного сигнала в сигнал s-Video

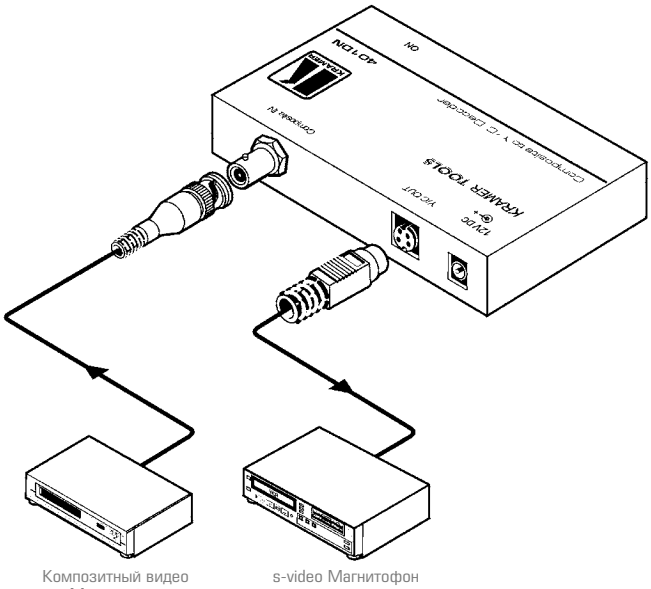


Kramer **401DN** – высококачественный декодер, созданный для преобразования композитного сигнала в s-Video (Y/C). Незаменим в тех случаях, когда необходимо взаимодействие источника композитного видеосигнала с мониторами и коммутационным оборудованием, поддерживающим формат s-Video. Прибор обеспечивает полную коррекцию задержки для сигнала Y/C. В комплект входит источник питания 12 В. Может также применяться блок питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **401DN** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



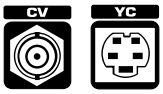
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход композитного видео (1 В/ 75 Ом, разъем BNC)
ВЫХОДЫ:	1 выход s-Video (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,8 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	3,6 МГц (Y) на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,7%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,04°
K-ФАКТОР:	3,3%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	74 дБ
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Закрытые
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 90 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для 19" стоек типа RK-T1, RK-T3



401Dxl

Коммутатор/декодер композитного сигнала в сигнал s-Video

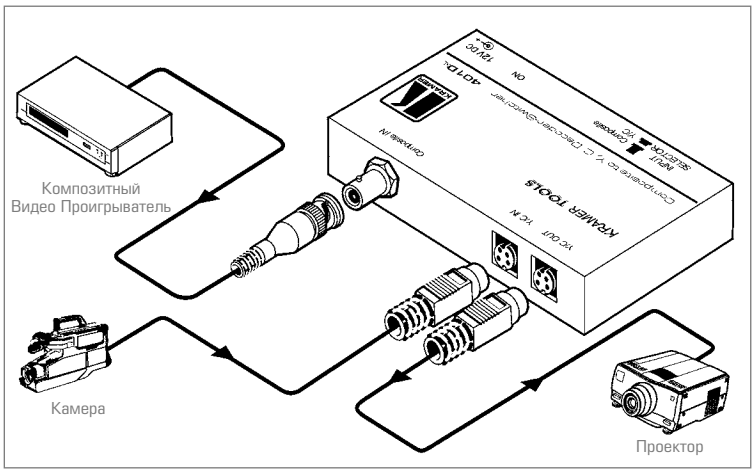


Kramer **401Dxl** — высококачественный декодер, созданный для преобразования композитного видеосигнала в s-Video (Y/C), а также для коммутации преобразованного композитного входного сигнала и дополнительного входного сигнала Y/C на один выход. Устройство идеально подходит для выполнения разнообразных операций, особенно при создании презентационных комплексов, где сигналы двух различных форматов коммутируются на одном приемнике. Прибор обеспечивает полную коррекцию задержки для сигнала Y/C. В комплект входит источник питания 12 В. Может также применяться блок питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В. **401Dxl** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъем 4-pin.
ВЫХОД:	1 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъем 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	3,7 МГц на уровне -3 дБ (в цепи преобразования «композитный – > Y/C»). Не менее 880 МГц на уровне -3 дБ (в цепи преобразования «Y/C – > Y/C»).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	1,4 В / 75 Ом (композитный); не менее 4В / 75 Ом (Y/C).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,9%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,5°.
К-ФАКТОР:	2,1% (в цепи преобразования «композитный –> Y/C»).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (Y):	69 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-56 дБ на частоте 5 МГц.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,5%.
ТИП ВХОДА:	Закрытый (в цепи преобразования «композитный – > Y/C»); открытый (в цепи «Y/C – > Y/C»).
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопка переключения входа.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 90 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



6410

Преобразователь цифровых звуковых сигналов в аналоговые

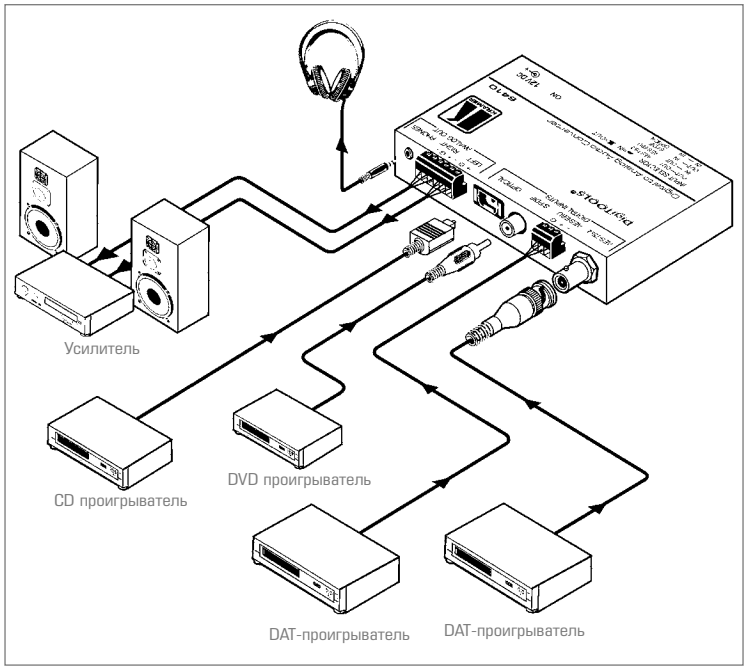


6410 – преобразователь цифровых звуковых сигналов в аналоговые с перетактированием и контролем АЧХ. Он принимает последовательные цифровые сигналы AES/EBU, AES-ID3, S/PDIF, оптический сигнал Toslink и осуществляет их автоматическое перетактирование с контролем АЧХ. После преобразования симметричный аналоговый стереосигнал поступает на выход через клеммные модульные разъемы, а несимметричный стереосигнал – на разъем mini Jack (3,5 мм) с нагрузкой 30 Ом (наушники). Устройство поддерживает бытовые и профессиональные стандарты AES/EBU, S/PDIF, IEC 958 и EIAJ CP340/1201 с частотой дискретизации до 48 кГц. Входы для сигналов AES/EBU и AES-ID3 имеют трансформаторную развязку. Высокое качество выходного аналогового сигнала позволяет применять **6410** в профессиональных студиях звукозаписи и в небольших презентационных системах. **6410** относится к семейству DigiTOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	4 цифровых аудио – AES 75 Ом, AES/EBU; S/PDIF; Toslink Optical.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых, отсоединяемые клеммные модульные разъемы и разъемы mini Jack (3,5 мм).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 80 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20 Гц – 20 кГц на уровне -3 дБ.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48 кГц.
СТАНДАРТЫ:	AES / EBU; AES - ID3, S / PDIF; Toslink Optical.
УСИЛЕНИЕ:	+ 14 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,01%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 200 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



6420

Преобразователь аналоговых аудиосигналов в цифровые звуковые стереосигналы

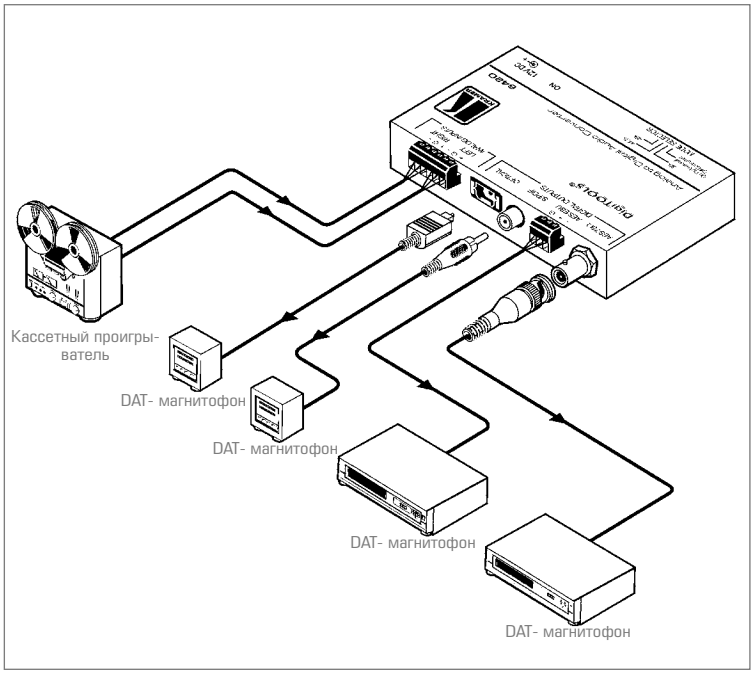


6420 – многоформатный преобразователь аналоговых аудиосигналов в цифровые звуковые стереосигналы. Симметричный аналоговый сигнал поступает на вход через клеммные модульные разъемы, конвертируется и в цифровом формате (AES/EBU, AES-ID3, S/PDIF, оптический сигнал Toslink) поступает на выход. Устройство поддерживает профессиональные и пользовательские стандарты AES/EBU, S/PDIF, IEC 958 и EIAJ CP340/1201 с частотой дискретизации 32 кГц, 44,1 кГц или 48 кГц (выбирается переключателем). Выходы для сигналов AES/EBU и AES-ID3 имеют трансформаторную развязку. Высокое качество аналогового сигнала позволяет успешно использовать Kramer **6420** в небольших системах компьютерных презентаций и в профессиональных студиях звукозаписи. Устройство относится к семейству DigiTOOLS – группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



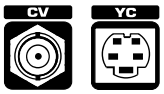
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	4 цифровых аудио: AES 75 Ом, AES/EBU; S/PDIF; Toslink Optical.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 80 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20Гц – 20 кГц на уровне -3 дБ.
СТАНДАРТЫ:	AES/EBU; AES-ID3, S/PDIF; Toslink
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	Optical.
УСИЛЕНИЕ:	32, 44,1, 48 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ	
ГАРМОНИК + ШУМ:	– 14 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Менее 0,01%. 12 В, 200 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



FC-10

Транскодер для преобразования композитного сигнала в сигнал s-Video

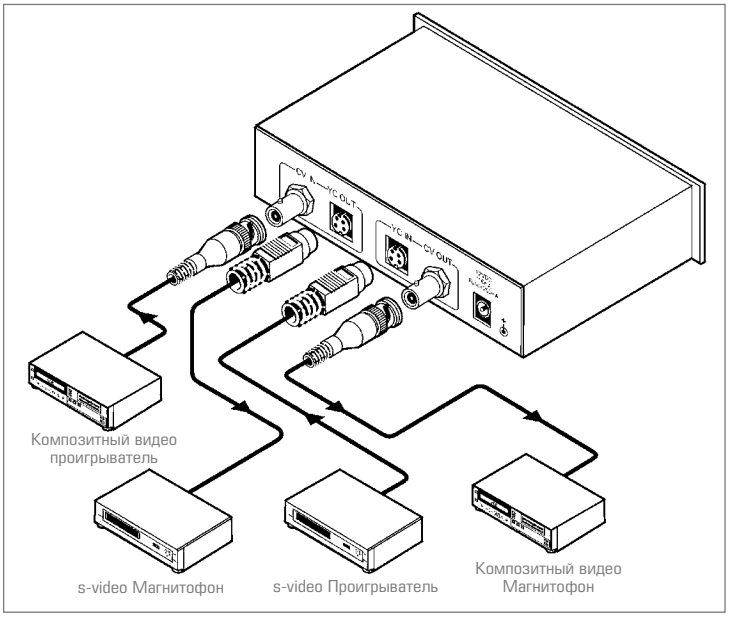


Kramer **FC-10** – устройство для преобразования композитного сигнала в сигнал формата s-Video (Y/C). Одновременно может преобразовывать сигнал S-Video в композитный сигнал. **FC-10** размещается на рабочем столе или устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50RN (два модуля, высота 1 U). В комплект входит источник питания 12 В. Может также применяться блок питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В.



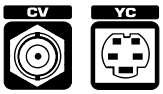
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В/75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъем 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	10 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2,5В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,3°.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,36%.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05% (в цепи преобразования «Y/C в композитный»).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	79 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 110 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



FC-10D

Транскодер с гребенчатым фильтром для преобразования композитных и s-Video сигналов

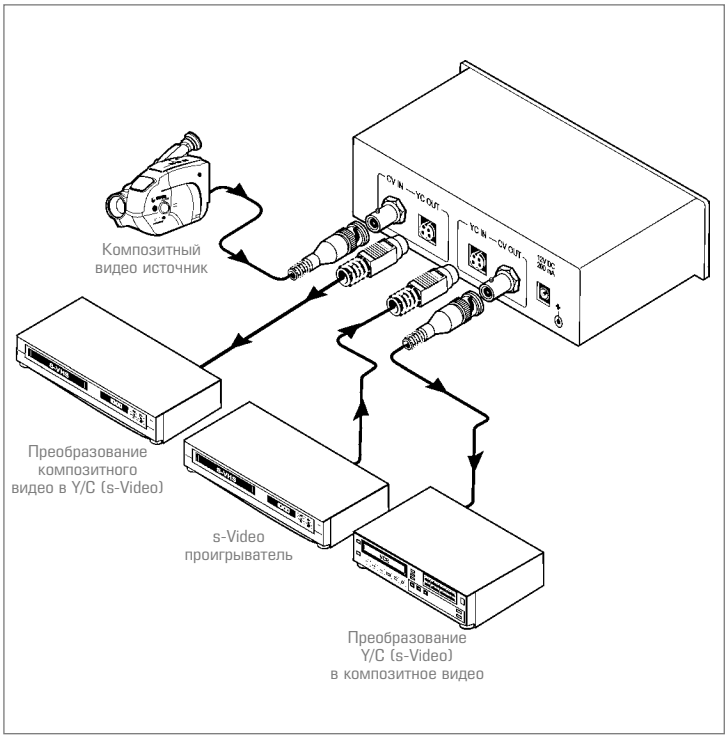


Kramer **FC-10D** – преобразователь формата, созданный для перевода композитного сигнала в сигнал s-Video (Y/C). Декодирование композитного видеосигнала в Y/C происходит в цифровом формате при помощи адаптивного гребенчатого фильтра с использованием технологии DSP (цифровой обработки сигнала), что позволяет сократить сползание точек и перекрестное искажение «яркость-цветность». Встроенная схема вертикальной коррекции понижает шум и сползание точек в сигнале (Y). Предусмотрено также и преобразование сигнала s-Video в композитный видеосигнал (при этом одновременно можно выполнять и обратное преобразование). **FC-10D** может размещается на рабочем столе или устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50R (два модуля, высота 1 U). В комплект входит источник питания 12 В. Может также применяться блок питания VA-50P (опция), который обеспечивает питание до 6 устройств Kramer, рассчитанных на 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 s-Video, Y – 1 В / 75 Ом, C – 0,3 В / 75 Ом, разъем 4-pin. 1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	100 МГц на уровне -3 дБ (в цепи преобразования «Y/C в композитный»); 5,8 МГц (в цепи преобразования «композитный в Y/C», PAL).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,15° (в цепи преобразования «Y/C в композитный», NTSC).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,7% (в цепи преобразования «Y/C в композитный», NTSC).
К-ФАКТОР:	Менее 0,1% (в цепи преобразования «Y/C в композитный»), менее 0,5% (в цепи преобразования «композитный в Y/C», NTSC).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (Y):	Более 72 дБ в обоих направлениях, PAL.
РЕГУЛИРОВКИ:	2 переключателя для выбора формата (PAL или NTSC).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 200 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,64 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Блок питания VA-50P, адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



FC-15

Преобразователь сигнала RGBS в компонентный видеосигнал

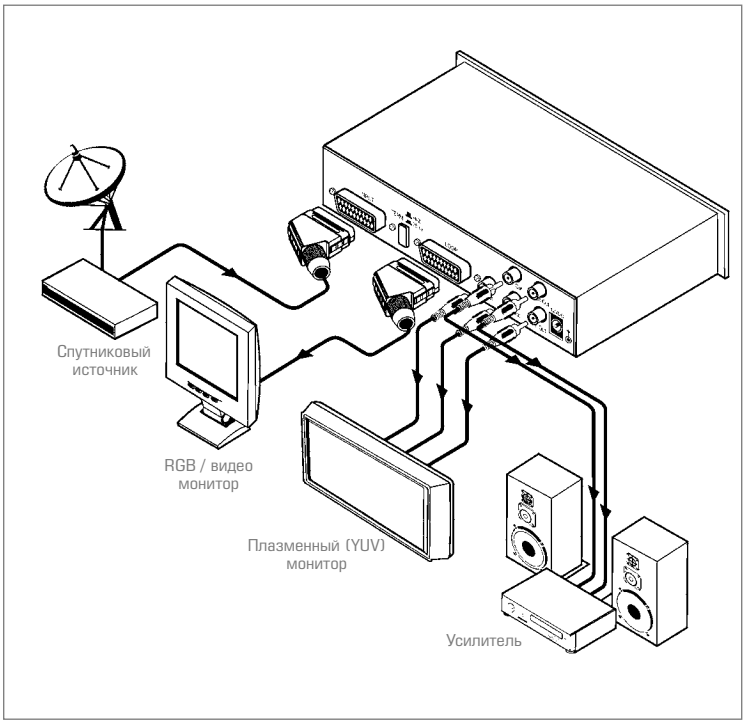


Kramer **FC-15** — высококачественный преобразователь сигнала RGBS (раздельные сигналы цветовых компонентов и композитный синхросигнал на 21-выводном разъеме RGB—SCART) в компонентный видеосигнал (Y, B-Y, R-Y, обозначаемый также как YUV). Прибор дает возможность использовать для отображения видеосигнала RGB плазменные мониторы или другие устройства с компонентным видеовходом. Для наращивания числа выходов у **FC-15** предусмотрен проходной вход с отключаемым терминатором. Прибор питается постоянным напряжением 12 В, надежен, выполнен в прочном корпусе, и может быть установлен в 19-дюймовую стойку с помощью монтажного комплекта RK80.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 проходной вход видеосигнала RGBS и аудиосигнала на разъеме SCART.
ВЫХОДЫ:	1 проходной выход на разъеме SCART. 1 выход компонентного видеосигнала (Y, B-Y, R-Y) с размахом 1 В, 0,7 В, 0,7 В на нагрузке 75 Ом, разъемы RCA 1 выход небалансного стереофонического аудиосигнала с номинальным размахом 1 В на нагрузке 50 Ом, разъем RCA
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео 2,1 В, аудиосигнал:6 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ -3 ДБ):	Видео: 67 МГц при полной нагрузке, аудиосигнал: от 3 Гц до более 40 кГц
К-ФАКТОР:	0,6%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видео: 75 дБ (Y), аудиосигнал: 71 дБ
СВЯЗЬ:	Видео: по переменному току, аудиосигнал: по переменному току
КОЭФФИЦИЕНТ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ АУДИОТРАКТА + ШУМ:	0,08%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Постоянное напряжение 12 В, 200 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 см x 18 см x 4,5 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	Около 1,1 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания (12 В, 500 мА)
ОПЦИИ:	Универсальный источник питания 12 В с шестью выходами VA-50P Адаптер для установки в 19-дюймовую стойку RK-80



FC-16

Преобразователь RGB/S в компонентный сигнал

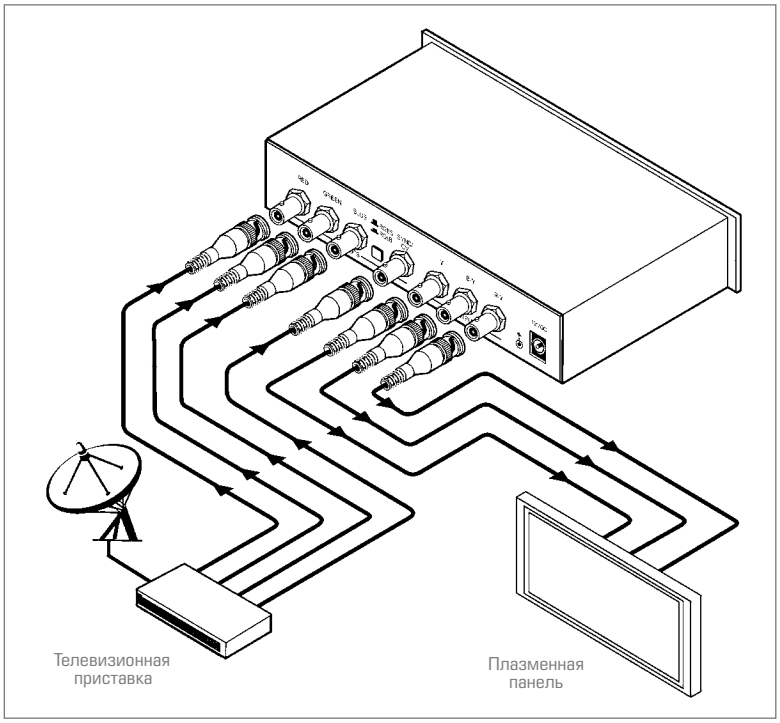
RGBS/YUV

Kramer **FC-16** — высококачественный преобразователь сигналов RGsB, RGBS и RGB+CV в компонентный видеосигнал (Y, B-Y, R-Y или YUV). Прибор дает возможность использовать для отображения видеосигнала RGB плазменные мониторы или другие устройства с компонентным видеовходом. Все входы и выходы выполнены на разъемах BNC. В **FC-16** фиксируются уровень постоянной составляющей входных сигналов RGB. Выходы прибора имеют связь по постоянному току. Высочайшее качество компонентного видеосигнала обеспечивается функцией стабилизации синхросигнала. **FC-16** прочен и надежен, питается постоянным напряжением 12 В и при использовании монтажного комплекта RK-80 может устанавливаться в 19-дюймовую стойку.



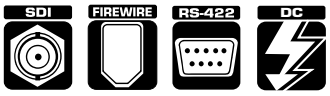
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	R, G, B и SYNC/CV с разъемами BNC
ВЫХОДЫ:	1 выход компонентного видео (Y, B-Y, R-Y), разъемы BNC
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	2,1 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	39 МГц на уровне -3 дБ
К-ФАКТОР:	1,1%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	76 дБ
СПОСОБ СВЯЗИ НА ВХОДЕ:	По постоянному току
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 200 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ :	22 x 18 x 4,5 см
МАССА:	Около 1,1 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания
ОПЦИИ:	Универсальный источник питания 12 В



FC-20

Транскодер сигналов DV и SDI

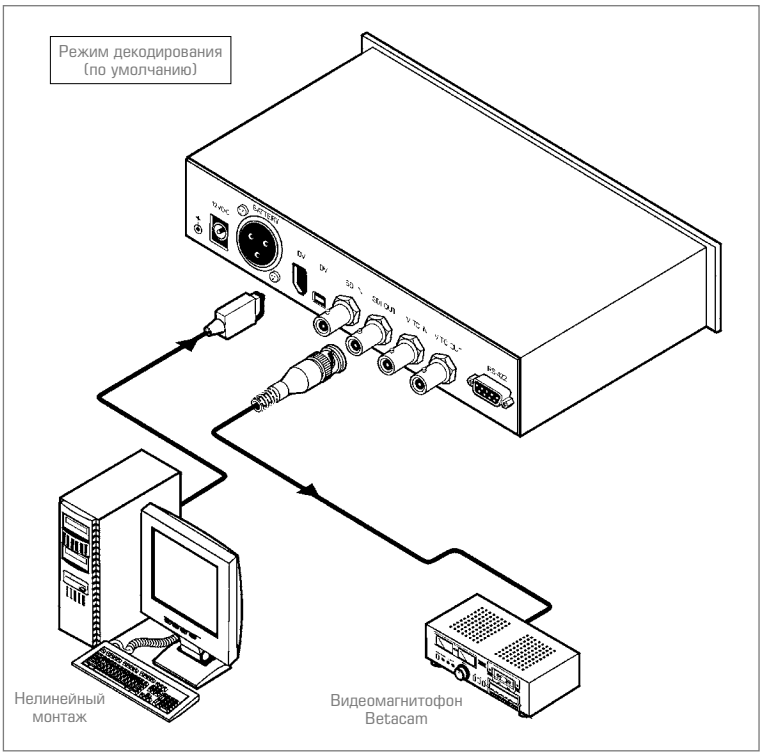


FC-20 — двунаправленный преобразователь между форматами DV и SDI, использующий интерфейс IEEE-1394a (FireWire) и работающий с встроенным в поток цифровым стереозвуком AES/EBU, соответствующим стандарту SMPTE-272M-A (48 кГц, синхронно с видео). Преобразователь поддерживает тайм-код DVITC в потоке данных SMPTE-259M, и имеет отдельный вход и выход тайм-кода SMPTE-12M, передаваемого в интервале кадрового гасящего импульса (VITC) с разъемами BNC. Телевизионная система (PAL, NTSC) определяется автоматически, светодиод на передней панели индицирует состояние захвата SDI. Группа и канал аудиосигнала выбираются двухпозиционными переключателями на передней панели прибора. Для подключения к IEEE-1394 предусмотрены 4- и 6-контактные разъемы. Преобразователем можно управлять через интерфейс RS-422 (протокол Sony). Он выполнен в стандартном 19-дюймовом корпусе и питается от сетевого блока питания с выходным постоянным напряжением 12 В, через XLR-разъем для подключения батарейного источника питания 12 В или через 6-контактный разъем IEEE-1394a.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход SDI SMPTE-259M, ITU-R BT.601, разъем BNC 1 вход VITC IN, разъем BNC
ВЫХОДЫ:	1 выход SDI SMPTE-259M, ITU-R BT.601, разъем BNC 1 выход VITC OUT, разъем BNC
ТАЙМ-КОД:	DVITC (BNC-разъемы SDI); VITC на отдельных разъемах BNC и линейный тайм-код через интерфейс RS-422
ПОРТЫ DV:	Один 6-конт. порт FireWire; один 4-конт. порт FireWire
УПРАВЛЕНИЕ:	Через интерфейс RS-422 (разъем DB-9F, протокол Sony) Переключатели конфигурации для выбора аудиогруппы и тайм-кода DVITC/VITC
ПИТАНИЕ:	12 В, 320 мА через разъемы DC, XLR и 6-контактный разъем 1394A
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



FC-2000

Преобразователь звуковых форматов

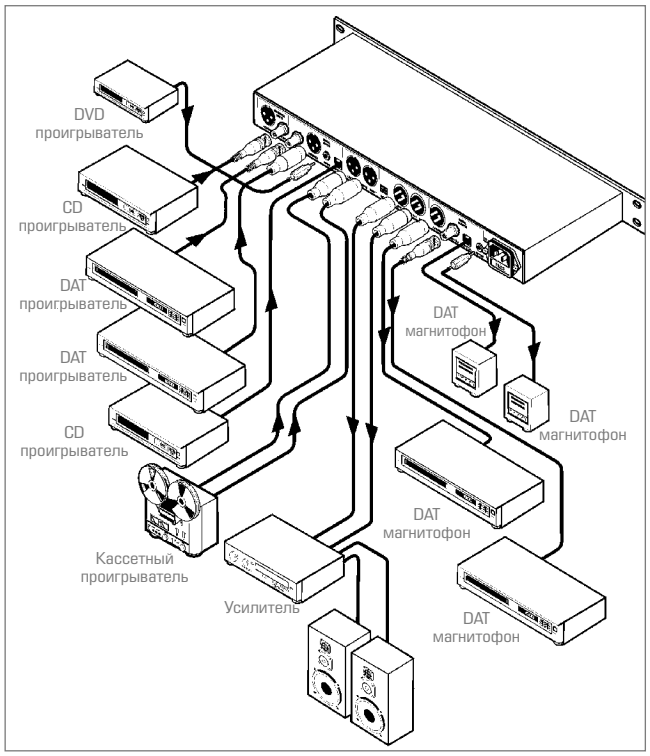


FC-2000 — транскодер звуковых сигналов вещательного качества с функцией двунаправленного преобразования сигнала. Позволяет работать с любыми аналоговыми и цифровыми аудиоформатами. Устройство имеет аналоговые входы (разъемы XLR), цифровой оптический вход, поддерживает форматы AES/EBU и S/PDIF. Все выходы сконфигурированы для любого входного формата. Частота дискретизации входного цифрового сигнала определяется автоматически и может изменяться в диапазоне от 32 кГц до 96 кГц. **FC-2000** способен синхронизировать сигнал от внутреннего синхрогенератора, от цифрового сигнала AES/EBU или даже от видеосигнала. Устройство позволяет выбирать выходной стандарт — профессиональный или бытовой. **FC-2000** выпускается в прочном и надежном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Аналоговый, симметричный, макс. 20 дБ на 30 кОм, разъемы XLR. AES/EBU, 110 Ом, трансформаторная развязка, отсоединяемые клеммные модульные разъемы. AES-ID3, 75 Ом, трансформаторная развязка, разъемы BNC. S/PDIF, 75 Ом, разъемы RCA. Оптический, Toslink.
ВХОДЫ ОПОРНОГО СИГАЛА:	AES/EBU, 110Ом, трансформаторная развязка, отсоединяемые клеммные модульные разъемы. Видео, 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	Аналоговый, симметричный, 20 дБ, разъемы XLR. AES/EBU, 110 Ом, трансформаторная развязка, отсоединяемые клеммные модульные разъемы. AES-ID3, 75 Ом, трансформаторная развязка, разъемы BNC. S/PDIF, 75 Ом, разъемы RCA. Оптический, Toslink.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	85 дБ.
ДИНАМЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН:	Более 80 дБ.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48, 96 кГц.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	Менее 0,02%, невзвешенный.
РЕГУЛИРОВКИ:	Переключатели входного сигнала, частоты дискретизации и выбора опорного сигнала.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 20 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



FC-4044

Декодер, преобразующий композитный и s-Video сигнал в компонентный и RGBS сигнал

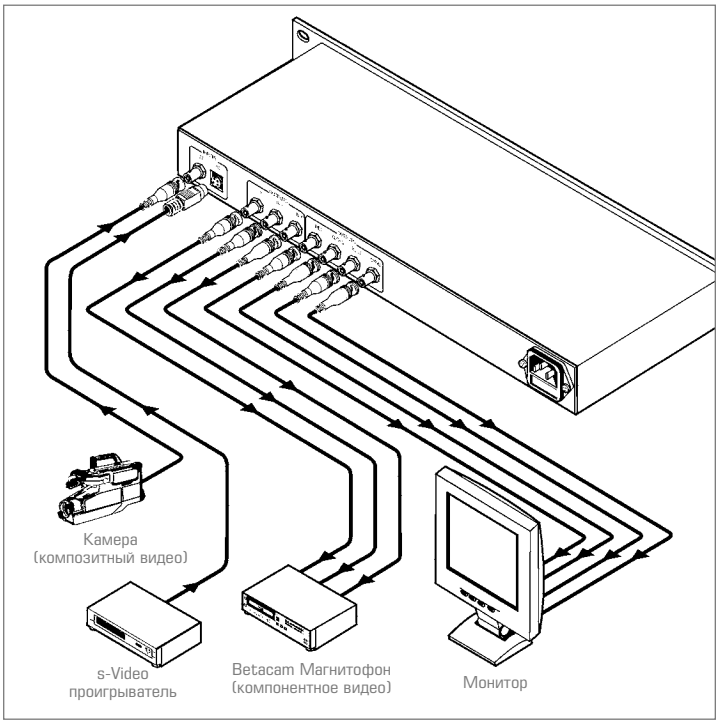


Kramer **FC-4044** – высококачественный преобразователь формата видеосигнала, превращающий композитный или s-Video сигнал в компонентный видеосигнал (Y, R-Y, B-Y) и RGBS сигнал. Компонентные и RGBS выходы работают одновременно. На передней панели устройства расположены кнопки для выбора формата входного сигнала, выходных форматов синхросигнала, видеостандарта и регулировки насыщенности. **FC-4044** – устройство, совместимое с большинством стандартов видеосигнала, включая NTSC, NTSC 4,43, PAL и SECAM. Процесс преобразования контролируется микропроцессором через встроенную шину I2C. **FC-4044** выполнен в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 компонентный (Y, R-Y, B-Y), 1 В, 0,7 В, 0,7В / 75 Ом, разъем BNC. 1 RGB, 0,7 В / 75 Ом при 100% насыщенности, разъем BNC.
К-ФАКТОР:	1,2%.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,2%.
ОШИБКА ПО ОТКРЫТОМУ ВХОДУ:	±20 мВ.
ОСТАТОЧНЫЙ СТРОБИРУЮЩИЙ ИМПУЛЬС:	Композитный к Y – 30 мВ, Y/C к Y – 15 мВ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Выбор формата – автоматический или при помощи кнопок на передней панели. Выбор композитного или Y/C сигнала при помощи кнопок на передней панели. Выбор режима G или G+синхро и регулировка цветового тона (только NTSC) при помощи кнопок на передней панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 6,9 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.

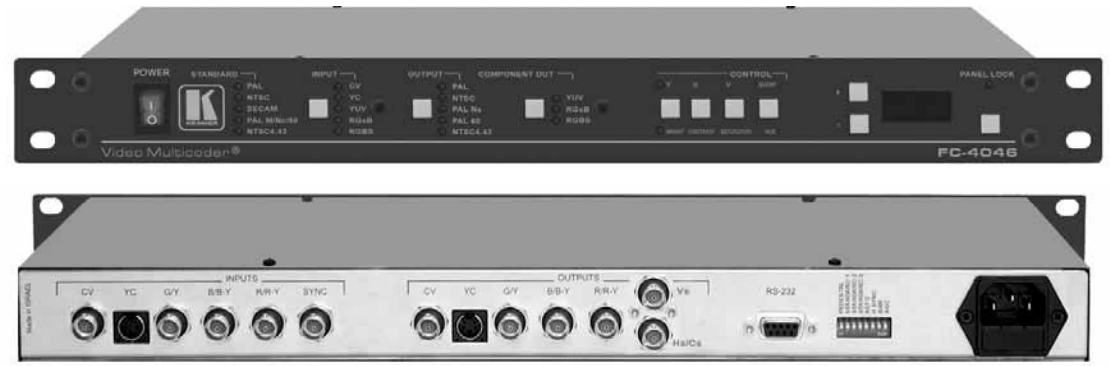


FC-4046

Высококачественный мультистандартный преобразователь формата видеосигнала

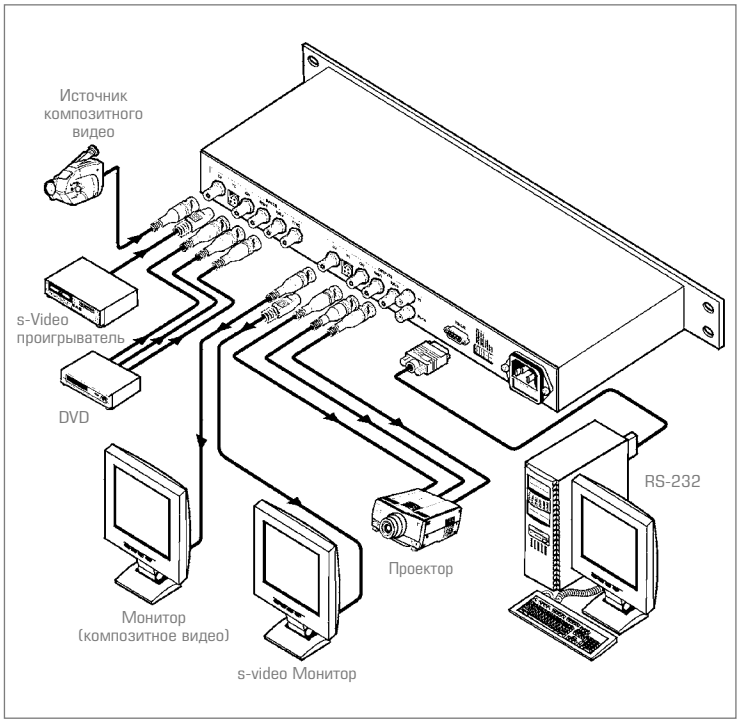


Kramer MultiCoder® **FC-4046** — высококачественный мультистандартный преобразователь формата видеосигнала. На его вход подается композитный, s-Video (YC), компонентный или SDI- видеосигнал, а прибор преобразует его и выдает одновременно во всех перечисленных форматах. Входной компонентный сигнал может иметь формат RGsB, RGBS или Y/R-Y/B-Y, а формат выходного компонентного сигнала выбирается пользователем. **FC-4046** — мультистандартный прибор, который автоматически распознает телевизионную систему входного сигнала, для выходного сигнала телевизионная система задается пользователем. Прибор может конвертировать сигнал с одинаковой частотой полей (50 или 60 Гц) из одной системы в другую (например, из SECAM в PAL, из PAL-M в NTSC или из NTSC 4,43 в NTSC 3,58). Для удобства **FC-4046** также оборудован встроенным генератором цветных полос. Регулировка видеопараметров сделана максимально удобной для пользователя прибора. Для предотвращения случайных изменений настройки в нем имеется функция блокировки передней панели. FC-4046 может управляться через интерфейс RS-232, текущие установки при выключении питания сохраняются в энергонезависимой памяти и восстанавливаются из нее при включении.



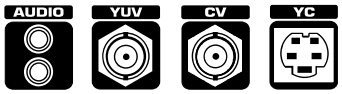
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Композитный (1 В, 75 Ом, разъем BNC) ,YC (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем), R/R-Y, G/Y, B/B-Y и SYNC (разъемы BNC)
ВЫХОДЫ:	Композитный (1 В, 75 Ом, разъем BNC),YC (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем), R/R-Y, G/Y, B/B-Y, H, V (разъемы BNC)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,4 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ :	5 МГц на уровне –3 дБ при полной нагрузке
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,7°
К-ФАКТОР:	0,4%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	66 дБ
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Переключатели выбора формата входного и выходного сигнала, регуляторы яркости, контрастности, насыщенности и цветового тона
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~90-264 В, 50/60 Гц, 15 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 17,8 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В), корпус с возможностью установки в стойку
МАССА:	Около 2,6 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, нуль-модемный адаптер, управляющая программа для Windows®



FC-4000

Преобразователь стандартов видеосигнала/корректор временных искажений

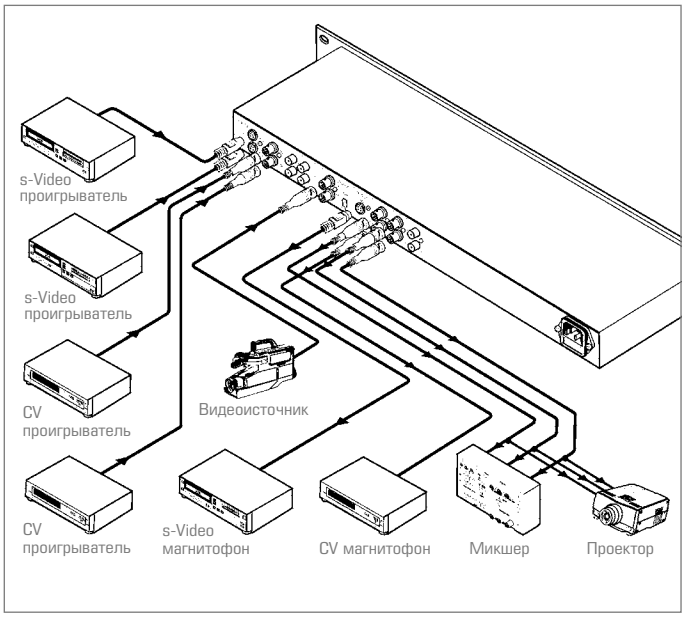


Kramer **FC-4000** – высококачественный преобразователь стандартов видеосигнала и корректор временных искажений. Экранное графическое меню облегчает управление прибором. Преобразование осуществляется в форматах PAL B/M/N, NTSC 3.58, NTSC 4.43 и SECAM. Устройство имеет два композитных, два Y/C (s-Video) и два звуковых входа, а также встроенный корректор временных искажений и вход синхросигнала (для кадровой синхронизации). Корректор временных искажений располагает всеми возможностями процессора-усилителя. Функция автоматической регулировки усиления позволяет обрабатывать сигналы низкого качества. Устройство оснащено видеовыходами композитного, Y/C и компонентного (Y, R-Y, B-Y) сигнала, а также звуковым выходом. При отсутствии сигнала на входах, **FC-4000** генерирует стандартные цветные полосы. Модуль устанавливается в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC. 2 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъемы 4-pin. 2 аудио стерео, 1 В / 10 кОм. (Если сигнал присутствует на композитном и Y/C входах, преимущество имеет вход Y/C).
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin. 1 компонентный (Y, R-Y, B-Y), 1 В, 0,7В, 0,7В / 75 Ом, разъем BNC. 2 аудио стерео, 1 В / 1 кОм, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	5 МГц на уровне -3 дБ (композитный)
ВХОДНЫЕ ФОРМАТЫ:	PAL B/I/G/M/N, NTSC 3.58, NTSC 4.43 и SECAM.
ВЫХОДНЫЕ ФОРМАТЫ:	PAL B/I/G/M/N, NTSC 3.58, NTSC 4.43 и SECAM.
АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ:	Композитный видеовход и Y вход – от 0,5В до 2 В с автоматической регулировкой усиления на пике синхроимпульса.
РЕГУЛИРОВКИ:	Регулировка контрастности, яркости, цветовой насыщенности, цветового тона (только NTSC) горизонтальной и вертикальной составляющих фазы, кнопка выбора входного/выходного стандарта, кнопка автоматического переключения входов A и B.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 5ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U.
МАССА:	Около 2,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



FC-6801

Де-эмбеддер аудиосигналов SDI

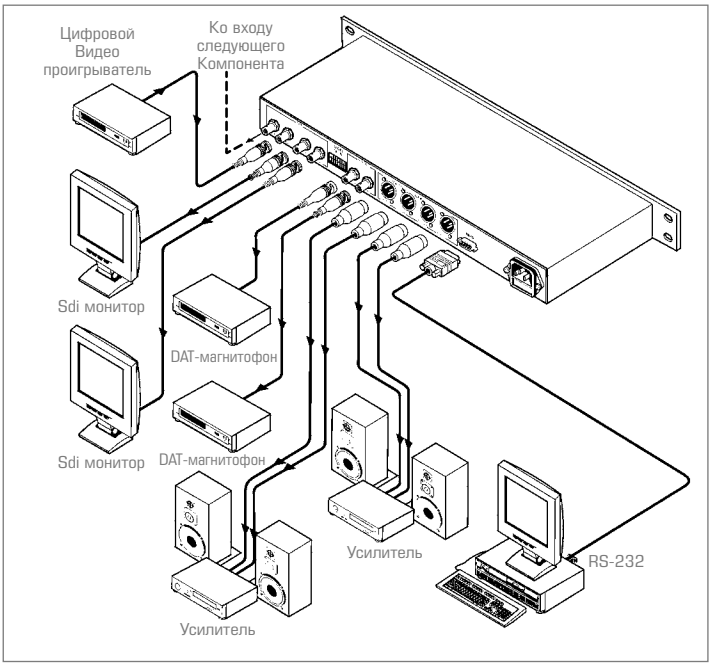


Kramer **FC-6801** — высококачественный де-эмбеддер аудиосигналов SDI. Устройство имеет стандартный SDI-вход (270 МГц), а также выход SDI с компенсацией и перетактированием (параллельный). Устройство декодирует аудио из SDI-потока. Декодированные аудиосигналы можно получать в обоих форматах: аналоговом (балансное стерео на разъемах XLR) и цифровом (AES/EBU на разъемах BNC). С помощью подстроечных элементов на передней панели можно регулировать громкость аналоговых выходов. В устройстве также имеется управление задержкой аудиосигналов, что позволяет избавиться от проблем с синхронизацией аудио и видеосигналов (когда звук опережает изображение). Группу аудиосигналов для декодирования можно выбрать с помощью кнопок на передней панели, при этом светодиодные индикаторы показывают, какие аудиоканалы в выбранной группе активны. Для настройки задержки аудиосигналов имеются DIP-переключатели на задней панели. Также предусмотрено управление устройством и мониторинг его состояния по последовательному интерфейсу RS-232. Устройство имеет надежный прочный корпус, занимающий одну высоту в стандартной профессиональной монтажной 19" стойке.



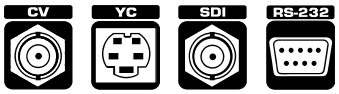
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 x SDI с проходным выходом, входной поток с аудио (SMPTE-259M, SMPTE-272M), на разъёмах BNC.
ВЫХОДЫ:	2 x SDI (SMPTE-259M) с EDH; 2 x AES-EBU на разъёмах BNC; 4 x балансного аудио на разъёмах XLR-M.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	20 В (дв. ампл., аудио).
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Регулятор уровня аналогового аудио; установка задержки; выбор группы аудио. Макс. задержка аудио: 1024с; шаг установки: по 0,008 с, всего 128 шагов.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100 - 230 В, 50 / 60 Гц, 20 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U (Ш, Г, В), для монтажа в стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Управляющее ПО Kramer для Windows®, нуль-модемный адаптер, сетевой шнур.



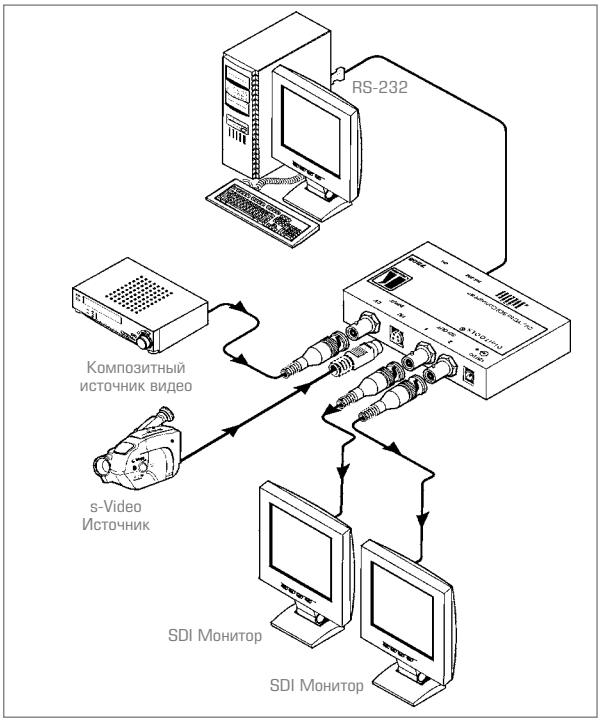
7508

Многостандартный преобразователь аналоговых видеосигналов в сигналы SDI



Kramer **7508** – высококачественное устройство для преобразования композитного и s-Video сигнала в последовательный цифровой сигнал SMPTE-259M (SDI). Многие современные видеоустройства (видеомагнитофоны семейства Betacam, DVD плееры и т.д.) имеют выходы качественные видеовыходы. **7508** позволяет преобразовывать их сигналы без потери качества и с минимизацией артефактов в сигнал SDI. Выходной сигнал SDI поступает на 2 выхода, которые имеют систему буферизации и функцию перетактирования. Устройство управляется по интерфейсу RS-232, с помощью прилагаемого программного обеспечения для Windows®, позволяющее менять такие параметры видеосигнала, как контрастность, насыщенность и оттенок. Установки можно сохранять в энергонезависимой памяти. **7508** автоматически распознает формат входного сигнала (50 / 60Гц) и генерирует соответствующий сигнал на выходах. 10-битное преобразование делает устройство идеальным для использования в самых требовательных приложениях. В комплект входит блок питания на 12 В. **7508** относится к семейству Kramer TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъём BNC. 1 s-Video (YC), 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), 4-конт. разъём.
ВЫХОДЫ:	2 цифровых видео SDI, SMPTE-259M, ITU-R BT.601, разъём BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	5 МГц на уровне – 0,2 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	1°.
К-ФАКТОР:	<0,2%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	57 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	1% (канал яркости).
ЗАДЕРЖКА Y/C:	<15нс.
РАЗРЕШЕНИЕ:	10 бит.
УПРАВЛЕНИЕ:	По RS-232: яркость, контрастность, насыщенность, оттенок, резкость.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш x Г x В).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 210 мА.

FC-7501

Многостандартный преобразователь компонентных сигналов в сигналы SDI

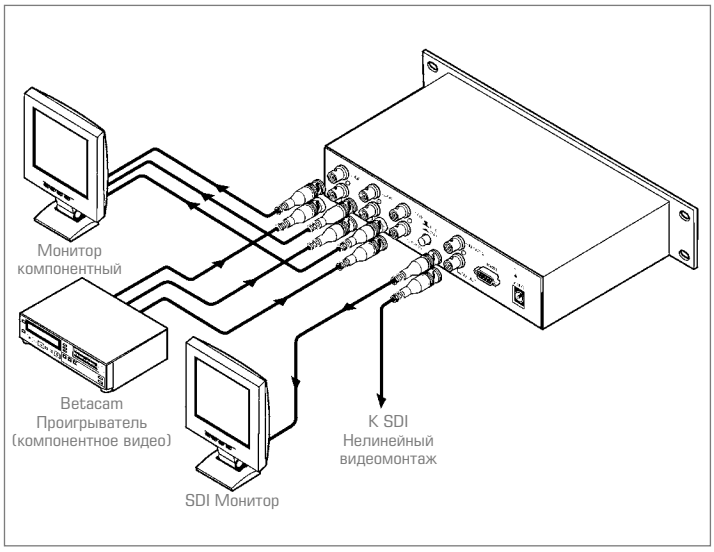


FC-7501 — устройство для преобразования компонентного сигнала (Y, B-Y, R-Y или YUV) в последовательный цифровой сигнал SMPTE-259M (SDI). Многие современные видеоустройства (BM семейства Betacam, DVD плееры и т.д.) имеют выходы компонентного видеосигнала. **FC-7501** позволяет преобразовывать его без потери качества в сигнал SDI. В нем предусмотрены проходные гнезда с включением эквивалентной нагрузки 75 Ом. Выходной сигнал SDI поступает на 2 выхода, которые имеют мощную систему буферизации и функцию перетактирования. Устройство управляется по интерфейсу RS-232. Также имеется ПО для Windows 95 / 98, позволяющее менять такие параметры видеосигнала, как яркость, насыщенность и цветность. Установки можно сохранять в энергонезависимой памяти. **FC-7501** автоматически распознает формат входного сигнала — PAL / NTSC (50 / 60 Гц), — генерирует его и подает сигнал на выход. 10-битное преобразование делает допустимым применение прибора в системах вещания. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку при помощи специального адаптера.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Компонентный (R, R-Y, B-Y), 1 В, 0,7 В/75 Ом, проходное гнездо, переключатель эквивалентной нагрузки, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	2 цифровых видео SDI, SMPTE-259M, ITU-R BT.601, 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	6 МГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	53 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	Менее 1%.
ТИП ВХОДА:	Открытый или закрытый (выбирается внутренними переключателями).
РАЗРЕШЕНИЕ:	10 бит.
РЕГУЛИРОВКИ:	Яркость, контраст, тон, насыщенность (по интерфейсу RS-232).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 260 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 мм.
МАССА:	Около 1,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.

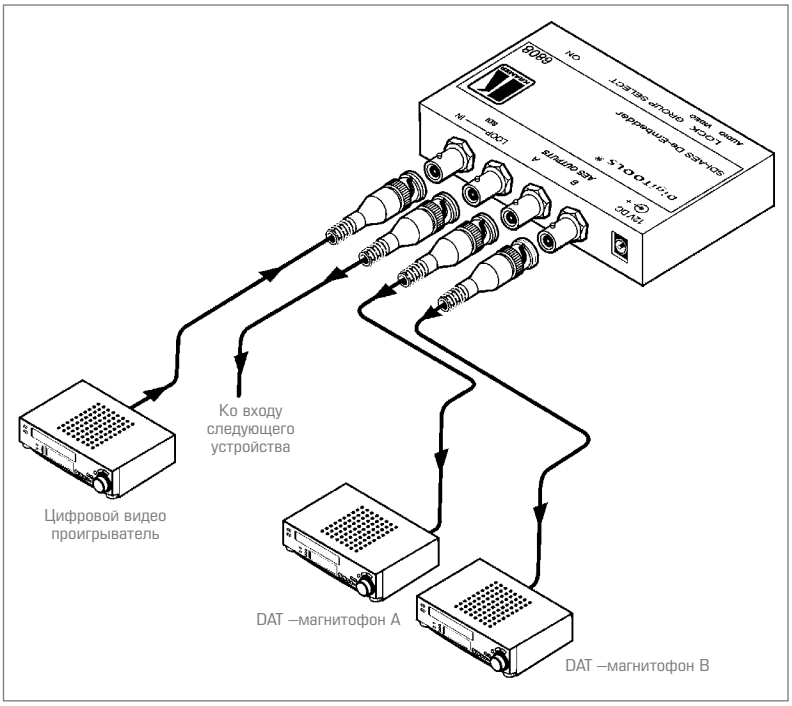


6808

Де-эмбеддер аудио из потока SDI

Де-эмбеддер аудио AES из потока SDI Kramer **6808** — устройство вещательного качества для выделения аудио из потока цифрового видеосигнала. На вход подаётся сигнал SDI стандартного разрешения (260 Мбит/с), вход автоматически подстраивается под кабель (длиной до 350 метров), обеспечивается проходной выход SDI с перетактированием. Устройство выделяет до 4 аудиопотоков и выдаёт их в формате AES/EBU. Распознавание сигнала 525/625 происходит автоматически. Можно последовательно включить несколько устройст для выделения до 16 аудиоканалов (группа на устройстве выбирается DIP-переключателями). Устройство 6808 размещено в малогабаритном корпусе Kramer





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

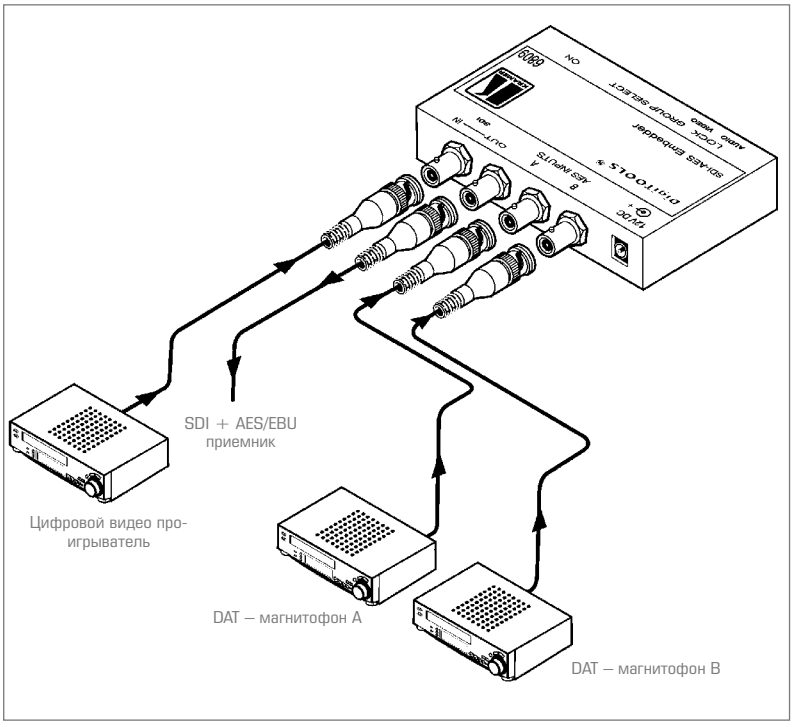
ВХОД:	1 x SDI, 270 Мбит/с.
ВЫХОДЫ:	1 x SDI, 2 x AES / EBU.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Выбор группы.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 300 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба.
ОПЦИИ:	Адаптеры для монтажа в 19" стойку RK-T1, RK-T3.

6809

Эмбеддер AES в SDI

Эмбеддер аудио AES из потока SDI Kramer **6809** — устройство вещательного качества для добавления аудио в поток цифрового видео. На вход подаётся сигнал SDI стандартного разрешения (260 Мбит/с), вход автоматически подстраивается под кабель (длиной до 350 метров). Устройство добавляет до 4 аудиоканалов, имеет автоматическое распознавание формата 525/625 видеосигнала. Группа аудио выбирается с помощью DIP-переключателя. Устройство 6809 размещено в малогабаритном корпусе Kramer DigiTOOLS™ и питается от источника 12 В.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 x SDI, 270 Мбит/с, 2 x AES / EBU на разъёмах BNC.
ВЫХОД:	1 x SDI с добавленным аудио, на разъёмах BNC.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Выбор группы.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 400 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажная скоба.
ОПЦИИ:	Адаптеры для монтажа в 19" стойку RK-T1, RK-T3.

482

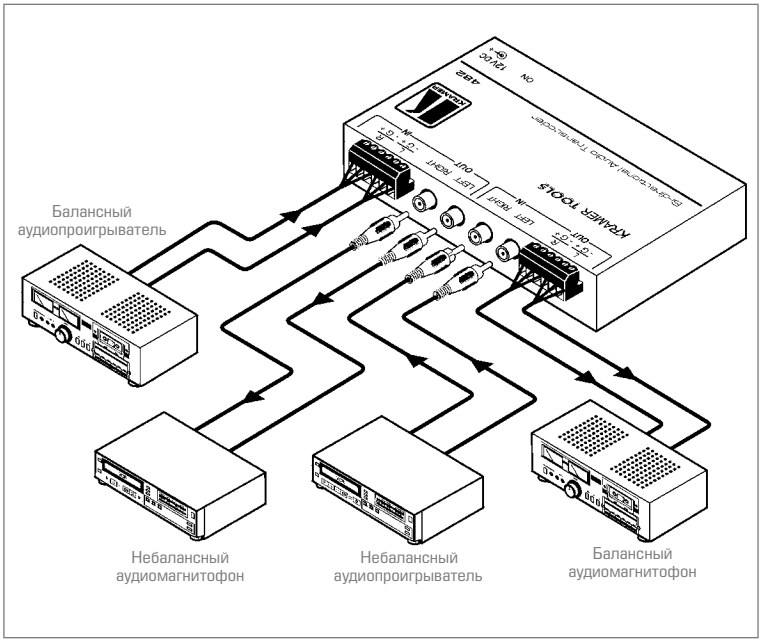
Транскодер симметричных и несимметричных звуковых стереосигналов

Kramer **482** — преобразователь симметричных стереосигналов в несимметричные и наоборот. Работает с основными звуковыми стандартами. При преобразовании уровень сигнала можно регулировать, компенсируя разницу в 14 дБ между IHF звуковыми уровнями и симметричными входными уровнями DAT. Устройство имеет очень низкий уровень шумов и искажений. У него есть несимметричный звуковой стереовход и симметричный стереовыход, а на втором канале — симметричный звуковой стереовход и несимметричный стереовыход. Оба канала работают независимо. Устройство работает от внешнего источника питания 12 В (блок питания, батарейный пояс, автомобильный аккумулятор и т.д.), но способно поддерживать на выходе сигнал высокого уровня. **482** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аудио стерео несимметричный, до 26 В / 27 кОм, разъемы RCA. 1 аудио стерео симметричный, до 25 В / 18 кОм, клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	1 аудио стерео симметричный, до 26 В / 50 Ом, клеммные модульные разъемы. 1 аудио стерео несимметричный, до 25 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	50 кГц на уровне -3 дБ.
ДИАПАЗОН УСИЛЕНИЯ:	От -13 до + 5,2 дБ (несимметричный к симметричному), от -51 до +6 дБ (симметричный к несимметричному) с кнопкой переключения.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	82 дБ (симметричный к несимметричному), без нагрузки.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	0,013%.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,001%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 150 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



465

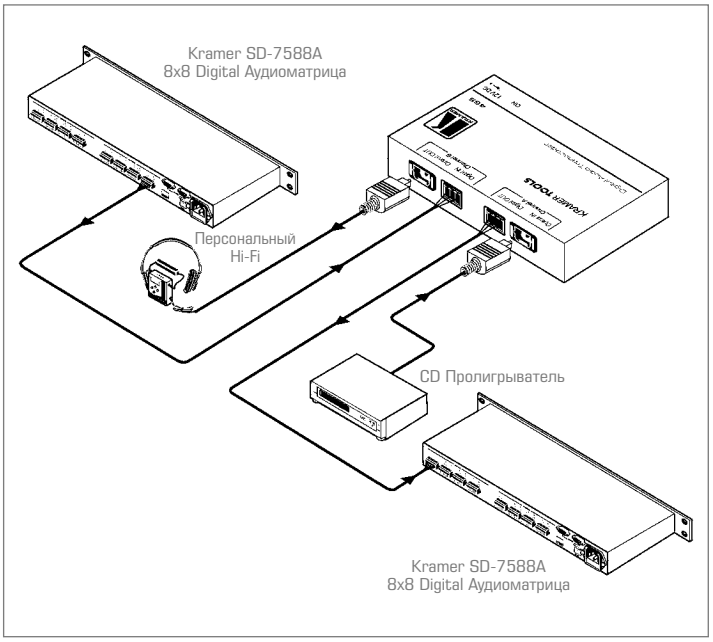
Преобразователь цифровых звуковых сигналов

Kramer **465** – высококачественный двунаправленный преобразователь цифровых звуковых сигналов AES / EBU – S / PDIF. В одном направлении он конвертирует симметричный электрический сигнал AES/EBU 110 Ом в оптический сигнал Toslink ® S/PDIF. В другом – преобразует оптический сигнал Toslink ® S/PDIF в профессиональный симметричный электрический сигнал AES/EBU 110 Ом. Все электрические входы и выходы имеют трансформаторную связь, так что устройство способно работать с цифровыми звуковыми сигналами с частотой до 96 кГц. Kramer **465** имеет встроенную функцию коррекции АЧХ и прекрасно работает с сигналом 110 Ом (профессиональный стандарт) и 75 Ом (пользовательский стандарт). Он преобразует форматы, не изменяя системные данные или скорость передачи битов. Устройство может работать одновременно в двух направлениях. Питание осуществляется от источника питания 12 В, что идеально подходит для внестудийного применения. Kramer **465** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ / ВЫХОДЫ:	Электрические – трансформаторная связь, 110 Ом AES/EBU, клеммные модульные разъемы. Оптический – Toslink® (соответствует EIAJ стандарту CP-1201).
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48, 96 кГц.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,25 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



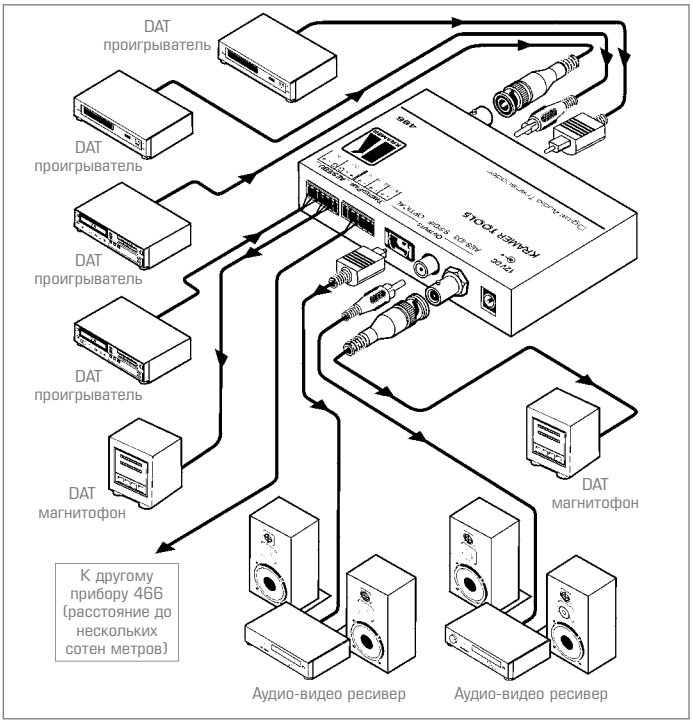
466

Транскодер цифровых звуковых сигналов AES/EBU, S/PDIF и Toslink



Kramer **466** – высококачественный транскодер аудиоформатов с четырьмя входами и четырьмя выходами: профессиональным AES/EBU на съемных клеммных блоках (110 Ом), AES-ID3 с разъемами BNC (75 Ом), S/PDIF на разъемах RCA (75 Ом), и оптическим интерфейсом Toslink. При выборе одного из входов сигнал выдается на все выходы одновременно. Все входы и выходы могут получать и выдавать 24-битный цифровой звук с частотой дискретизации 192 кГц, в том числе и многоканальный. Системный бит переключается в режим профессионального или потребительского формата, все остальные биты при этом не изменяются. Кроме вышеперечисленных, прибор оборудован входом сигнала, передаваемого по кабелю витой пары, и двумя идентичными выходами. Фактически это означает, что у прибора пять входов и шесть выходов, и при этом есть возможность каскадного включения и построения крупных разветвленных систем. При использовании двух приборов модели **466** – одного как передатчика, а второго как приемника – есть возможность передачи цифрового аудиосигнала высочайшего качества на расстояние в несколько сот метров. Прибор выполнен в корпусе DigiTOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.



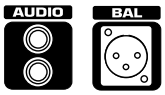


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	По одному входу форматов AES-ID3 (BNC), S/PDIF (RCA), Toslink ® (оптический), AES/EBU (клеммный блок), 1 вход для витой пары (клеммный блок)
ВЫХОДЫ:	По одному выходу форматов AES-ID3 (BNC), S/PDIF (RCA), Toslink ® (оптический), AES/EBU (клеммный блок), 2 выхода на витую пару (клеммные блоки)
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48, 96, 192 кГц
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СТАНДАРТЫ:	IEC 60958, S/PDIF, EIAJ CP1201, AES3 и многоканальные
УПРАВЛЕНИЕ	Выбор входа, выхода на витой паре, управление системным битом
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 60 мА
МАССА:	Около 0,25 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для стоек RK-T1 и RK-T3

FC-4208

Преобразователь симметричных/несимметричных звуковых стереосигналов

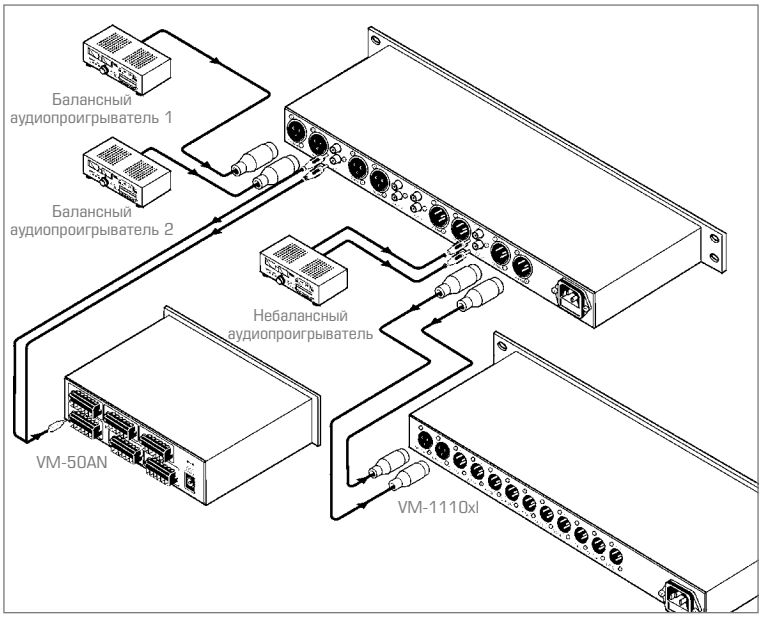


Kramer **FC-4208** – преобразователь симметричных и несимметричных звуковых сигналов. Имеет восемь каналов, причем все они могут работать одновременно. Первые четыре канала преобразуют симметричные сигналы (разъемы XLR) в несимметричные (разъемы RCA). Следующие четыре – работают в обратном направлении, преобразуя несимметричные сигналы в симметричные. Прибор оборудован регулируемым ограничителем сигнала на каждом из каналов, что позволяет пользователю установить оптимальные выходные уровни. В устройстве применены компоненты, имеющие низкий уровень шума и искажений. **FC-4208** выполнен в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 50 кОм, разъемы XLR. 4 аудио стерео несимметричных, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA.
ВЫХОДЫ:	4 аудио стерео несимметричных, 1 В / 490м, разъемы RCA. 4 аудио стерео симметричных, +4 dBm / 490м, разъемы XLR.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	30 кГц на уровне -1 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	18 В.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 89 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,02%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 3,7 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



FC-14

Многостандартный преобразователь сигналов RGB в компонентный видеосигнал

RGBS/YUV VGA

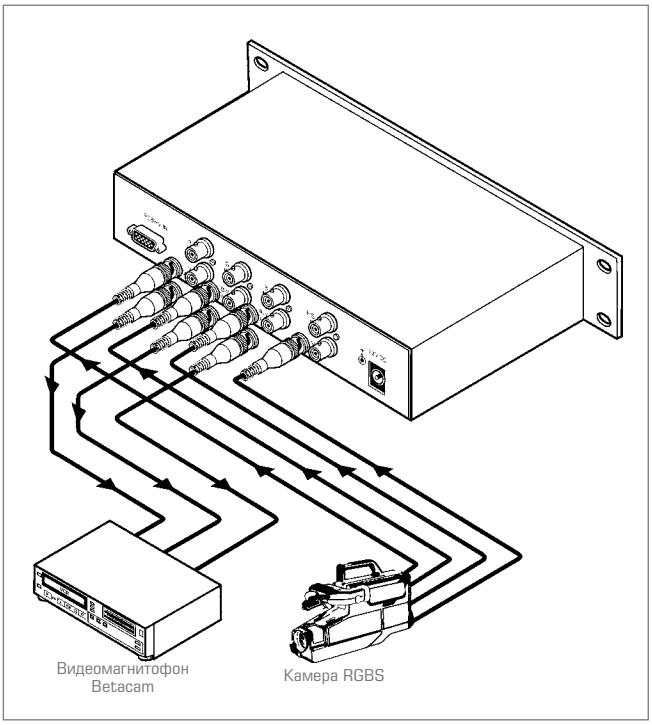
HDTV COMPATIBLE

FC-14 – устройство для преобразования сигналов RGB в компонентный видеосигнал (Y, B-Y, R-Y или YUV). Применяется, например, для подачи сигнала RGB на плазменные панели и иные устройства, оснащенные входами компонентных видеосигналов. Также **FC-14** приспособлен для работы с компонентным видеосигналом с раздельной подачей сигналов цветности и синхронизации: отдельной подачей горизонтальной и вертикальной составляющих синхросигнала (RGBHV), подачей композитного синхросигнала (RGBS), подачей «синхро в зеленом» (RGSB) и «синхро в каждом» (RSGSBs). Устройство распознает синхросигнал любой полярности и соотносит его с синхросигналами уровня «видео» (0,3 В) и уровня ТТЛ. **FC-14** дает возможность конвертировать любой сигнал RGB (с прогрессивной или чересстрочной разверткой) в компонентный сигнал стандартного или высокого разрешения. Высококачественная аналоговая схема позволяет избежать помех, связанных с преобразованием сигнала в цифровую форму, и делает допустимой работу с видеосигналами любого разрешения. Прибор выполнен в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку при помощи специального адаптера.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	RGBHV, разъемы BNC (5 каналов), параллельно с разъемами HD15F.
ВЫХОДЫ:	Компонентный YUV (Y, R-Y, B-Y), 1 В, 0,7 В, 0,7 В / 75 Ом, разъемы BNC (3 канала).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,5 В.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,4°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,5%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	60 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	120 МГц на уровне -3 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Выбор формата входного сигнала: RGBHV, RGBS, RGSB, RSGSBS.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 80 мА.
МАССА:	Около 0,94 кг.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.

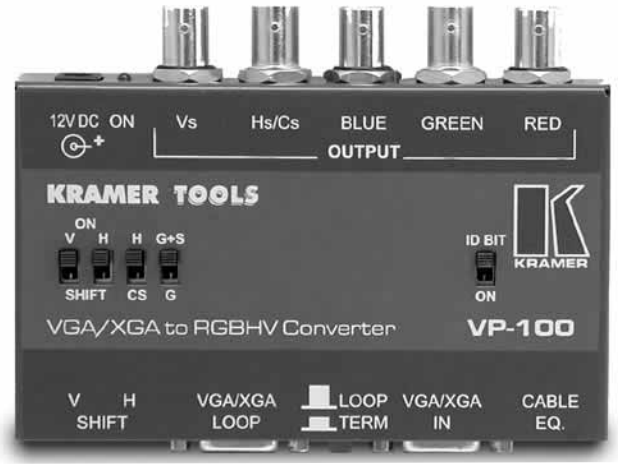


VP-100

Преобразователь сигналов VGA/XGA в сигнал RGBHV

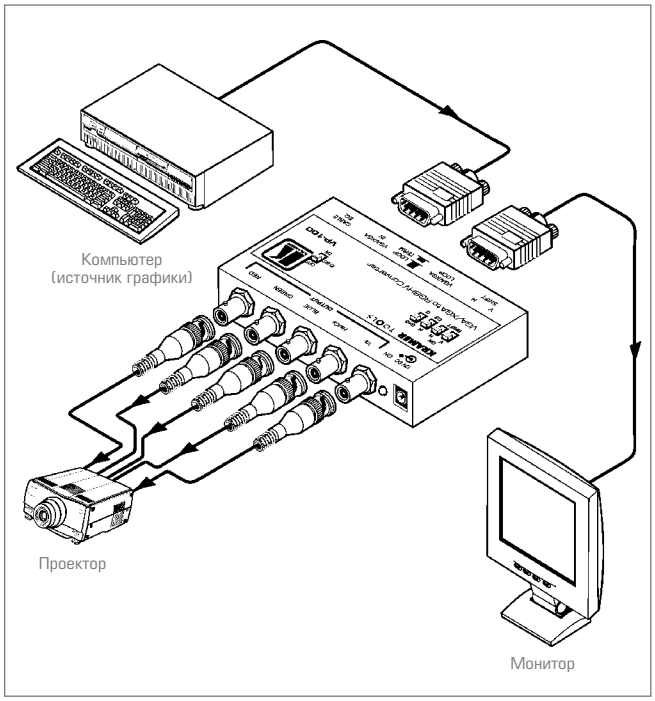


Kramer **VP-100** – преобразователь VGA/XGA/UXGA (разъемы BNC) одновременно на локальный и удаленный мониторы. Профессиональные проекторы и большие мониторы чаще оснащаются разъемами BNC, а не разъемами HD15F, которые используются в персональных компьютерах. Преобразователь **VP-100** легко решает проблему их совместимости, обеспечивая локальному монитору проходной вход, а также необходимые функции буферизации, усиления и обработки синхросигнала для удаленного приемника. Устройство не работает как преобразователь частоты развертки. Оно может принимать все стандартные графические сигналы (VGA, SVGA, XGA, SXGA и UXGA), обеспечивая на выходе формат RGsB, RGBS или RGBBHV. Благодаря полосе пропускания 350 МГц устройство является полностью прозрачным для сигналов UXGA. Имеется проходное гнездо с включением эквивалентной нагрузки, регуляторы изменения горизонтального и вертикального уровня синхросигнала и кнопка ввода / вывода идентификационных битов. Прибор работает от источника питания 12 В и может применяться во внестудийных условиях. Kramer **VP-100** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, проходное гнездо, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	1 аналоговый R, G (G/синхро), B, 0,7В/75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ (высо-коомная нагрузка) или аналоговый уровень (нагрузка 75 Ом), разъем BNC. 1 композитный синхросигнал, уровень ТТЛ (высокоомная нагрузка) или аналоговый уровень (нагрузка 75 Ом).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	350 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2,2 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,07%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	71 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	<0,1%
РЕГУЛИРОВКИ:	Контроль АЧХ для улучшения качества «картинки» и устранения потерь мелких деталей изображения, регулировка горизонтального и вертикального синхроимпульса, переключение режимов G и G / синхро, переключение Hs/Cs, ввода / вывода идентификационных битов ID Bit, включения нагрузки.
КОНТРОЛЬ АЧХ:	От 0 до + 9,7 дБ на частоте 5 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 60 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



VP-101

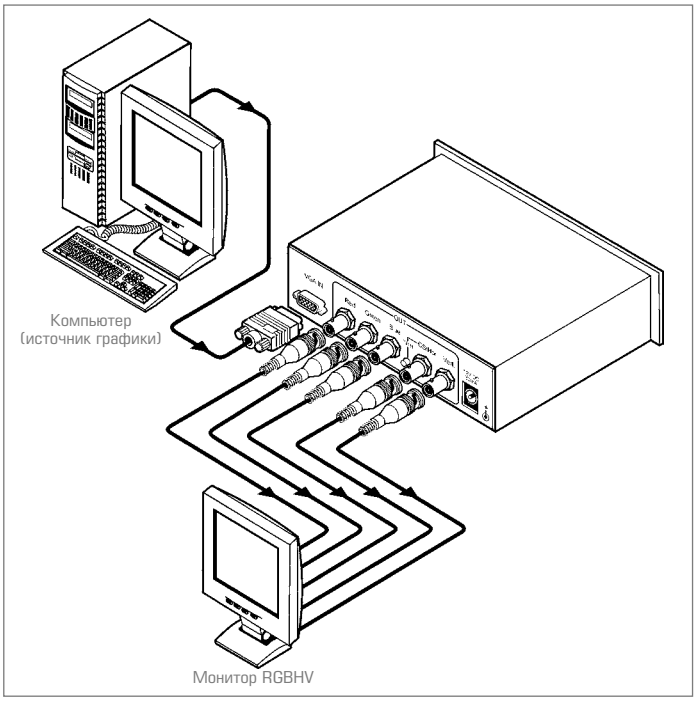
Преобразователь сигналов VGA/XGA в RGBHV

Kramer **VP-101** — высококачественный преобразователь сигналов VGA, оснащенный разъемами BNC. Позволяет подсоединить один из источников сигнала VGA, SVGA, XGA или SXGA к совместимому монитору, проектору или другому устройству, которое принимает входной сигнал RGBS или RGBHV (разъем BNC). Благодаря полосе пропускания, превышающей 300 МГц, модуль является полностью прозрачным для сигналов VGA. **VP-101** не работает как преобразователь частоты развертки, но обеспечивает буферизацию и изоляцию сигнала. В режиме синхронизации восстановленный сигнал синхронизации имеет отрицательную поляризацию, что необходимо для большинства устройств RGBS. Вход и выходы открытого типа обеспечивают максимальную совместимость модуля. В комплект входит источник питания 12 В. **VP-101** выпускается в прочном и надежном корпусе и устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50RN (2 модуля, высота 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 VGA/XGA, разъем HD15F.
ВЫХОД:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ (высокоомная нагрузка) или аналоговый уровень (75 Ом нагрузки), разъемы BNC. 1 композитный синхросигнал, уровень ТТЛ (высокоомная нагрузка) или аналоговый уровень (нагрузка 75 Ом).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	300 МГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	75 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый, со схемой защиты входов.
РЕГУЛИРОВКИ:	Выбор синхронизации (композитный синхросигнал/горизонтальный синхроимпульс) — переключатель на задней панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 30 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.



VP-103

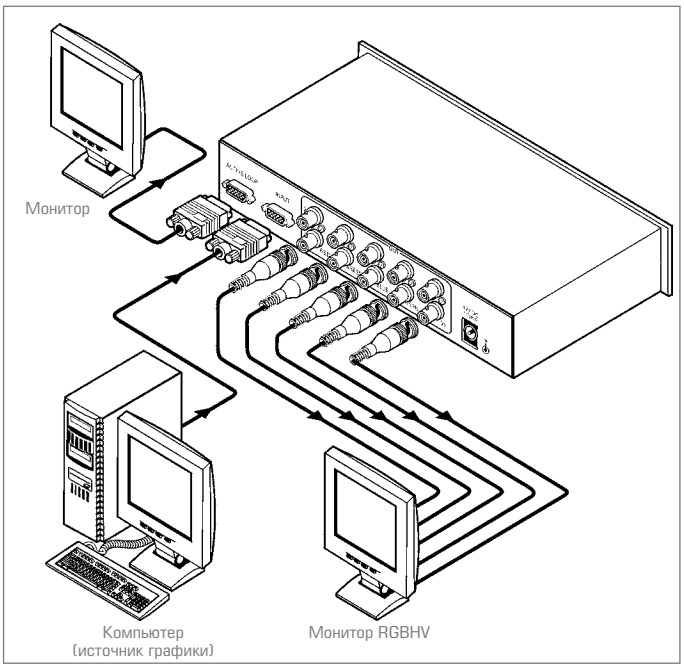
Линейный усилитель-преобразователь сигналов VGA/XGA

Kramer **VP-103** – высококачественный линейный усилитель-преобразователь сигналов VGA/XGA/UXGA (разъемы BNC). Позволяет подавать входной сигнал VGA/XGA/UXGA одновременно на локальный монитор и две совместимые системы отображения информации. Профессиональные проекторы и большие мониторы обычно оснащаются разъемами BNC, а не разъемами типа HD15F, которые используются в персональных компьютерах. **VP-103** легко решает проблему их несовместимости, обеспечивая локальному монитору проходное гнездо, а также необходимую буферизацию, усиление и обработку синхросигнала для удаленного приемника. Устройство не работает как преобразователь частоты развертки. Оно может принимать все стандартные сигналы (VGA, SVGA, XGA, SXGA и UXGA), которые на выходе преобразуются в сигналы RGSB, RGBS или RGBBHV. Благодаря полосе пропускания 315 МГц **VP-103** является полностью прозрачным для сигналов VGA. Для тех случаев, когда локальный монитор отсутствует, на передней панели предусмотрен переключатель эквивалентной нагрузки. Устройство позволяет производить выравнивание уровня и частотной характеристики при помощи удобных регуляторов, расположенных на передней панели. **VP-103** выполнен в прочном и надежном корпусе и работает от стандартного блока питания 12 В, благодаря чему может использоваться во внестудийных условиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, проходное гнездо, вертикальный и горизонтальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	2 аналоговых R, G (G/синхро), B, 0,7В / 75 Ом, вертикальный и горизонтальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ (высокоомная нагрузка) или аналоговый уровень (75 Ом нагрузки), разъемы BNC. 1 синхросигнал, уровень ТТЛ (высокоомная нагрузка) или аналоговый уровень (нагрузка 75 Ом).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	315 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,4%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,15°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	75 дБ.
ТИП ВХОДА / ВЫХОДА:	Закрытый, со схемой защиты входов.
РЕГУЛИРОВКИ:	Регуляторы горизонтального и вертикального синхроимпульса, переключение режимов G и G / синхро. Регулятор уровня – от -1 до +4,1 дБ; контроль АЧХ – от 0 до +8,6 дБ на частоте 5,8 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 110 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания 12 В.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-MEDN для установки в стандартную 19" стойку.



VPM-2/E

Линейный усилитель-преобразователь сигналов XGA

VGA REMOTE

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

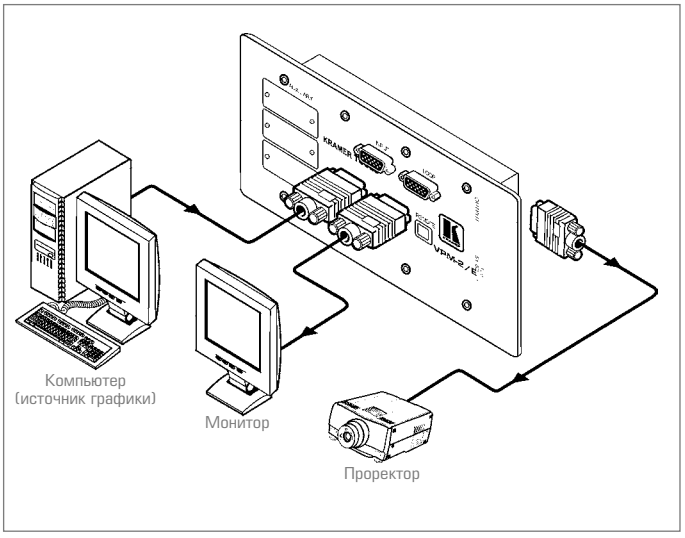
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VPM-2/E** — линейный усилитель-преобразователь сигналов VGA/XGA/UXGA. Позволяет подключать к источнику VGA/XGA/UXGA одновременно локальный монитор и дистанционное устройство воспроизведения изображения. Имеет функции буферизации и усиления сигнала для работы с удаленным приемным устройством. **VPM-2/E** способен принимать все стандартные графические видеосигналы (VGA, SVGA, XGA, SXGA и UXGA). Благодаря полосе пропускания 380 МГц он является полностью прозрачным для сигналов UXGA. Модуль имеет проходное гнездо, позволяющее контролировать АЧХ, кнопку для введения идентификационных битов IDBit в цифровой сигнал и клавишу для активизации дистанционного коммутатора (например, VP-81). Устройство выпускается в двух вариантах: первый — в небольшом корпусе для установки на рабочем столе; второй — со специальным настенным креплением. Оно работает от внешнего источника 12 В и может использоваться во внестудийных условиях. Kramer **VPM-2/E** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аналоговый RGB, 0,7В / 75 Ом, проходное гнездо, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ, разъем HD15F, переключатель эквивалентной нагрузки 75 Ом.
ВЫХОДЫ:	1 аналоговый RGB (режим G или режим G / синхро), 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ (высокоомная нагрузка) или аналоговый уровень (нагрузка 75 Ом), разъем HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	380 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,4 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,95%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,35°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73,4 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Контроль АЧХ для улучшения качества «картинки» и устранения потерь мелких деталей изображения (от 0 до + 10 дБ на частоте 5 МГц), кнопка введения идентификационных битов ID Bit, кнопка активизации дистанционного коммутатора.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 110 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	18 x 9,5 x 3,5 см.
МАССА:	Около 0,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



FC-7402

Преобразователь сигнала SDI в аналоговый видеосигнал

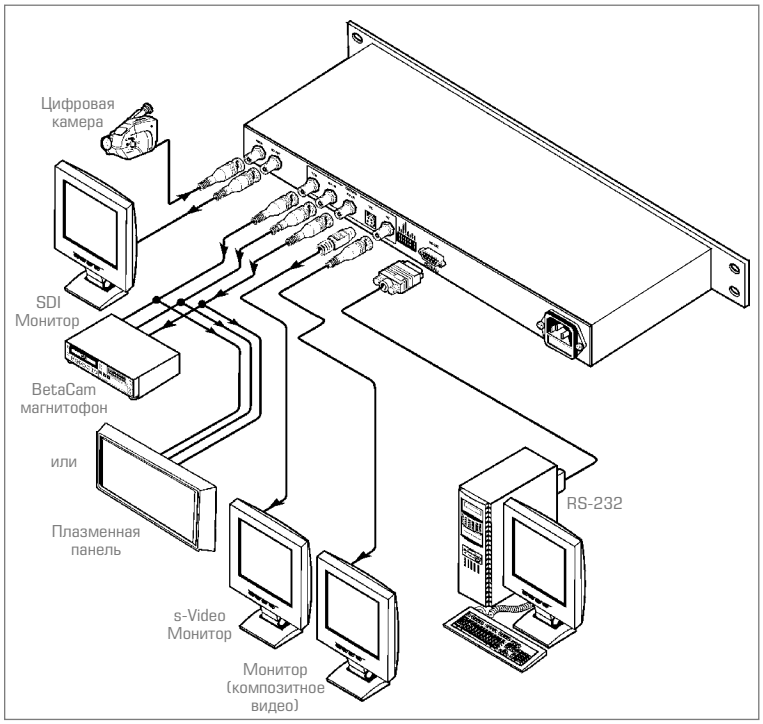


Kramer **FC-7402** — многостандартный, не требующий настроек цифро-аналоговый преобразователь, получающий на входе сигнал SDI (цифровое видео формата 4:2:2), обеспечивающий проходной выход SDI с перетактированием и подстройкой под кабель, а также аналоговые выходы в 4 форматах: композитное видео, s-Video (YC), RGsB или Y, R-Y, B-Y. Видеоизображение может подвергаться полной обработке блоком ProcAmp с управлением кнопками с передней панели и с использованием 7-сегментного индикатора, либо по RS-232, с возможностью сохранения настроек в энергонезависимой памяти. **FC-7402** имеет также встроенный генератор цветных полос 75%, с синхронизацией от входного сигнала SDI. **FC-7402** перекодирует сигналы с 525 строками в формат NTSC3.58 или NTSC4.43, а сигнал с 625 строками — в форматы PAL-B, D, G, H, I или комбинированный PAL-N. При кодировании в NTSC устройство можно запрограммировать на работу с или без 7.5 IRE (пьедесталом).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 SDI (SMPTE-259M), ITU-R BT.601 (CCIR-601) 75 Ом, разъём BNC.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъём BNC. 1 s-Video (YC), 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), 4-конт. разъём 1 компонентный RGB/Y, R-Y, B-Y, 1 В, 0,7 В, 0,7В / 75 Ом, разъёмы BNC.
РАЗРЕШЕНИЕ:	10 бит.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	5 МГц на уровне -3 дБ (полная нагрузка).
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	± 1,0%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	67 дБ, невзвешенное.
ЗАДЕРЖКА Y/C:	< 20 нс.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,33° (NTSC).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,11% (NTSC).
K-ФАКТОР:	0,3%.
ПОДСТРОЙКА ПОД КАБЕЛЬ:	> 125 м для кабеля Belden 8281.
УПРАВЛЕНИЕ:	Кнопками с передней панели и по RS-232: яркость, контрастность, цвет (насыщенность, раздельно U и V), оттенок, резкость, блокировка передней панели.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U (Ш x Г x В); устанавливается в стандартную 19" стойку.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 13,8 ВА.
МАССА:	Около 2,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



7408

Многостандартный преобразователь SDI в аналоговые Composite/ S-Video / YUV сигналы

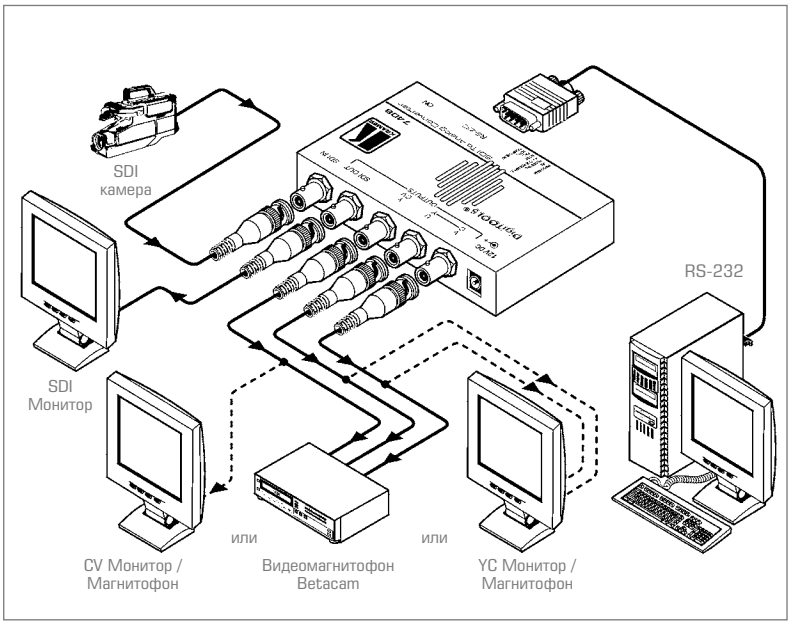


7408 — высококачественный полноценный 10-разрядный преобразователь сигнала SDI в аналоговый видеосигнал, выполненный в корпусе Kramer Tools. Несмотря на небольшие размеры, прибор выполняет много функций. Среди прочего, он имеет проходной выход, на который выдается перетактированный и предкомпенсированный SDI-сигнал. Прибор работает в различных телевизионных системах: сигнал SDI с 525 строками может быть преобразован в видеосигнал NTSC или NTSC 4,43, а 625-строчный SDI конвертируется в PAL-B/D/G/H/I/N. Для минимизации цифровых артефактов используется дискретизация с четырехкратным запасом по частоте. Выходной сигнал — композитный, s-Video (Y/C) или компонентный (YUV). Для управления процессором видеосигнала через интерфейс RS-232 предоставляется программа под Windows. Она позволяет настраивать параметры изображения (контрастность, цветовой тон, насыщенность, резкость). Для выходного сигнала NTSC предусмотрена возможность запрограммировать работу с защитным интервалом 7,5 IRE или без него.



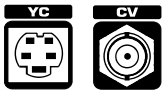
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 вход SDI: SMPTE-259M, ITU-R BT.601, разъем BNC
ВЫХОДЫ:	1 выход перетактированного SDI: SMPTE-259M, ITU-R BT.601, разъем BNC 1 выход композитного видео, размах 1 В, 75 Ом, разъем BNC 1 выход сигнала s-Video: размах 1 В, 0,3 В, 75 Ом, 2 x BNC 1 выход компонентного видео (Y, U и V), 3 x BNC
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ:	5,7 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	<1%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	<1%
К-ФАКТОР:	0,5% (композитный, Y)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	>70 дБ (равномерное поле)
ЦИФРОВОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:	10 бит
НЕЛИНЕЙНОСТЬ КАНАЛА ЯРКОСТИ:	0,9%
ЗАДЕРЖКА ЯРКОСТЬ-ЦВЕТНОСТЬ:	<15 нс
ПИТАНИЕ:	12 В, 320 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, нуль-модемный адаптер



SG-6xl

Стабилизатор синхросигналов

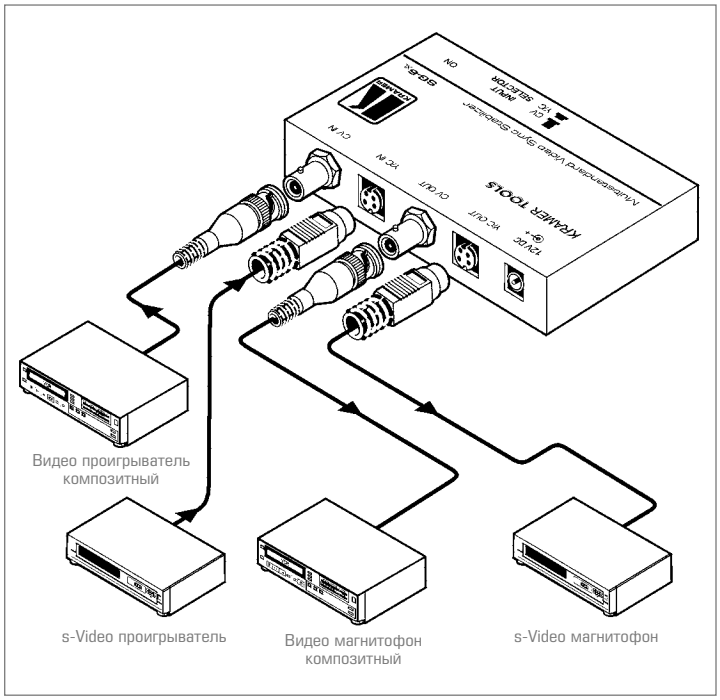


Kramer **SG-6xl** — стабилизатор синхросигналов с двумя входами. Предназначен для распознавания и коррекции ошибочной или отсутствующей информации о синхроимпульсах в видеосигнале. Устройство подходит для работы с мастер-лентами, содержащими тайм-код, информацию телетекста или другие данные VBI, которые могут создавать помехи для стабильности изображения. **SG-6xl** имеет два входа и два выхода — для композитных видеосигналов и сигналов s-Video (Y/C) и устраняет проблемы, связанные со стабилизацией сигнала. Может заменять корректор временных искажений или улучшать его работу. Устройство автоматически работает в режимах PAL и NTSC. **SG-6xl** относится к семейству TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



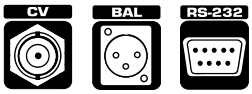
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В/75 Ом, разъем BNC. 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	26 МГц на уровне -3 дБ (композитный или Y).
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	2 В / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1,1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	1°.
К-ФАКТОР:	Менее 0,05%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	74 дБ.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	Переключатель типа входа.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 50 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Блок питания VP-50P.



SG-6005

Генератор опорного синхросигнала (черного поля), цветных полос и звуковых сигналов

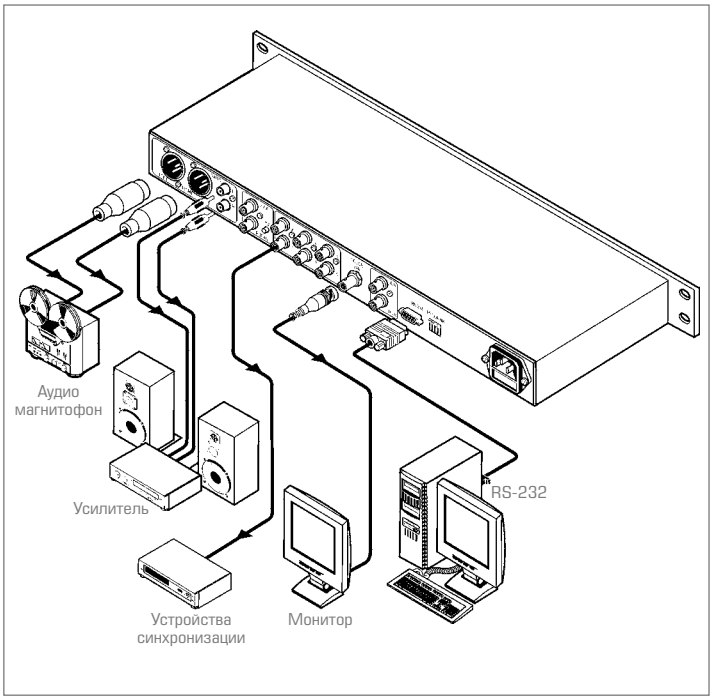


SG-6005 — мультистандартный генератор черного поля и цветных полос, опорного синхросигнала и звука. Идеально подходит для использования в видеостудиях и студиях подготовки программ. Устройство является многофункциональным и имеет шесть идентичных выходов для сигнала черного поля, выход для сигнала цветовых полос, выбираемые пользователем тест-сигналы, выходы горизонтальной и вертикальной составляющей синхросигнала, а также симметричные и несимметричные аудиовыходы тона 1 кГц с кварцевой стабилизацией частот. **SG-6005** может быть синхронизирован от внешнего источника опорного сигнала или же работает как автономный синхрогенератор. Использование технологии цифрового синтеза для генерирования сигнала позволяет проводить полный контроль цветовой поднесущей и фазы, задержку выходного сигнала по отношению к внешнему опорному сигналу и дополнительную задержку выходного синхросигнала. Прибором можно управлять с компьютера по интерфейсу RS-232, имеется возможность обновления внутреннего программного обеспечения. Изменения фазы «поднесущая-синхроимпульс» и задержки могут быть отображены на большом светодиодном дисплее. Количество выходов увеличивается за счет использования усилителя-распределителя Kramer (например, VM-1010, VM-1015, VM-1021 и т.п.).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 внешнего опорного сигнала, 1 В / 75 Ом, проходное гнездо, разъем BNC, переключатель эквивалентной нагрузки.
ВЫХОДЫ:	6 сигнала черного поля, 0,3 В / 75 Ом (синхро). 1 ГЦП, 1 В / 75 Ом. 2 аудио несимметричных, с тоном 1 кГц, +4 dBm / 47 Ом, разъемы XLR. 2 аудио симметричных, с тоном 1 кГц, 1 В / 100 Ом, разъемы RCA.
ТЕСТ-СИГНАЛЫ:	13 типов с возможностью выбора.
ФАЗОВАЯ ОШИБКА:	Менее 1°.
ГЕНЕРАТОР СИНХРОИМПУЛЬСОВ:	Кварцевая стабилизация частоты.
ГЕНЕРАТОР ПОДНЕСУЩЕЙ:	Кварцевая стабилизация частоты.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 73 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИНХРОСИГНАЛ/ ПОДНЕСУЩАЯ:	Полностью синхронизируется.
СТАБИЛЬНОСТЬ:	1ppm.
РЕГУЛЯТОРЫ:	Регулятор горизонтальной синхронизации (+ / -1/2 строк, шаг 37нс), регулятор вертикальной синхронизации (15,5 строк, 1/2 строки), регулятор фазы поднесущая-синхроимпульс (360 градусов). Управление с помощью кнопок и по интерфейсу RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц,10 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛА ПО ВИТОЙ ПАРЕ

Фирма Kramer Electronics представляет полную линейку устройств для передачи аудио- и видеосигналов по витой паре. Их использование заметно упрощает распределение сигнала в студиях, а стоимость кабелей из витой пары гораздо ниже, чем коаксиальных. Многие модели устройств получают питание от источника питания 12 В (что делает возможным применение их в полевых условиях) или по 4-проводной линии.

Устройства для передачи сигнала по витой паре делятся на три категории:

Передатчики

Используются для преобразования видео- и аудиосигналов в симметричный линейный сигнал для передачи по витой паре. Некоторые из устройств преобразуют только видеосигналы или S-video сигналы, в то время как другие преобразуют один видеосигнал и два звуковых сигнала в единый сигнал для передачи по одной витой паре. Передатчики видео- и аудиосигналов по витой паре используют один кабель для передачи трех сигналов, исключая тем самым необходимость применения нескольких коаксиальных кабелей. Они имеют регуляторы для подстройки уровня сигнала и АЧХ.

Приемники

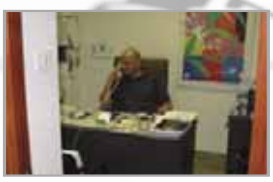
Используются для преобразования сигналов, полученных по витой паре, в видео- и аудиосигналы. Некоторые из устройств имеют переключатель полярности, что позволяет использовать провода при любой полярности их подключения.

Линейные усилители

Используются для увеличения расстояния работы в системах с витой парой. Они дополнительно усиливают сигнал, увеличивая максимальный диапазон расстояний. Могут получать питание по 4-проводной линии, что исключает необходимость подачи питания по длинному кабелю, когда усилитель установлен на значительном расстоянии.

Применение:

- Передача звуковых и видеосигналов на значительные расстояния.
- Передача видео- и аудиосигналов по имеющимся кабелям внутренней связи или по иным кабелям из витой пары на кабельном телевидении, в крупных строениях, в образовательных и медицинских учреждениях.
- Создание комплексов видеонаблюдения в военной сфере и системах безопасности.







Преобразователи формата

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
703xl	4 x CV	4 x TP	Transmitter	Desktop	Четырёхканальный передатчик видео в линию из витых пар TP.	5.3
705xl	CV	2 x TP	Transmitter	TOOLS	Передатчик видеосигнала по витым парам TP с двумя независимыми выходами и проходными входами.	5.4
706xl	TP	2 x CV	Receiver	TOOLS	Приёмник сигнала из линии TP с проходными выходами для удлинения линии.	
TP-1xl	1 CV	TP Line	Transmitter	Desktop	Передатчик видеосигнала по единственной витой паре TP на расстояние до 1000 метров.	5.5
TP-2xl	TP Line	1 CV	Receiver	Desktop	Приёмник видеосигнала по единственной витой паре TP на расстояние до 1000 метров.	
707	AV	TP Line	Transmitter	TOOLS	Передатчик видеосигнала и монофонического аудиосигнала по единственной витой паре TP.	5.6
708	TP Line	AV	Receiver	TOOLS	Приёмник видеосигнала и монофонического аудиосигнала по единственной витой паре TP.	
709	YC	2 x TP Line	Transmitter	TOOLS	Передатчик видеосигнала YC по двум витым парам TP.	5.7
710	2 x TP Line	YC	Receiver	TOOLS	Приёмник видеосигнала YC по двум витым парам TP.	
711xl	AV	3 x TP Line	Transmitter	TOOLS	Передатчик видеосигнала и стереофонического аудиосигнала по трём витым парам TP.	5.8
712xl	3 x TP Line	AV	Receiver	TOOLS	Приёмник видеосигнала и стереофонического аудиосигнала по трём витым парам TP.	
TP-41	YUV, S/PDIF	CAT5	Transmitter	TOOLS	Комплект из линейного передатчика и приемника компонентного видеосигнала и аудиосигнала S/PDIF. Удобен для домашнего кинотеатра и передачи выходного сигнала DVD-проигрывателя на большие расстояния.	5.9
TP-42	CAT 5	YUV, S/PDIF	Receiver	TOOLS		
TP-105	CAT 5	CAT 5	Line Driver / DA	TOOLS	Линейный передатчик и усилитель-распределитель 1:2 для передачи сигнала по витой паре на расстояние более 100 м. Имеет регуляторы уровня сигнала и компенсации АЧХ кабеля.	5.10
VP-200XLT	VGA/ XGA	VGA/XGA/ CAT 5	Line Amp / Transmitter	TOOLS	Линейный усилитель и передатчик сигналов VGA/XGA по витой паре. Имеет регуляторы уровня сигнала и компенсации АЧХ кабеля.	5.11
VP-300T	VGA/ XGA	VGA/XGA/ CAT 5	DA / Transmitter	TOOLS	Усилитель-распределитель и передатчик сигналов VGA/XGA по витой паре. Имеет регуляторы уровня сигнала и компенсации АЧХ кабеля.	5.12
VP-5T	VGA/ XGA	VGA/XGA/ CAT 5	DA / Transmitter	Desktop	Усилитель-распределитель 1:4 и передатчик сигналов VGA/ XGA по витой паре, 420 МГц.	5.13
VP-5R	CAT5	VGA/XGA	Receiver	Desktop	Приемник сигнала VGA/XGA по витой паре и усилитель-распределитель 1:5. Имеет регуляторы уровня сигнала и компенсации АЧХ кабеля.	5.14
TP-100	VGA/ XGA	2 x CAT5	Transmitter	Desktop	Расширяемый передатчик видеосигнала VGA/XGA по кабелю CAT5 с несколькими выходами/линейный усилитель.	5.15
TP-200	CAT5	3 x VGA/ XGA, CAT 5	Receiver	Desktop	Расширяемый приёмник видеосигнала VGA/XGA по кабелю CAT5 с несколькими выходами/линейный усилитель.	
PT110	XGA	CAT5	Transmitter	PicoTOOLS	Линейный передатчик XGA-сигнала по кабелю на витой паре. Используется совместно с приемником TP-120. Полоса пропускания 350 МГц, что позволяет передавать видеосигнал на расстояние более 300 м.	5.16
TP-104	XGA	4 x CAT 5	Transmitter	TOOLS	Линейный передатчик сигнала XGA, совмещенный с усилителем-распределителем 1:4. Передает подаваемый на вход сигнал XGA по четырем кабелям на витой паре пятой категории на соответствующие приемники. Полоса пропускания TP-104 составляет 350 МГц, что позволяет передавать сигнал на расстояние свыше 100 метров.	5.17
TP-120	CAT5	XGA	Receiver	TOOLS	Линейный приемник кодированного XGA-сигнала, передаваемого по кабелю на витой паре передатчиком WP-110 или PT-110. Декодирует сигнал и выдает его на XGA-выход. Совместно с указанными передатчиками работает на стандартном кабеле пятой категории длиной более 300 м.	5.18
TP-121	XGA / audio stereo	CAT 5	Transmitter	TOOLS	Линейный передатчик сигнала XGA и стереофонического аудиосигнала по кабелю на витой паре категории 5 на приемник TP-122. Полоса пропускания 350 МГц.	5.19

Модель	Вход	Выход	Формат	Размер	Описание	Стр.
TP-122	CAT5	XGA / audio stereo	Receiver	TOOLS	Линейный приемник. Получает по кабелю на витой паре кодированный сигнал от передатчика TP-121, декодирует его и преобразует в сигнал XGA, аналоговый стереофонический аудиосигнал и цифровой аудиосигнал S/PDIF. Пара TP-122 и TP-121 при использовании стандартного кабеля категории 5 обеспечивает дальность передачи сигнала более 100 м.	5.19
TP-123	XGA / audio stereo, RS-232	CAT 5	Transmitter	TOOLS	Передатчик сигнала XGA, стереофонического аудиосигнала и сигналов интерфейса RS-232 по витой паре к приемнику TP-124. Полоса 350 МГц.	5.20
TP-124	CAT5	XGA / audio stereo, RS-232	Receiver	TOOLS	Приемник передаваемых от TP-123 по витой паре кодированных сигналов XGA, стереофонического аудиосигнала и сигналов интерфейса RS-232. Декодирует их и преобразует в сигнал XGA, аналоговый стереофонический аудиосигнал, цифровой аудиосигнал S/PDIF и сигналы интерфейса RS-232. TP-124 совместно с TP-123 позволяет передавать данные по стандарт-ному кабелю на витой паре пятой категории на расстояние свыше 100 м.	5.20
TP-300FW	1 x Fire Wire/ 2 x CAT 5	2 x CAT 5/ 1 x Fire Wire	Range Extender	TOOLS	Удлинитель канала FireWire. Позволяет передавать цифровой DV-видеосигнал на расстояние до 100 м (по сравнению со стандартными 4,5 м).	5.21
TP-400FW	2 x Fire Wire/ 2 x CAT 5	2 x CAT 5/ 2 x Fire Wire	Range Extender	Desktop	Удлинитель канала FireWire. Позволяет передавать цифровой DV-видеосигнал на расстояние, превышающее стандартные 4,5 м, по недорогому кабелю на витой паре категории 5. Два прибора обеспечивают длину линии передачи до 100 м, три — до 200 м.	5.22

703xl

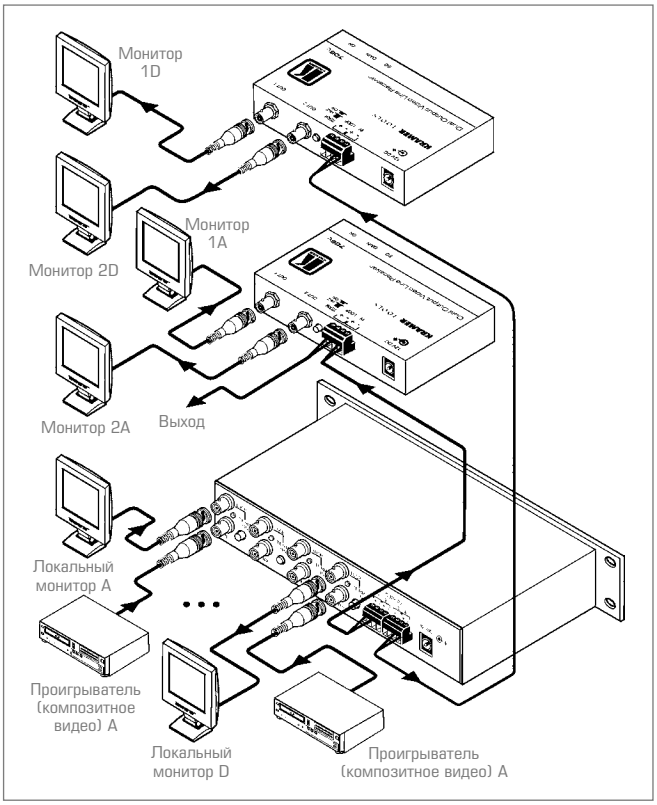
Четырехканальный линейный передатчик видеосигналов

Передатчик **703xl** предназначен для передачи композитных видеосигналов на удаленные устройства по витой паре (рекомендуется использовать неэкранированные провода). Устройство может использоваться в комбинации с приемником 706xl. **703xl** оснащен четырьмя проходными видеовходами, сигнал с которых поступает на четыре независимых выхода (клеммные модульные разъемы). Каждый выход имеет регуляторы уровня сигнала и контроля АЧХ. Приемник 706xl, работающий в паре с передатчиком **703xl**, имеет проходной вход для дополнительной коммутации (клеммные модульные разъемы, с переключателем эквивалентной нагрузки). Он также имеет регуляторы уровня сигнала и контроля АЧХ. При использовании высококачественных кабелей можно передавать полный диапазон цветных видеосигналов на расстояние до 1000 м. Вещательное качество сигнала (12 МГц) обеспечивается на расстоянии до 300м. На меньших расстояниях поддерживается полоса пропускания сигнала до 53 МГц. Подобное устройство идеально подходит для организации системы дистанционного контроля. Оно служит альтернативой дорогостоящим оптическим или беспроводным передающим устройствам. При помощи адаптера RK-80 прибор устанавливается в стандартную 19" стойку (2 модуля, занимаемая высота – 1 U). В комплект входит источник питания 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC; 4 проходных гнезда 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	4 клеммных модульных разъема.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Цветной видеосигнал промышленного качества - на расстоянии до 1000м; До 12 МГц на уровне -3 дБ; (сигнал вещательного качества) - на расстоянии до 300 м; До 53 МГц на уровне -3 дБ - на расстоянии до 100 м.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ (В ПАРЕ):	0,08%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА (В ПАРЕ):	0,07°.
K-ФАКТОР (В ПАРЕ):	3,1%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (В ПАРЕ):	57 дБ.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
УСИЛЕНИЕ (РЕГУЛИРОВКА АЧХ):	От 0 до 3,5 дБ на 5 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 200 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (половина 19", высота 1 U).
МАССА:	Около 1,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



705xl/706xl

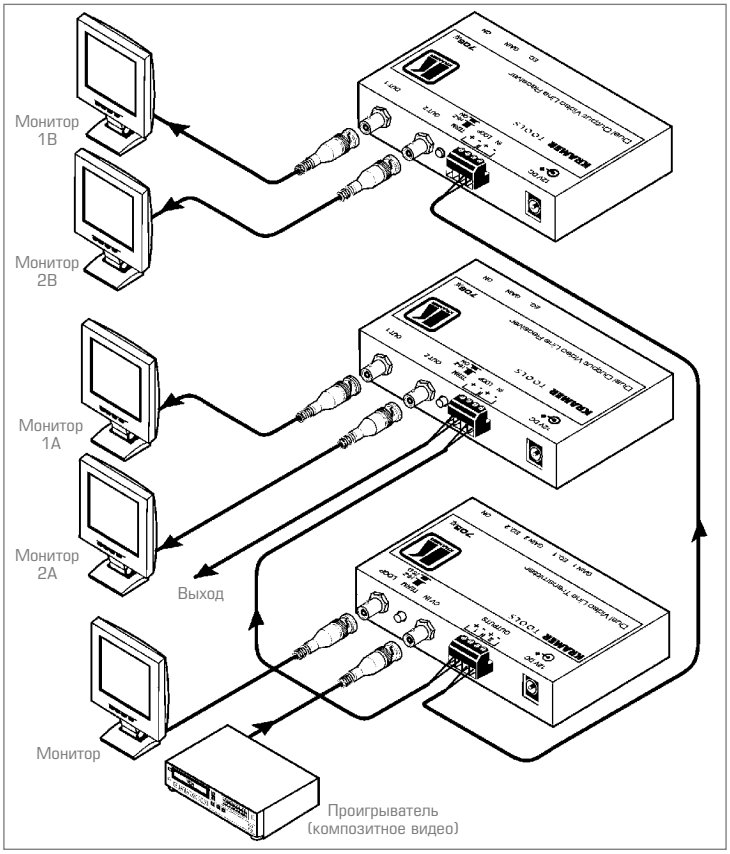
Двухканальный линейный передатчик / приемник видеосигналов

705xl — передатчик, преобразующий композитный видео-сигнал в сигнал для передачи по витой паре, а **706xl** — приемник, который преобразует сигналы, полученные по витой паре в композитный видеосигнал. Передатчик имеет один проходной видеовход, сигнал с которого поступает на два независимых выхода (клеммные модульные разъемы). Каждый выход имеет регуляторы уровня сигнала и контроля АЧХ (для одновременной подачи по двум разным линиям или по двум кабелям витой пары разного качества). Приемник **706xl** имеет проходной вход (клеммные модульные разъемы) с переключателем эквивалентной нагрузки. Регуляторы уровня сигнала и контроля АЧХ позволяют оптимизировать качество сигнала при передаче на удаленные расстояния. При использовании кабелей высокого качества можно передавать полный диапазон цветных видеосигналов на расстояние до 1000 м. Вещательное качество сигнала (12 МГц) обеспечивается на расстоянии до 300м. На меньших расстояниях (до 100 м) поддерживается полоса пропускания сигнала до 53 МГц. **705xl** и **706xl** идеально подходят для организации систем дистанционного контроля. Они служат альтернативой дорогостоящим оптическим или беспроводным передающим системам. В комплект входит источник питания 12 В. **705xl** и **706xl** относятся к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	705xl – 1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC; 1 проходное гнездо 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 706xl – 1 клеммный модульный разъем; 1 проходной клеммный модульный разъем.
ВЫХОДЫ:	705xl – 2 клеммных модульных разъема. 706xl – 2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Цветной видеосигнал промышленного качества - на расстоянии до 1000м; До 12 МГц на уровне -3 дБ (сигнал вещательного качества) - на расстоянии до 300м; До 53 МГц на уровне -3 дБ - на расстоянии до 100 м.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ (В ПАРЕ):	0,08%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА (В ПАРЕ):	0,07°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (В ПАРЕ):	57 дБ.
К-ФАКТОР (В ПАРЕ):	3,1%.
УСИЛЕНИЕ (РЕГУЛИРОВКА АЧХ):	От 0 до 3,5 дБ на 5 МГц.
ТИП ВХОДОВ:	Открытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 200 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



TP-1xl/TP-2xl

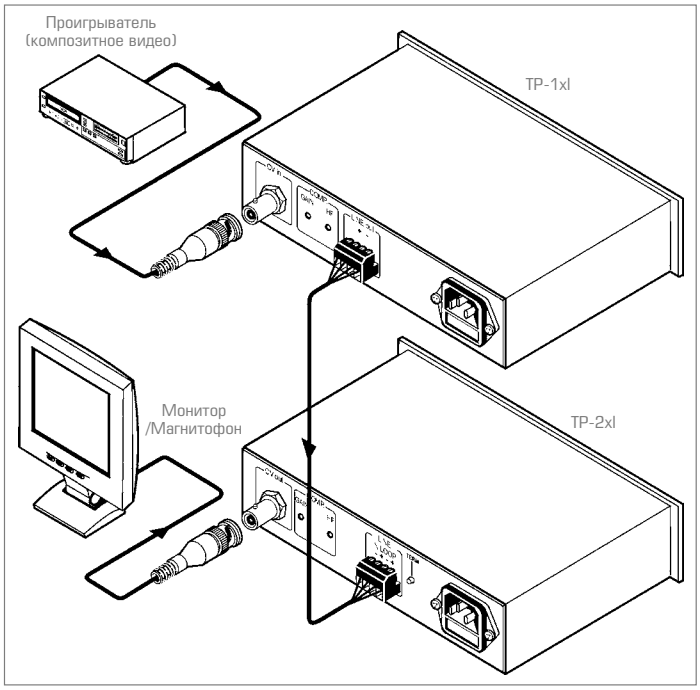
Линейный передатчик / приемник видеосигналов

Система, состоящая из передатчика **TP-1xl** и приемника **TP-2xl**, служит для передачи композитных видеосигналов на удаленные устройства по витой паре. При использовании кабелей высокого качества система позволяет передавать полный диапазон цветных видеосигналов на расстояние до 1200 м. Вещательное качество сигнала обеспечивается на расстоянии до 300 м. На меньших расстояниях поддерживается полоса пропускания сигнала до 30 МГц. **TP-1xl** имеет регуляторы уровня и контроля АЧХ, что позволяет оптимизировать качество сигнала при передаче на удаленные расстояния. Подобные устройства являются отличным выбором при организации систем дистанционного контроля. Они служат альтернативой дорогостоящим оптическим или беспроводным передающим системам. При помощи адаптера RK-50RN приборы устанавливаются в стандартную 19" стойку (занимаемая высота – 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	TP-1xl – 1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. TP-2xl – клеммные модульные разъемы 4-pin.
ВЫХОДЫ:	TP-1xl – клеммные модульные разъемы 4-pin. TP-2xl – 1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	15 МГц на уровне -3 дБ (300 м).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	Более 73 дБ (20 м).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	2% (20 м).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,9° (20 м).
ЗАДЕРЖКА:	Типовое значение – менее 1 микросекунды (100 м).
РЕГУЛИРОВКИ:	Усиление: от -1,4 до +3,1 дБ; контроль АЧХ: от -9,8 до +10,6 дБ на 6 МГц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки двух устройств в стандартную 19" стойку.



707/708

Передатчик / приемник видео- и аудиосигналов

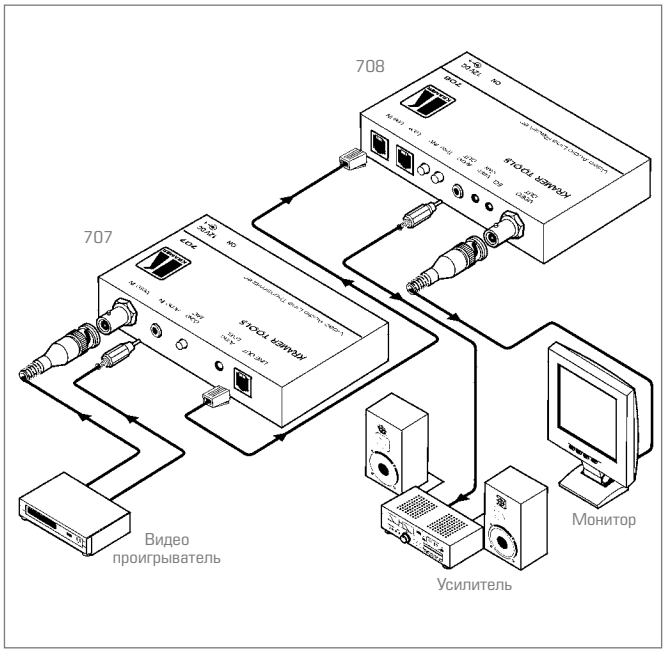


Kramer **707** – передатчик, преобразующий композитные видеосигналы и звуковые моносигналы в сигнал для передачи по витой паре, а **708** – приемник, который преобразует сигнал, полученный по витой паре в композитный видеосигнал и звуковой сигнал. С помощью передатчика **707** и приемника **708** можно организовать передачу сигнала на удаленное устройство отображения информации. Для применения в системах, содержащих несколько мониторов, у приемника **708** есть проходное гнездо с переключателем эквивалентной нагрузки, которое позволяет подключить несколько приемников **708** к передатчику **707** по одному кабелю витой пары. Частотный диапазон сигнала при длине кабеля до 400 метров составляет 6 МГц (на меньших расстояниях обеспечивается вещательное качество сигнала). Имеются регуляторы уровня сигнала и контроля АЧХ. В комплект входит источник питания 12 В. Модули **707** и **708** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



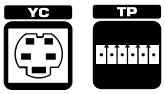
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	707 – 1 видео композитный, 1 В / 75 Ом; 1 аудио, 1мВ – 2 В / 33 кОм. 708 – 1 симметричный 150 Ом, 6/4 стандартный разъем RJ11, проходное гнездо, переключатель эквивалентной нагрузки и полярности.
ВЫХОДЫ:	707 - 1 симметричный, 150 Ом, 6/4 стандартный разъем RJ11. 708 - 1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, несимметричный, разъем BNC; 1 аудио, микрофонного или линейного уровня, до 4,6 В / 100 Ом.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (В ПАРЕ):	Видео: 58 МГц на уровне -3 дБ; аудио: 30 кГц на уровне -3 дБ (30 м, без устройств защиты от грозовых разрядов).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ (В ПАРЕ):	0,41%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА (В ПАРЕ):	0,3°.
К-ФАКТОР (В ПАРЕ):	0,1%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (В ПАРЕ):	72 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ (В ПАРЕ):	Менее 0,2% (на небольших расстояниях).
РЕГУЛИРОВКИ:	Усиление видеосигнала – от -1,8 до + 2 дБ, контроль АЧХ – 2,5 МГц 0/16 дБ, аудио – 0/52 дБ. 707 – питание для конденсаторного микрофона. 708 – переключатель эквивалентной нагрузки и полярности.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В 40 мА (для каждого устройства).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект (для каждого устройства).
ОПЦИИ:	Адаптер RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



709/710

Линейный передатчик / приемник сигналов s-Video

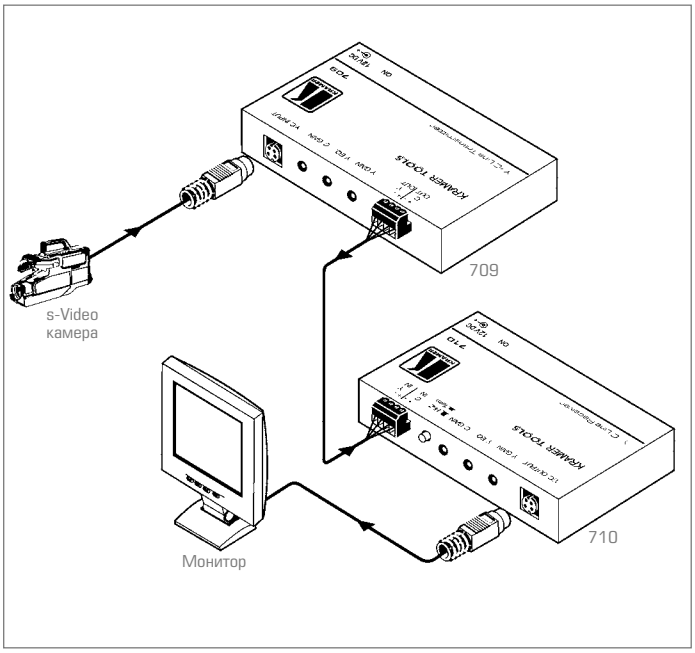


Kramer **709** – передатчик, преобразующий сигналы s-Video в сигнал для передачи по витой паре, а **710** – приемник, который преобразует сигнал, полученный по витой паре, в сигнал s-Video. Они могут использоваться с кабельными линиями длиной до 300м. С помощью передатчика **710** и приемника **709** можно организовать передачу на удаленное устройство отображения информации. Для применения в системах с несколькими мониторами приемник **710** оснащен проходным гнездом с переключателем эквивалентной нагрузки, которое позволяет подключить несколько приемников **710** к передатчику **709** по одному кабелю витой пары. Частотный диапазон сигнала при длине кабеля до 400 метров составляет 6 МГц (на меньших расстояниях обеспечивается вещательное качество сигнала). Имеются регуляторы уровня сигнала и контроля АЧХ. В комплект входит источник питания 12 В. Модули **709** и **710** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	709 – 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), клеммный модульный разъем 4-pin. 710 – клеммный модульный разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	709 – клеммный модульный разъем 4-pin. 710 – 1 s-Video, 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), клеммный модульный разъем 4-pin.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	8,4 МГц на уровне -3 дБ (Y, 100 м).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,04%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 60 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,07%.
ДИАПАЗОН УСИЛЕНИЯ:	От -2,4 до +6,5 дБ (Y), от -2,7 до 15,6 дБ (контроль АЧХ), от -5,8 до +7,8 дБ (C).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 40 мА (709), 40 мА (710).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,26 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект (для каждого устройства).
ОПЦИИ:	Адаптер RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



711xl/712xl

Линейный передатчик / приемник видео- и аудиосигналов

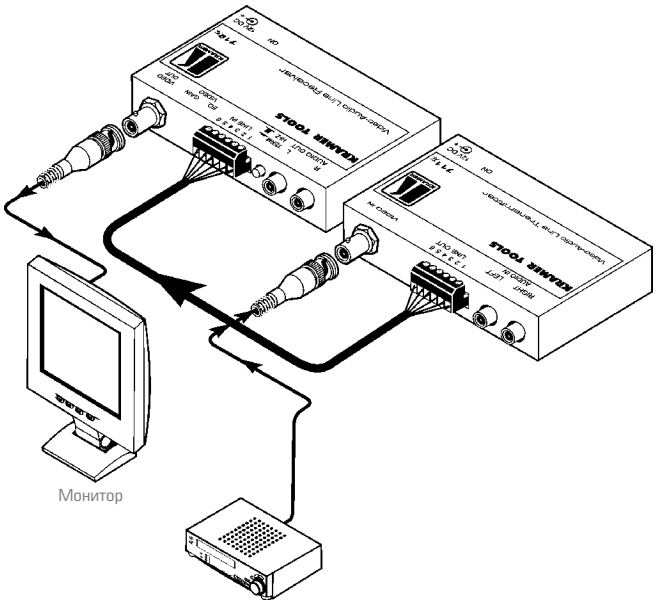


Kramer **711xl** — передатчик, преобразующий композитный видеосигнал и звуковой стереосигнал в сигналы для передачи по витой паре, а **712xl** — приемник, который преобразует сигналы, полученные по витой паре в композитный и звуковой сигнал. Они могут использоваться с кабельными линиями длиной до 300 м. С помощью передатчика **711xl** и приемника **712xl** можно передавать сигналы на частоте свыше 64 МГц по трем витым парам. **712xl** имеет переключатель эквивалентной нагрузки для работы с несколькими приемными устройствами, а также регулятор усиления видеосигнала и контроля АЧХ. В комплект входит блок питания 12 В. Клеммные модульные разъемы обеспечивают простое и быстрое подключение устройств. **711xl** и **712xl** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



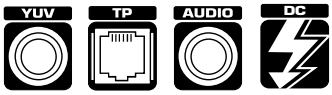
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	711xl – 1 видео, 1 В / 75 Ом , разъем BNC; 1 аудио, 1 В / 33 кОм, разъем RCA. 712xl – клеммные модульные разъемы.
ВЫХОДЫ:	711xl – клеммные модульные разъемы. 712xl – 1 видео, 1 В / 75 Ом, разъем BNC; 1 аудио, 1 В / 33 кОм, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	64 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видео: 2,1 В (дв. ампл.); аудио: 4,2 В (дв. ампл.).
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1,4%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,63°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	75,5 дБ.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (АУДИО):	100 кГц на уровне – 0,3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (АУДИО):	77,3 дБ, невзвешенное.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,033% на 1 кГц.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,002%.
РЕГУЛЯТОРЫ (712xl):	Усиление видеосигнала: от -0,7 до +4,1 дБ; регулировка АЧХ: от -0,6 до +7,3 дБ; переключатель эквивалентной нагрузки.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 60 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажный комплект (для каждого устройства).
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



TP-41 / TP-42

Линейные передатчик и приемник компонентного видеосигнала и аудиосигнала S/PDIF





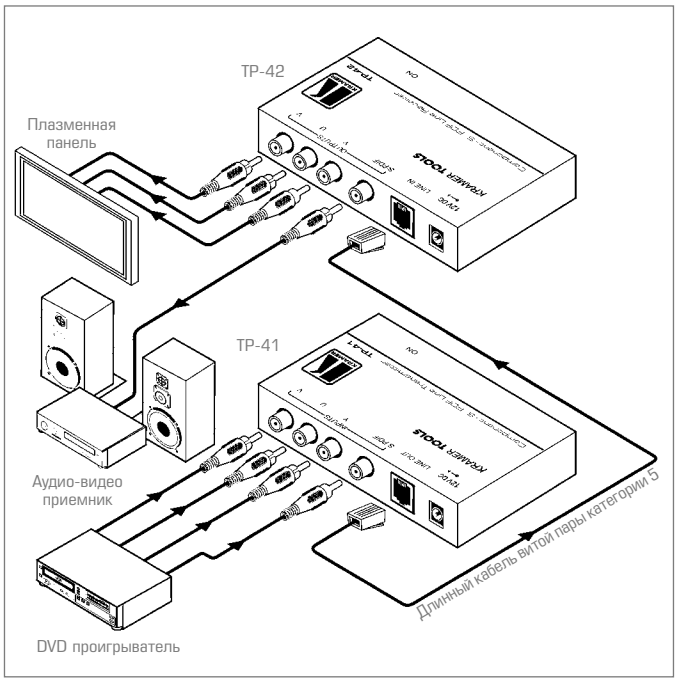
Линейные передатчик и приемник Kramer **TP-41** и **TP-42** образуют систему распространения компонентного видеосигнала и аудиосигнала S/PDIF по кабелю на витой паре на большие расстояния. Эта комбинация удобна для домашнего кинотеатра и дальней передачи выходного сигнала DVD-проигрывателя. У передатчика-кодера **TP-41** имеются аналоговый компонентный видеовход (YUV) и цифровой аудиовход (S/PDIF) с разъемами RCA. Длина линии передачи превышает 100 м. Есть отдельные регуляторы уровня для сигналов Y, U и V и аудиосигнала. **TP-42** принимает сигнал по витой паре, декодирует его и выдает на RCA-разъемы YUV и S/PDIF. У него тоже есть отдельные регуляторы уровня для сигналов Y, U и V и аудиосигнала, а также и регулятор компенсации АЧХ. Оба прибора выполнены в корпусе Kramer PICO TOOLS и питаются постоянным напряжением 12 В.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 комплект компонентных видеовходов (Y, U, V), разъемы RCA; 1 вход S/PDIF (цифровой аудиосигнал), разъем RCA; 1 экранированный разъем RJ45 для подключения линии передачи на витой паре
ВЫХОДЫ:	1 экранированный разъем RJ45 для подключения линии передачи на витой паре; 1 комплект компонентных видеовыходов (Y, U, V), разъемы RCA; 1 выход S/PDIF (цифровой аудиосигнал), разъем RCA
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Видеосигнал - 2,1 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ -3 ДБ):	Видеосигнал - 57 МГц при полной нагрузке
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,15%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,68º
К-ФАКТОР:	0,8%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Видеосигнал - 78 дБ
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ ПРИ НАИХУДШИХ УСЛОВИЯХ:	Видеосигнал - –55 дБ
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигналов Y, U, V - от - 1,7 дБ + 0,7 дБ; уровень сигнала S/PDIF -от -1,9 до +0,4 дБ; уровень сигналов Y, U, V - от - 0,7 дБ + 0,8 дБ
КОМПЕНСАЦИЯ АЧХ КАБЕЛЯ ДЛЯ СИГНАЛОВ Y, U, V:	От 0 до +7,5 дБ; уровень сигнала S/PDIF - от - 0,5 дБ до +1,2 дБ
КОМПЕНСАЦИЯ АЧХ КАБЕЛЯ ДЛЯ СИГНАЛА S/PDIF :	От 0 до +7,8 дБ
СВЯЗЬ:	По постоянному току
ПИТАНИЕ:	Постоянное напряжение 12 В, 95 мА; постоянное напряжение 12 В, 82 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания



TP-105

Усилитель-распределитель 1:2 сигналов передаваемых в витую пару (CAT5)

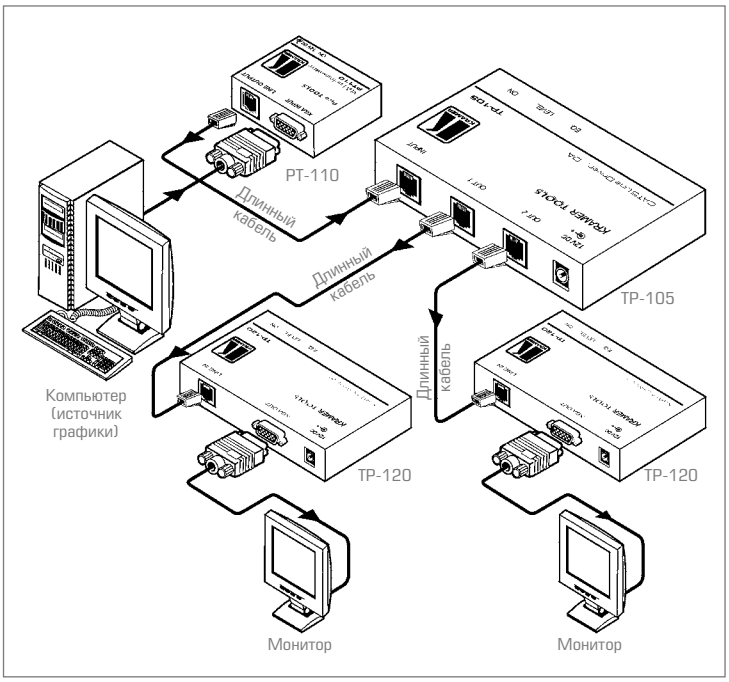
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Линейный передатчик Kramer **TP-105** получает сигнал по кабелю витой пары CAT5 и через два одинаковых выхода распределяет его на расстояние более 100 метров при использовании витой пары CAT5. Прибор имеет регуляторы уровня сигнала и компенсации АЧХ кабеля, питается постоянным напряжением 12 В и выполнен в корпусе Kramer TOOLS.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 разъем RJ-45
ВЫХОДЫ:	2 разъема RJ-45
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,6 В
РАЗРЕШЕНИЕ ВХОДНОГО СИГНАЛА:	До UXGA
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	3,7%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,5°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	69 дБ (все параметры измерены с кабелем на витой паре 60 м)
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	АЧХ: от 0 до 4,4 дБ на 50 МГц Уровень: от –5,5 дБ до 1,4 дБ
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Закрытые
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 220 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



VP-200XLT

Линейный усилитель XGA, передатчик сигнала в витую пару (CAT5)

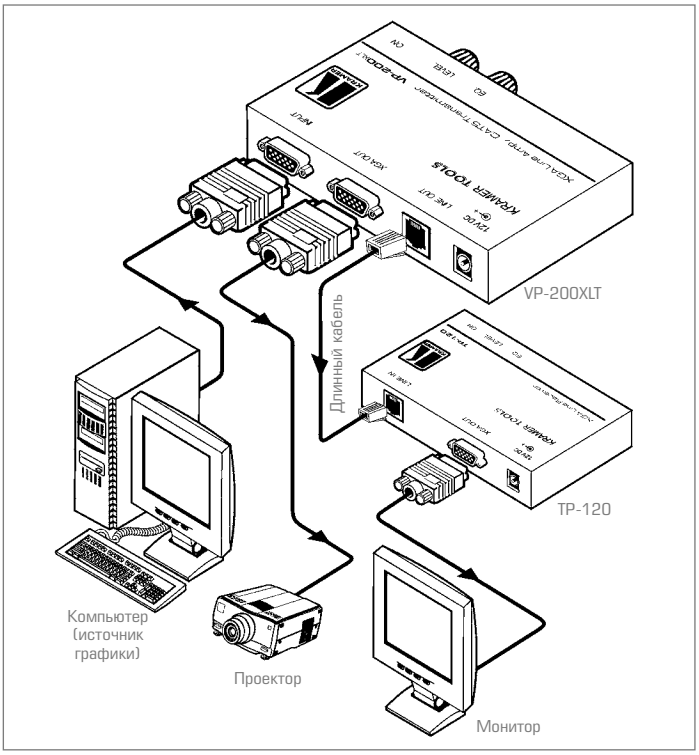
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-200XLT** — высокоэффективный линейный усилитель сигналов XGA и передатчик для кабеля на витой паре. У него один вход для сигналов компьютерной графики, сигнал с которого после буферизации и развязки поступает на 15-выводный разъем типа "HD" с высокой плотностью расположения контактов, а также на выход для передачи по кабелю на витой паре на соответствующий приемник. При использовании кабеля на неэкранированной витой паре длина линии передачи составляет более 100 метров. Регулировка уровня сигнала и компенсация АЧХ кабеля осуществляются с помощью двух поворотных регуляторов на боковой панели прибора. Ширина полосы пропускания **VP-200XLT** превосходит 405 МГц, что гарантирует отсутствие вносимых искажений даже при работе на самых высоких разрешениях. Прибор выполнен в корпусе Kramer TOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.



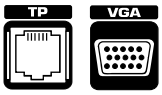
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход XGA (разъем HD15F)
ВЫХОДЫ	1 выход XGA (разъем HD15F), 1 выход для витой пары (разъем RJ-45)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,9 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	407 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,03%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,03°
К-ФАКТОР:	<0,05% (XGA и витая пара CAT5)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	74 дБ
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень: от –1,5 дБ до +2,5 дБ (от VP-200XLT, XGA);от –1 дБ до +2,5 дБ (от VP-200XLT); от –7,7 дБ до +9 дБ (от TP-120, витая пара) АЧХ: от 0 до 4,1 дБ на 50 МГц (от VP-200XLT, XGA); от 0 до 4 дБ (от VP-200XLT), от 0 до 30,4 дБ на 50 МГц (от TP-120, витая пара)
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Открытые (XGA), закрытые (витая пара)
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 140 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ	Источник питания



VP-300T

Усилитель-распределитель 1:2 сигнала XGA, передатчик в витую пару (CAT5)



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

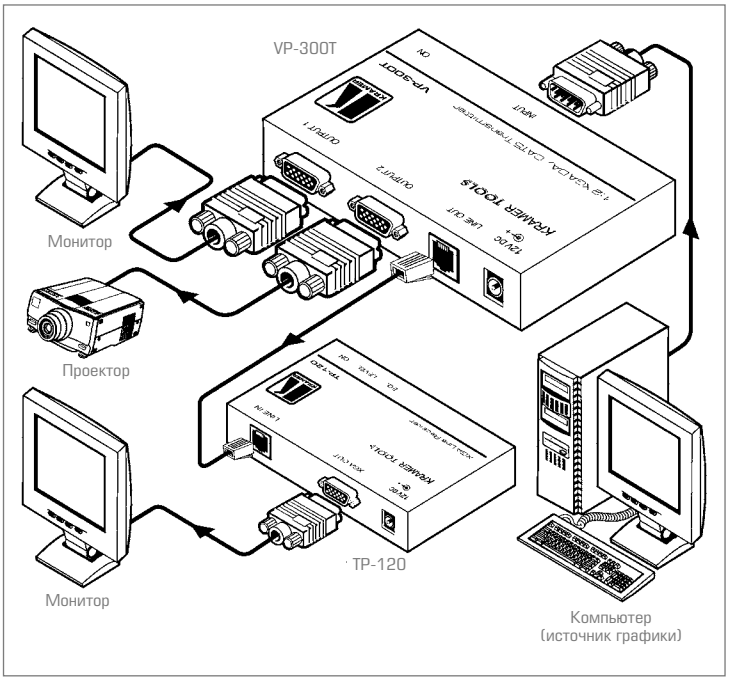
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-300T** — высококачественный распределитель компьютерного графического сигнала, который с его входа после буферизации и развязки поступает на два одинаковых выхода XGA, а также передается по кабелю на неэкранированной витой паре на соответствующий приемник. Прибор имеет переключатель управления идентификационным битом. Его полоса пропускания превосходит 420 МГц, что гарантирует отсутствие вносимых искажений даже при работе на самых высоких разрешениях. При использовании кабеля на неэкранированной витой паре длина линии передачи составляет более 100 метров. Прибор выполнен в корпусе Kramer TOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход XGA (разъем HD15F)
ВЫХОДЫ:	2 выхода XGA (разъемы HD15F) 1 выход для витой пары (разъем RJ-45)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,9 В (при совместном использовании VP-300T с TP-120)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	439 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	76 дБ (все параметры измерены с кабелем на витой паре 30 м)
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень от –8,9 дБ до 3,9 дБ (витая пара) Компенсация АЧХ от 0 до 30 дБ (витая пара)
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Открытые (XGA), закрытые (витая пара)
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 130 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



VP-5T

Усилитель-распределитель 1:4 сигнала VGA/UXGA, передатчик в витую пару (CAT5)

TP VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

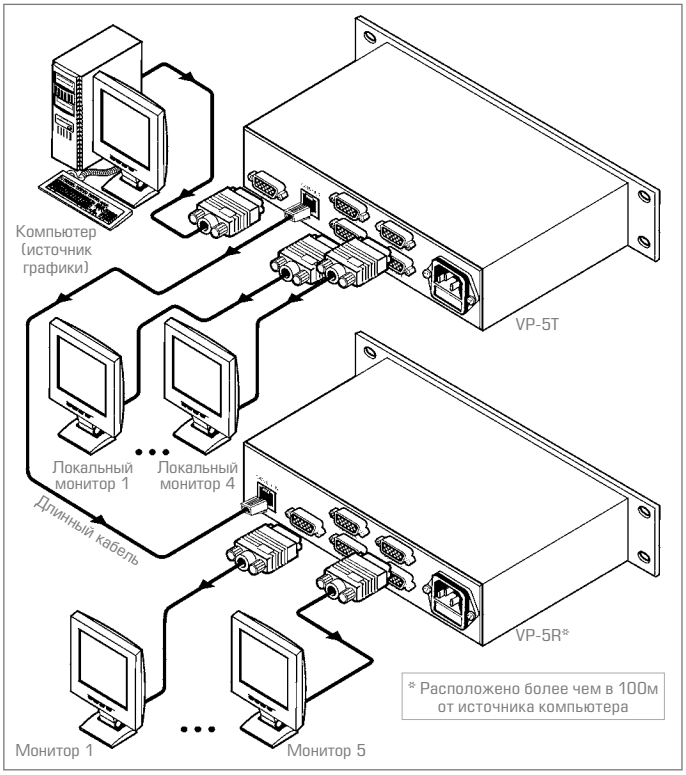
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-5T** — высококачественный распределитель сигналов компьютерной графики. Сигнал поступает на один вход и после необходимой буферизации и развязки распределяется на четыре одинаковых выхода. Помимо этого, сигнал выдается на кабельную линию на экранированной витой паре для передачи на соответствующий приемник. На передней панели имеется регулятор компенсации АЧХ кабеля и два переключателя для управления идентификационным битом. Ширина полосы пропускания **VP-5T** превосходит 420 МГц, что гарантирует отсутствие вносимых искажений даже при работе на самых высоких разрешениях. При использовании кабеля на неэкранированной витой паре максимальная длина линии передачи составляет более 100 метров. Прибор питается от сети переменного тока и выполнен в корпусе шириной в половину стандартного 19-дюймового конструктива.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход XGA (разъем HD15F)
ВЫХОДЫ:	4 выхода XGA (разъемы HD15F) 1 выход для витой пары (разъем RJ-45)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,7 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	445 МГц (–3 дБ)
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,8%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,08°
К-ФАКТОР:	0,1% (XGA)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	76 дБ (все параметры измерены с кабелем на витой паре 30 м)
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень от –7,4 дБ до 3,5 дБ (витая пара) АЧХ от 0 до 37,8 дБ на 50 МГц (витая пара)
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Открытые (XGA), закрытые (витая пара)
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50/60 Гц (115 В для США), 13 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В) (половина 19" конструктива)
МАССА:	Около 1,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



VP-5R

Усилитель-распределитель 1:2 сигнала XGA, передатчик в витую пару (CAT5)

TP VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

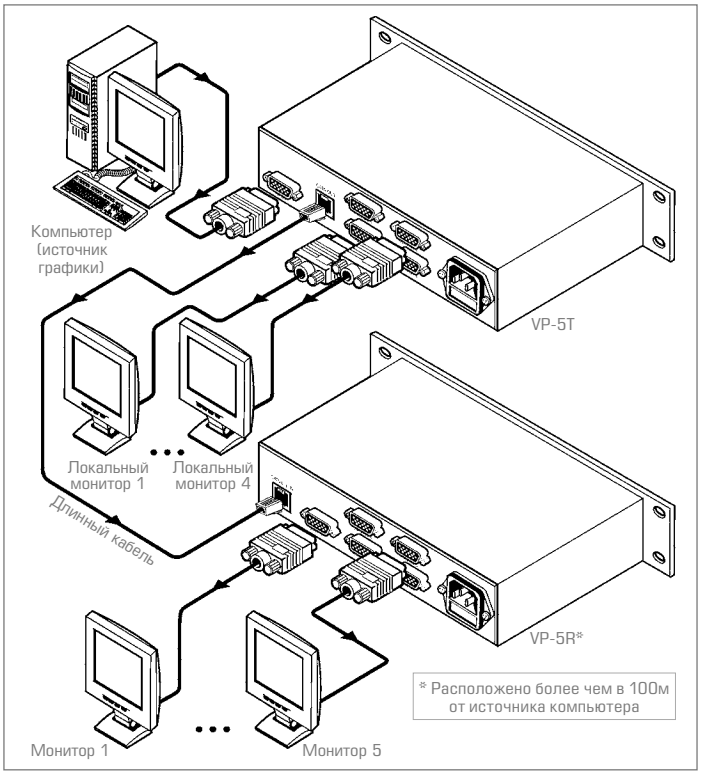
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-300T** — высококачественный распределитель компьютерного графического сигнала, который с его входа после буферизации и развязки поступает на два одинаковых выхода XGA, а также передается по кабелю на неэкранированной витой паре на соответствующий приемник. Прибор имеет переключатель управления идентификационным битом. Его полоса пропускания превосходит 420 МГц, что гарантирует отсутствие вносимых искажений даже при работе на самых высоких разрешениях. При использовании кабеля на неэкранированной витой паре длина линии передачи составляет более 100 метров. Прибор выполнен в корпусе Kramer TOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.



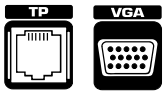
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход для витой пары (разъем RJ-45)
ВЫХОДЫ:	5 выходов XGA (разъемы HD15F)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,4 В
РАЗРЕШЕНИЕ ВХОДНОГО СИГНАЛА:	До UXGA
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	3,4%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	74 дБ (все параметры измерены с кабелем на витой паре 30 м)
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень от –8,2 дБ до +4,3 дБ АЧХ: от 0 до 30 дБ; на выходе от 0 до 8,6 дБ
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Закрытые
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50/60 Гц (115 В для США), 9,2 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (1U) (Ш, Г, В) (половина 19" конструктива)
МАССА:	Около 1,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур



TP-100/TP-200

Распределитель и приемник / передатчик по витой паре сигналов VGA/XGA



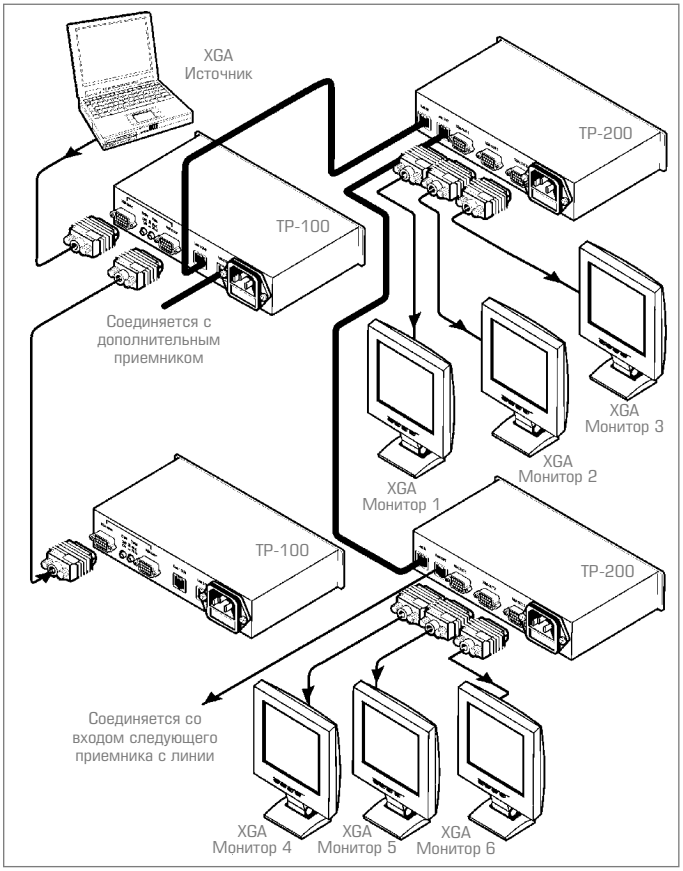
Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

TP-100 / TP-200 – усовершенствованные приемник и передатчик сигналов VGA/XGA по витой паре. Передатчик имеет проходной вход для сигналов XGA, переключатель для ввода/вывода идентификационных битов и два выхода CAT5 (каждый с контролем АЧХ, что позволяет передавать сигналы одновременно на два различных приемника). **TP-100** дает возможность осуществлять контроль АЧХ и передавать усиленные сигналы VGA/XGA на расстояние до 100 метров по неэкранированным кабелям витой пары. **TP-200** принимает сигнал по кабелю CAT5, декодирует его, усиливает и распределяет на три выхода, а затем передает через разъемы HD15F на следующий приемник (т.е. действует еще и как ретранслятор). На передней панели устройств имеются два раздельных регулятора АЧХ: один – для полученного сигнала XGA, другой – для ретранслируемого сигнала. Приборы могут устанавливаться в стандартную 19" стойку (2 модуля, занимаемая высота – 1 U) и позволяют создать многоформатные системы распределения сигналов XGA/CAT5.



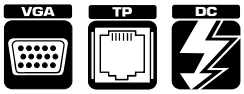
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	TP-100 – VGA, проходное гнездо (аналоговый R, G, B, 0,7В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ), разъемы HD15F, переключатель эквивалентной нагрузки. TP-200 – CAT5, разъем RJ45.
ВЫХОДЫ:	TP-100 – 2 CAT5, разъемы RJ45. TP-200 – 3 VGA (аналоговый R, G, B, 0,7 В / 75 Ом, горизонтальный и вертикальный синхроимпульсы, уровень ТТЛ), разъемы HD15F + 1 линейный усилитель для кабеля CAT5, разъем RJ45.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	155 МГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,5В (дв. ампл.) / 75 Ом.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,88%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,67°.
К-ФАКТОР:	0,7%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	64,5 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Настройка АЧХ – от 0 до +4 дБ на частоте 5,8 МГц.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 8,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19" стойку.



PT110

Линейный передатчик сигнала XGA



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

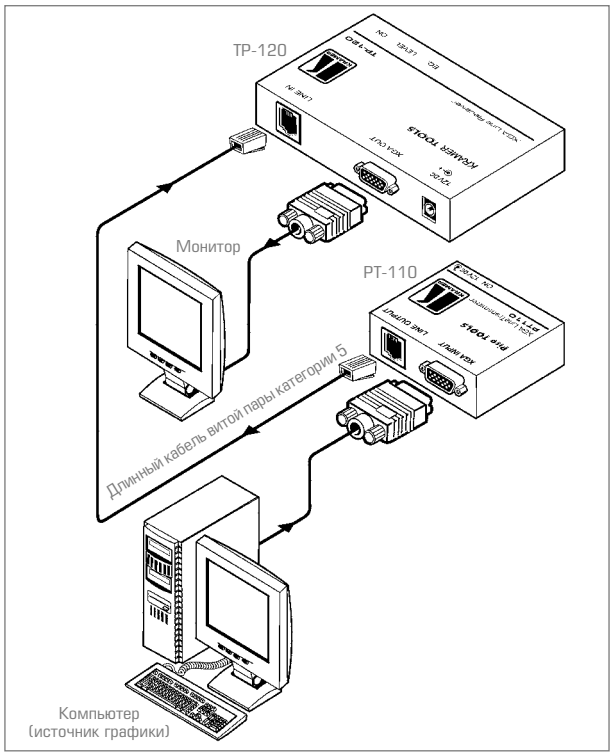
HDTV COMPATIBLE

Kramer **PT110** - линейный передатчик XGA-сигнала по кабелю на витой паре. Используется совместно с приемником TP-120. Полоса пропускания превышает 150 МГц, что позволяет по недорогому кабелю на витой паре пятой категории передавать видеосигнал на расстояние более 100 м. При использовании кабелей более высокого качества максимальная длина линии передачи увеличивается. **PT110** выполнен в корпусе Kramer PICO TOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход VGA/XGA
ВЫХОДЫ:	1 линейный выход, разъем RJ45
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1,4 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ -3 ДБ):	145 МГц при полной нагрузке
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	80 дБ
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигнала от –10 дБ до +1,7 дБ при длине кабеля 60 м, компенсация АЧХ от 0 дБ до +35 дБ при длине кабеля 100 м
СВЯЗЬ:	По переменному току
ПИТАНИЕ:	Постоянное напряжение 12 В, 226 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	6 см x 6,5 см x 2,5 см
МАССА:	Около 0,14 кг
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания



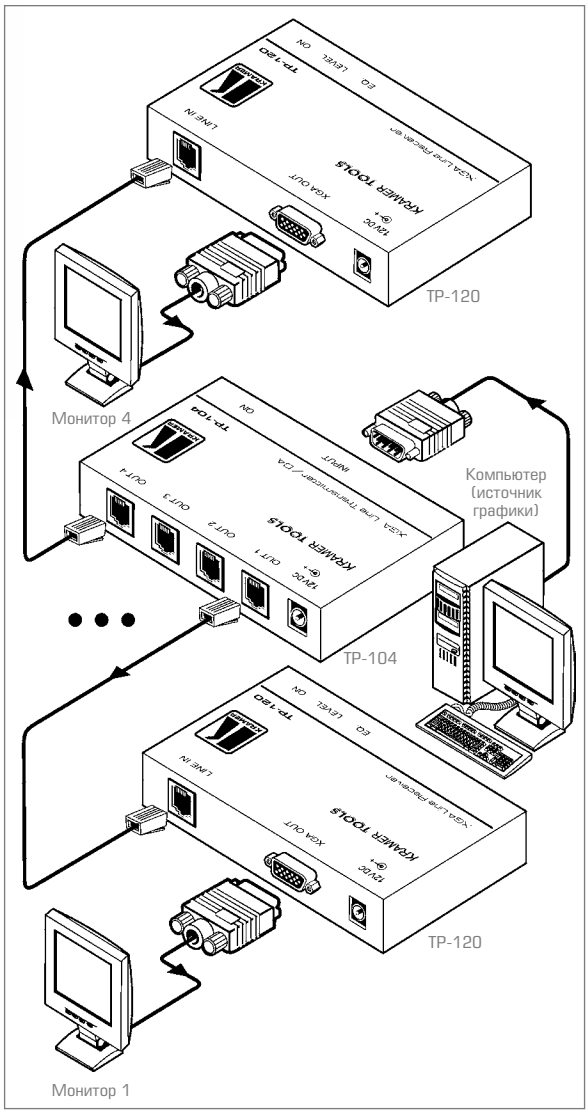
TP-104

Четырехканальный передатчик XGA сигнала в витую пару (CAT5)

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Kramer **VP-5T** — высококачественный распределитель сигналов компьютерной графики. Сигнал поступает на один вход и после необходимой буферизации и развязки распределяется на четыре одинаковых выхода. Помимо этого, сигнал выдается на кабельную линию на витой паре для передачи на соответствующий приемник. На передней панели имеется регулятор компенсации АЧХ кабеля и два переключателя для управления идентификационным битом. Ширина полосы пропускания **VP-5T** превосходит 420 МГц, что гарантирует отсутствие вносимых искажений даже при работе на самых высоких разрешениях. При использовании кабеля на неэкранированной витой паре максимальная длина линии передачи составляет более 100 метров. Прибор питается от сети переменного тока и выполнен в корпусе шириной в половину стандартного 19-дюймового конструктива.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 вход VGA/ UXGA, разъем HD15
ВЫХОДЫ:	4 порта RJ-45 OUT
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ:	350 МГц на уровне –3 дБ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,15%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,5º
К-ФАКТОР:	<0,05%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	80 дБ
ПИТАНИЕ:	12 В, 60 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания

TP-120

Линейный приемник XGA

VGA TP

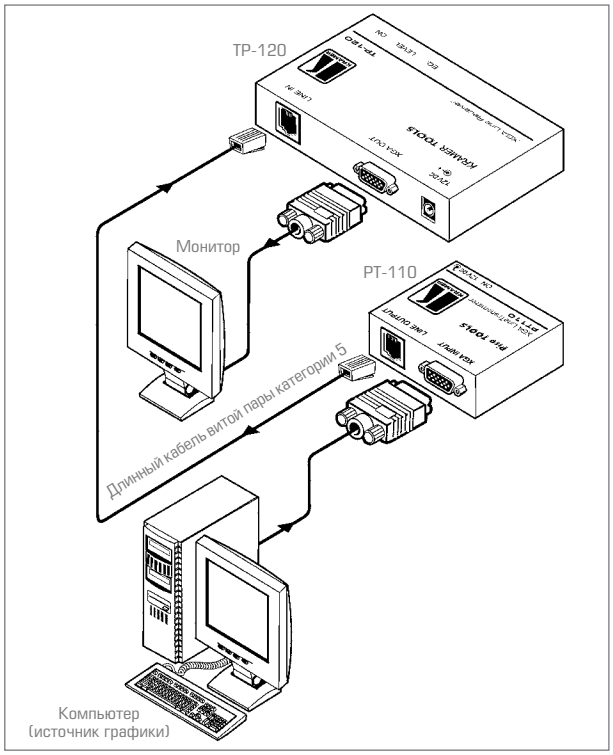
HDTV COMPATIBLE

Kramer **TP-120** - линейный приемник кодированного XGA-сигнала, передаваемого по кабелю на витой паре передатчиком WP-110 или PT-110. Декодирует сигнал и выдает его на XGA-выход. Совместно с указанными передатчиками работает на стандартном кабеле пятой категории длиной более 100 м. Прибор имеет регулировки уровня и компенсации АЧХ, и выполнен в малогабаритном корпусе серии Kramer TOOLS. Напряжение питания 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 линейный выход, разъем RJ45
ВЫХОДЫ:	1 выход сигналов VGA/UXGA, разъемы HD15F
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ СИГНАЛА:	1,4 В
ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ (ПО УРОВНЮ -3 ДБ):	145 МГц при полной нагрузке
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	80 дБ
РЕГУЛИРОВКИ:	Уровень сигнала от –10,3 дБ до +1,7 дБ при длине кабеля 60 м, компенсация АЧХ кабеля от 0 дБ до +35 дБ при длине кабеля 100 м
СВЯЗЬ:	По переменному току
ПИТАНИЕ:	12 В, 226 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания



TP-121/TP-122

Передатчик / приемник VGA и стерео аудиосигнала по витой паре .



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

TP-121 и **TP-122** — передатчик и приемник, предназначенные для передачи по витой паре компьютерного графического видеосигнала совместно с аналоговым стереофоническим или S/PDIF аудиосигналами. Передатчик **TP-121** переводит входной видеосигнал и небалансный стереофонический аудиосигнал в форму, пригодную для передачи по витой паре. Приемник **TP-122** на другом конце линии выполняет обратное преобразование и выдает компьютерный графический видеосигнал и аудиосигнал — небалансный стереофонический и S/PDIF.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

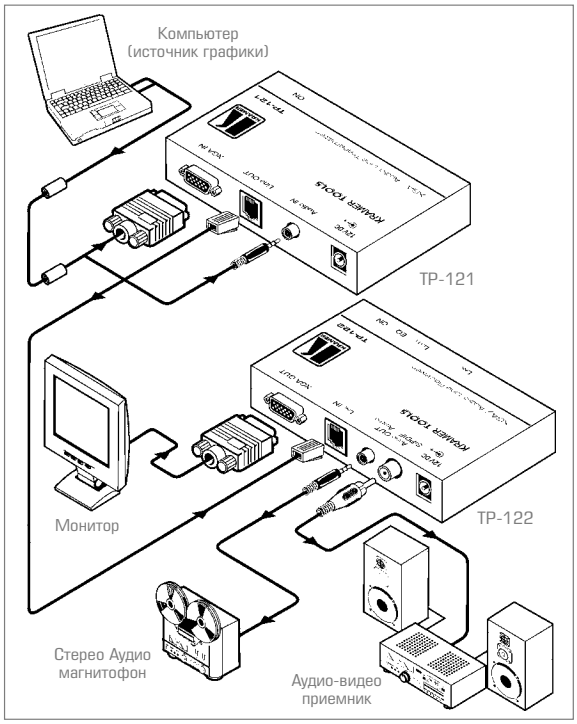
- **Полоса пропускания** - 350 МГц на уровне –3 дБ
- **Разъемы для подключения витой пары** - RJ-45
- **Совместимость с HDTV**
- **Регуляторы уровня и компенсации АЧХ кабеля (TP-122)**
- **Длина линии передачи** - до 100 м
- **Кабель** - UTP (неэкранированная витая пара), например, категории 5
- **Система Power Connect™** - только один прибор в системе должен быть подключен к источнику питания (=12 В). Все остальные приборы, оснащенные такой системой, могут получать питание от первого по линии передачи сигнала.
- **Малые габариты** - приборы входят в семейство компактных высококачественных и экономичных устройств Kramer TOOLS™





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TP-121	TP-122
ВХОДЫ:	Видео: 1 вход VGA/UXGA, разъем HD15F аудио: 1 вход ANALOG аналогового аудио, гнездо 3,5 мм («мини-джек»)	1 разъем RJ-45 LINE IN
ВЫХОДЫ:	1 разъем RJ-45 OUT	Видео: 1 выход VGA / UXGA, разъем HD15F аудио: 1 выход S/PDIF, разъем RCA. 1 выход аналогового аудио ANALOG, гнездо 3,5 мм («мини-джек»)
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:		видео: 1 В аудио: 2,5 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Видео: 350 МГц на уровне –3 дБ Аудио: 20 Гц – 20 кГц на уровне 0,5 дБ	
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ:	Аудио: >80 дБ	
ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕДАЧИ:	Аудио: Аналоговый/аналоговый: 0 дБ. Аналоговый/SPDIF: –12 дБ полной шкалы	
РЕГУЛИРОВКИ:		уровень: от –7,5 дБ до +4,4 дБ, компенсация АЧХ: от 0 дБ до +33 дБм (130 м) на 50 МГц
СВЯЗЬ:	По переменному току	
К-ФАКТОР:	<0,01%	
ПИТАНИЕ:	12 В, 60 мА	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см	
МАССА:	Около 0,3 кг	
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания	



TP-123

Передатчик / приемник VGA, аудиосигнала и данных по витой паре



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

HDTV COMPATIBLE

TP-123 и **TP-124** - передатчик и приемник, предназначенные для передачи по витой паре компьютерного графического видеосигнала совместно с небалансным стереофоническим аудиосигналом и двунаправленными сигналами интерфейса RS-232. Передатчик **TP-123** переводит входной видеосигнал, аудиосигнал и данные в форму, пригодную для передачи по витой паре. Приемник **TP-124** на другом конце линии выполняет обратное преобразование и выдает компьютерный графический видеосигнал, аудиосигнал и сигналы интерфейса RS-232.

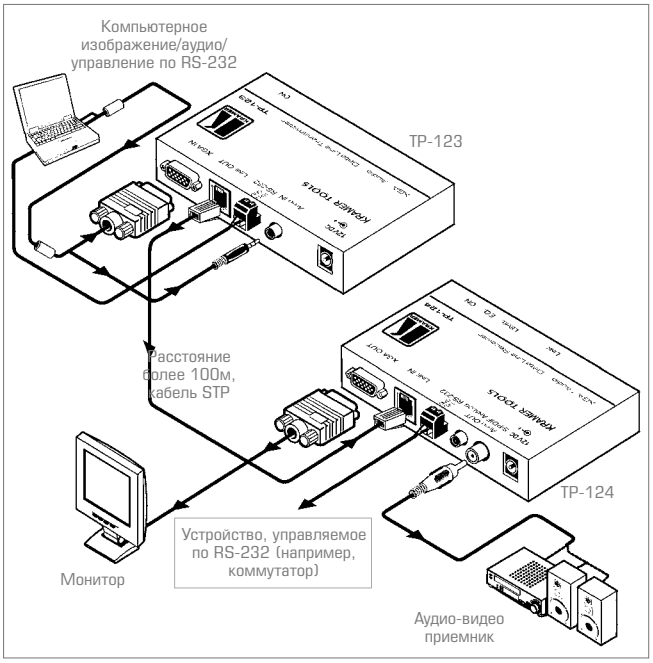
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- **Полоса пропускания** - 350 МГц на уровне –3 дБ
- **Совместимость с HDTV**
- **Разъемы для подключения витой пары** - RJ-45
- **Выходной аудиосигнал** - небалансный стереофоничский и одновременно S/PDIF (24 бит, 48 кГц)
- **Регуляторы уровня и компенсации АЧХ кабеля (TP-124)**
- **Длина линии передачи** - до 100 м (в зависимости от разрешения изображения и применяемого кабеля возможна передача и на большие расстояния)
- **Кабель** - UTP (неэкранированная витая пара), например, категории 5
- **Система Power Connect™** - только один прибор в системе должен быть подключен к источнику питания. Все остальные приборы, оснащенные такой системой, могут получать питание от первого по линии передачи сигнала.
- **Система RS-232 Connect™** - прибор, не мешая видеосигналу, может передавать и получать сигналы интерфейса RS-232 по витой паре. Для использования этой возможности другие подключенные к линии приборы тоже должны быть оснащены такой системой.
- **Малые габариты** - приборы входят в семейство компактных высококачественных и экономичных устройств Kramer TOOLS™



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TP-123	TP-124
ВХОДЫ:	1 вход VGA/UXGA, разъем HD15F 1 вход аналогового аудио, 3,5-мм «мини-джек»	1 разъем RJ-45 LINE IN
ВЫХОДЫ:	1 разъем RJ-45 OUT	1 выход VGA/UXGA, разъем HD15F 1 выход S/PDIF (RCA), 1 выход аналогового аудио (3,5-мм «мини-джек»)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:		Видео: 1 В. Аудио: 2,5 В
УПРАВЛЕНИЕ:	RS-232, 2-контактный клеммный блок	RS-232, 2-контактный клеммный блок
		Уровень: от –7,5 до +4,4 дБ; АЧХ от 0 до +3,3 дБм на 50 МГц
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	Аудио: 20 Гц – 20 кГц (0,5 дБ)	
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	Аудио: лучше –80 дБ	
ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕДАЧИ:	Аудио: аналоговый/аналоговый: 0 дБ, аналоговый/SPDIF: –12 дБ полной шкалы	
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Закрытые	
К-ФАКТОР:	<0,01%	
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 60 мА	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)	
МАССА:	Около 0,3 кг	
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания	

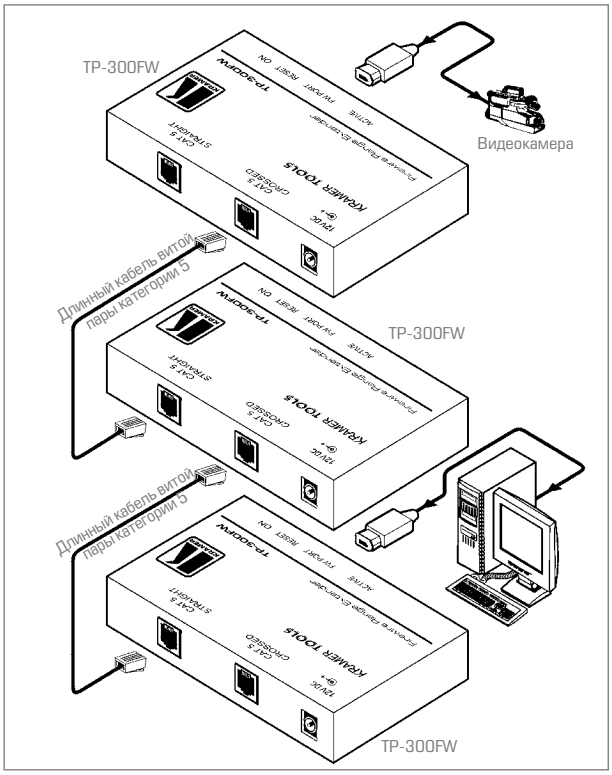


TP-300FW

Удлинитель канала FireWire

TP-300FW - уникальный высококачественный удлинитель канала Fire Wire из семейства компактных и недорогих приборов Kramer TOOLS. Стандарт FireWire ограничивает длину соединительного кабеля 4,5 м. Компания Kramer первой создала решение, позволяющее преодолеть это ограничение и передавать цифровой видеосигнал с потоком 100 Мбит/с (DV) на большие расстояния. Первый **TP-300FW** в системе преобразует сигналы интерфейса FireWire в форму, пригодную для передачи по недорогому кабелю на неэкранированной витой паре пятой категории на расстояние до 100 м на второй **TP-300FW**, который выполняет обратное преобразование. Альтернативой является использование нескольких репитеров и разветвителей FireWire, например, Kramer VS-8FW, но стоимость такого решения выше, а максимальная длина линии передачи составляет около 78 м. К системе из двух TP- 300FW может быть добавлены дополнительные приборы, каждый из которых увеличивает длину линии на 100 м. **TP-300FW** поддерживают технологию Plug and Play, «горячее» подключение, изохронный и асинхронный режимы передачи. Эти приборы хорошо подходят для цифровых производственных, монтажных и вещательных видеостудий, использующих интерфейс FireWire.



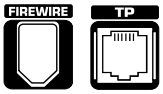


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОРТЫ:	Один 6-контактный порт последовательного интерфейса IEEE 1394; 2 порта RJ45 для подключения кабеля на витой паре
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	100 Мбит/с
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СТАНДАРТЫ:	IEEE 1394a-2000, IEEE 1394-1995, IEEE 1394b-2002 на скорости до 100 Мбит/с.
ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ:	IEC 61000-4-2 (электростатический разряд) - 15 кВ без контакта, 8 кВ с контактом; IEC 61000-4-5 (грозовой разряд) -12 А (8/20 мкс); IEC 61000-4-4 (кратковременные переходные процессы) 40А (5/50 нс)
ПИТАНИЕ:	12 В, 60 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба

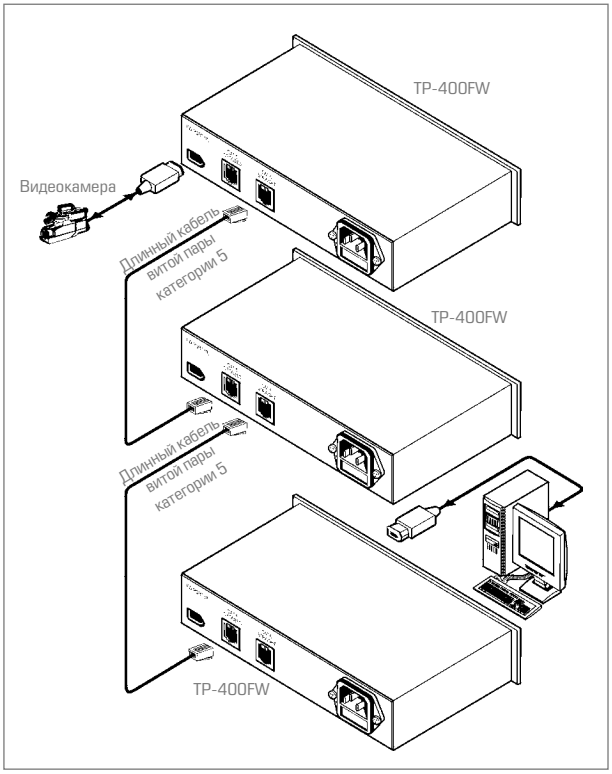
TP-400FW

Удлинитель канала FireWire



Удлинитель канала FireWire **TP-400FW** позволяет передавать цифровой DV-видеосигнал на расстояние, превышающее стандартные 4,5 м, по недорогому кабелю на витой паре категории 5. Два прибора обеспечивают длину линии передачи до 100 м, три прибора — до 200 м, и т.д. До шести объединенных в систему приборов **TP-400FW** вместе с подключенными к ним по интерфейсу FireWire источниками и приемниками сигнала могут питаться по кабелю передачи сигнала от первого **TP-400FW** системы. Четыре светодиода обеспечивают индикацию подключений. Прибор имеет встроенную защиту от электростатических разрядов как по каналам FireWire, так и по линейным входам и выходам. **TP-400FW** надежен, выполнен в прочном корпусе шириной в половину 19-дюймовой стойки и высотой 1U, питается от сети переменного тока 100-240 В, 50/60 Гц. Он может быть установлен в стойку с использованием монтажного комплекта RK-80.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОРТЫ:	По одному 6-контактному порту последовательного интерфейса IEEE 1394 на передней и задней панелях; 2 порта RJ45 для подключения кабеля на витой паре
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	100 Мбит/с
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СТАНДАРТЫ:	IEEE 1394a-2000, IEEE 1394-1995, IEEE 1394b-2002 на скорости до 100 Мбит/с
ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ:	IEC 6100042 (электростатический разряд) - 15 кВ без контакта, 8 кВ с контактом; IEC 6100045 (грозовой разряд) — 12 А (8/20 мкс); IEC 6100044 (кратковременные переходные процессы) 40А (5/50 нс)
ПИТАНИЕ:	230 В, 50/60 Гц (115 В для США), 30 В·А
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 см x 18 см x 4,5 см
МАССА:	Приблизительно 1,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур
ОПЦИИ:	Принадлежности, не входящие в комплект поставки: монтажный комплект RK-80 для установки в 19-дюймовую стойку

АКСЕССУАРЫ

В данной группе устройств Kramer Electronics представляет аксессуары для профессиональных видеосистем.

Тестер видеосигнала

Позволяет отследить отсутствие сигнала, а также различить устойчивые и неустойчивые видеосигналы. Устройство незаменимо в тех случаях, когда видеосигнал пропадает из-за плохого соединения, повреждения кабеля или некачественного источника.

Мультиплексор и демультиплексор видео- и аудиосигналов

Мультиплексор и демультиплексор дает возможность передавать видео и звук по одному коаксиальному кабелю.

Устройство «картинка в картинке»

Позволяет вставлять в текущее телевизионное изображение одно или несколько дополнительных изображений меньшего формата. Расположение вставляемого изображения и цвет его окантовки можно менять. Возможна вставка изображения NTSC в изображение PAL и наоборот.

Гальванические развязки оптического типа

Предназначены для использования в профессиональной сфере и системах вещания. Позволяют изолировать «землю» приемной/передающей стороны и устранить наводки по «земле», возникающие в тракте приемник-передатчик. В отличие от дешевых устройств на базе нелинейных трансформаторов, которые имеют достаточно низкие частотные характеристики, устройства Kramer серии OC разработаны на основе высококачественных оптоизоляторов с высокой линейностью и хорошими частотными характеристиками. Переключатели на задней панели позволяют пользователю привязать «землю» к входной или выходной линии.

Микшер-усилитель звуковых сигналов

Предназначен для микширования и усиления звука при проведении презентаций и работе в небольших студиях. Принимает один сигнал с микрофона и один линейный сигнал, при этом пользователь может микшировать их в динамическом режиме. Работает с динамическими или конденсаторными микрофонами, а также с устройствами, которые позволяют использовать микрофон для наложения звука. Микрофонный вход может быть переключен на второй линейный вход.

Усилитель стереосигналов для мультимедийных систем

Используется при проведении презентаций и в небольших телестудиях. Звук регулируется переключателем на четыре входа и усилителем с качеством hi-fi. Один из входов имеет разъем mini Jack (3,5 мм), что позволяет подключать устройство к выходу стандартной звуковой карты на персональном компьютере.






Аксессуары

Модель	Вход	Выход	Размер	Описание	Стр.
VA-10	VGA/XGA	VGA/XGA	TOOLS	Корректор задержки распространения в кабеле для сигналов RGB.	6.4
VA-11	1 CV + 2 Audio	MIX	Desktop	Объединитель видео и стерео аудиосигналов для передачи их по одному коаксиальному кабелю 7MHz.	6.5
VA-12	MIX	1 x CV + 2 x Audio	Desktop	Разделитель видео и стерео аудиосигналов после приёма их из коаксиального кабеля.	6.6
VA-100	12 VDC	2 x 12 VDC	TOOLS	Портативный перезаряжаемый блок питания на HiMH-аккумуляторах, может питать любые устройства Kramer, требующие напряжения питания 12 В, обеспечивает их многочасовую работу в полевых условиях.	6.7
VA-2002	CV/YC	2 x CV/YC	19”	Многостандартный генератор и устройство вставки логотипов с выходами для видеопрограммы и для монитора, ёмкость памяти до 9 логотипов, управление и загрузка логотипов по RS-232, также загрузка логотипов с дискеты.	6.8
VA-2003	CV/YC	CV/YC	19”	Цифровой стабилизатор изображения, управление ручное и по RS-232, функции предварительного просмотра и «картинка-в-картинке».	6.9
VA-4	Audio	Audio	19”	2-канальный усилитель балансного стерео аудиосигнала, управление уровнем по RS-232 для каждого канала.	6.10
VA-8xl	Audio	Audio	19”	8-канальный усилитель балансных стереофонических аудиосигналов с возможностью регулировки уровня сигнала в каждом канале через интерфейс RS-232. Ширина полосы частот 40 кГц.	6.11
VA-16xl	Audio	Audio	19”	16-канальный усилитель балансного стерео аудиосигнала, управление уровнем по RS-232 для каждого канала.	6.11
VA-256	Audio	Audio	TOOLS	Устройство задержки балансного стерео аудиосигнала вещательного качества, задержка до 2,5 с шагами по 10мс.	6.12
VA-256D	S/PDIF OPTICAL	S/PDIF OPTICAL	TOOLS	Цифровая линия задержки аудиосигнала на время до 682 мс. Прибор работает с аудиосигналом форматов EIAJ CP1202, IEC-60958, AES3 и S/PDIF с частотой дискретизации до 192 кГц.	6.13
OC-1N	1 x CV	1 x CV	Desktop	Гальваническая оптическая развязка для видеосигнала.	6.14
OC-2	2 x CV	2 x CV	Desktop	2-канальная гальваническая оптическая развязка для видеосигнала.	6.15
OC-4	4 x CV	4 x CV	19”	4-канальная гальваническая оптическая развязка для видеосигнала.	6.16
VSI-232	N/A	PC	Card	Интерфейсная плата RS-232.	6.17
PIP-200	2 x CV/YC RS-232	CV/YC	19”	Многостандартное устройство «картинка-в-картинке», установка цвета рамки, фона, размера вставляемой картинки, управление по RS-232.	6.18
PIP-500	5 x CV, YC YUV	CV, YC, YUV; Quad: CV, YC	19”	Многостандартное устройство «картинка-в-картинке», стоп-кадр, управление слоями, наложение текста, дополнительный выход квадратора, выходы сигнала тревоги/детектора движения, установка размера, положения, слоя вставляемой картинки, управление по RS-232.	6.19
102MX	MIC/Line & Line	Line Stereo	TOOLS	Аудиомикшер с 2 входами для небольших студий и презентационных систем.	6.20
VA-15xl	6 x Mic or Line	1 mixed + Headphones	Desktop	Аудиомикшер с 6 балансными входами с регуляторами уровня, фантомное питание микрофонов на разъёмах XLR, контрольный выход на наушники.	6.21
901	1 Mic, 1 Line	Phones, Loudspeaker	TOOLS	Персональный стереоусилитель для мультимедийных и презентационных систем, регуляторы громкости и тембра, 2 входа, 4 Вт.	6.22
902	4 x Stereo	1 x Phones + 1 x Speakers	TOOLS	Персональный стереоусилитель для мультимедийных и презентационных систем, регуляторы громкости и тембра, 4 входа, 9-15 Вт.	6.23
903	4 x Stereo	Phones, Loudspeakers	TOOLS	Персональный стереоусилитель для мультимедийных и презентационных систем, регуляторы громкости и тембра, 4 входа, 25 Вт.	6.24
611T	CV	Fiber	TOOLS	Передатчик сигналов CV по оптоволокну (многомодовому), расстояние до 5 км.	6.25
611R	Fiber	CV	TOOLS	Приёмник сигналов CV из оптоволокна (многомодовому), расстояние до 5 км.	6.25
VP-800	N/A	VGA/SXGA	TOOLS	Генератор цветных полос VGA/SVGA/XGA/SXGA.	6.26
810	N/A	2 x CV, YC, Audio	TOOLS	Генератор цветных полос для сигналов CV, YC и аудиотона.	6.27
810B	N/A	CV, YC, balanced audio	TOOLS	Точный и высокостабильный генератор черного поля, работающий в системах PAL и NTSC. Имеет два выхода композитного видеосигнала с разъемами BNC и один выход сигнала YC с четырехконтактным разъемом. В прибор встроен генератор балансного аудиосигнала 1 кГц.	6.28
811	N/A	CV, YC, YUV balanced audio SDI	Desktop	Генератор испытательных видеосигналов (композитного, YC, YUV, SDI), сигнала черного поля и балансного аудиосигнала.	6.29

Модель	Вход	Выход	Размер	Описание	Стр.
820	N/A	4 x SDI	TOOLS	Генератор цветных полос для сигнала SDI.	6.30
830	N/A	N/A	TOOLS	Генератор аудиосигналов, аналоговых и цифровых.	6.31
840	N/A	1 x DVI	TOOLS	Совместимый с VESA генератор тридцати двух испытательных сигналов DVI-D. Поддерживает выходные разрешения DVI от SVGA до UXGA с частотой 60 Гц, а также большое число широкоэкранных режимов. Компактный корпус серии DigiTOOLS.	6.32
VP-1	VGA/XGA	RGBHV	Mini TOOLS	Пассивный адаптер-преобразователь, позволяющий пользователю использовать свои кабели, с установкой ID bit для работы с ноутбуками.	6.33
VP-14	RS-232	3 x RS-232	TOOLS	Двунаправленный программируемый расширитель портов RS-232.	6.34
VP-43xl	RS-232/ RS-422/ RS-485	RS-232/ RS-422/ RS-485	TOOLS	Преобразователь коммуникационных интерфейсов RS-232/422/ 485, может использоваться для увеличения дальности работы интерфейсов.	6.35
VA-50P	Mains	6 x 12V	Desktop	Блок питания с 6 выходами на 12 В для любых устройств Kramer с 12-вольтовым питанием.	6.36
VA-100P	Mains	10 x 12 Volt DC	Desktop	Источник питания для приборов Kramer, питающихся постоянным напряжением 12 В.	6.37
TR-1	CV	CV	TOOLS	Высококачественная трансформаторная гальваническая развязка для решения проблем, связанных с заземлением.	6.38
PT-1FW	Firewire	Firewire	Nano TOOLS	Устройство защиты линии DV для подавления выбросов напряжения и иных проблем, возникающих при «горячем» подключении.	6.39
WP	Various	Various	Varios	Семейство пассивных и активных настенных панелей для сопряжения аудио, видео, YC и XGA-сигналов с форматами, используемыми в презентационных и иных областях применения.	6.40

Адаптеры

Модель	Описание	Стр.
RK-10	19" адаптер для: VM-10AN и VS-6EII, одно устройство на адаптер.	6.45
RK-MEDN	19" адаптер для: OP-1R, OP-1T, OP-2, SG-8, SG-9, SG-11, VA-15, VM-5AD, VM-9S, VM-40, VM-42, VP-3, VP-31, VP-102, VS-16A, VS-16N, VS-421, (VP-4, VS-24N — старые версии), одно устройство на адаптер.	6.45
RK-50RN	19" адаптер для: FC-10, FC-10D, OC-1N, SG-6, TP-1N, TP-2N, TP-11N, TP-12N, VA-11, VA-12, VA-50P, VM-2N, VM-50AN, VM-50H, VM-50YC, VM-50V, VP-2xl, VM-101, VS-55, VS-55A, VS-55V, VS-55YC, два устройства на адаптер.	6.45
RK-SM	19" адаптер для: TP-4, TP-5N, TP-6, VM-3AB, VM-3C, VM-3D, VM-3L, VM-3M, VM-3S, VM-3V, VS-33V, три устройства на адаптер.	6.45
RK-4E/S	19" адаптер для: VS-4E, VS-4YC, два устройства на адаптер.	6.46
RK-40	19" адаптер для: SP-40, одно устройство на адаптер.	6.46
RK-80	19" адаптер для: SP-4200, VM-80A, VM-80V, VM-9YC, VM-5S, VP-32xl (VP-4, VS-24N — новые версии) два устройства на адаптер.	6.46
RK-T1	19" адаптер для: все Kramer TOOLS, кроме 103YC и 104L, три устройства на адаптер.	6.46
RK-T3	19" адаптер для: все Kramer TOOLS, восемь устройств на адаптер.	6.47
RK-81	19" адаптер для: VS-41AV, VS-4x4FW, VS-81A, VS-81V, VS-81YC, два устройства на адаптер.	6.47
RK-81X	19" адаптер для: VS-81X, одно устройство на адаптер.	6.47
RK-4X	19" адаптер для: VS-4X, два устройства на адаптер.	6.47
RK-701	19" адаптер для: VP-701SC, одно устройство на адаптер.	6.48
RK-701 (double)	19" адаптер для: VP-701SC, два устройства на адаптер.	6.48
RK-WP6	19-дюймовый корпус для шести малогабаритных переходников настенной установки.	6.48

Адаптеры

Модель	Адаптеры	Штук/ Стойка	Модель	Адаптеры	Штук/ Стойка	Модель	Адаптеры	Штук / Стойка
811	RK-80	2	**VM-30AV/B**	RK-50RN	2	**VP-5xl**	RK-80	2
703xl	RK-80	2	**VM-3A**	RK-SM	3	**VP-701SC**	RK-701	1
FC-10	RK-50RN	2	**VM-3Sxl**	RK-SM	3		RK-701 (double)	2
FC-10D	RK-50RN	2	**VM-3Vxl**	RK-SM	3	**VP-715**	RK-80	2
FC-14	RK-80	2	**VM-42**	RK-MEDN	1	**VP-716**	RK-80	2
FC-15	RK-80	2	**VM-50AN**	RK-50RN	2	**VP-8**	RK-80	2
FC-16	RK-80	2	**VM-50H**	RK-50RN	2	**VS-16N**	RK-MEDN	1
FC-20	RK-80	2	**VM-50V**	RK-50RN	2	**VS-21**	RK-81	2
FC-7501	RK-80	2	**VM-50YC**	RK-50RN	2	**VS-21A**	RK-81	2
OC-1N	RK-50RN	2	**VM-5AD**	RK-MEDN	1	**VS-24xl**	RK-80	2
OC-2	RK-80	2	**VM-5S**	RK-80	2	**VS-33V**	RK-SM	3
SP-40	RK-40	1	**VM-80A**	RK-80	2	**VS-41AV**	RK-81	2
TOOLS	RK-T3	8	**VM-80V**	RK-80	2	**VS-421**	RK-MEDN	1
TOOLS*	RK-T1	3	**VM-9S**	RK-MEDN	1	**VS-4E**	RK-4E/S	2
TP-19/20	RK-80	2	**VM-9YC**	RK-80	2	**VS-4X**	RK-4X	2
TP-100/200	RK-80	2	**VP-101**	RK-50RN	2	**VS-4x4FW**	RK-81	2
TP-1xl	RK-50RN	2	**VP-103**	RK-MEDN	1	**VS-4YC**	RK-4E/S	2
TP-2xl	RK-50RN	2	**VP-2xl**	RK-50RN	2	**VS-55A**	RK-50RN	2
TP-400FW	RK-80	2	**VP-2x2**	RK-80	2	**VS-55V**	RK-50RN	2
VA-100P	RK-80	2	**VP-3xl**	RK-80	2	**VS-55YC**	RK-50RN	2
VA-11	RK-50RN	2	**VP-31**	RK-MEDN	1	**VS-6EII**	RK-10	1
VA-12	RK-50RN	2	**VP-32xln**	RK-80	2	**VS-81A**	RK-81	2
VA-15xl	RK-MEDN	2	**VP-4xl**	RK-80	2	**VS-81V**	RK-81	2
VA-50P	RK-50RN	2	**VP-41**	RK-81X	1	**VS-81X**	RK-81X	1
VM-100YC	RK-80	2	**VP-5R**	RK-80	2	**VS-81FW**	RK-81	2
VM-10AN	RK-10	1	**VP-5T**	RK-80	2	**VS-81YC**	RK-81	2
VM-2N	RK-50RN	2						

VA-10

Линия задержки сигналов цветности, передаваемых по интерфейсу RGB/RGBHV на значительные расстояния

VGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

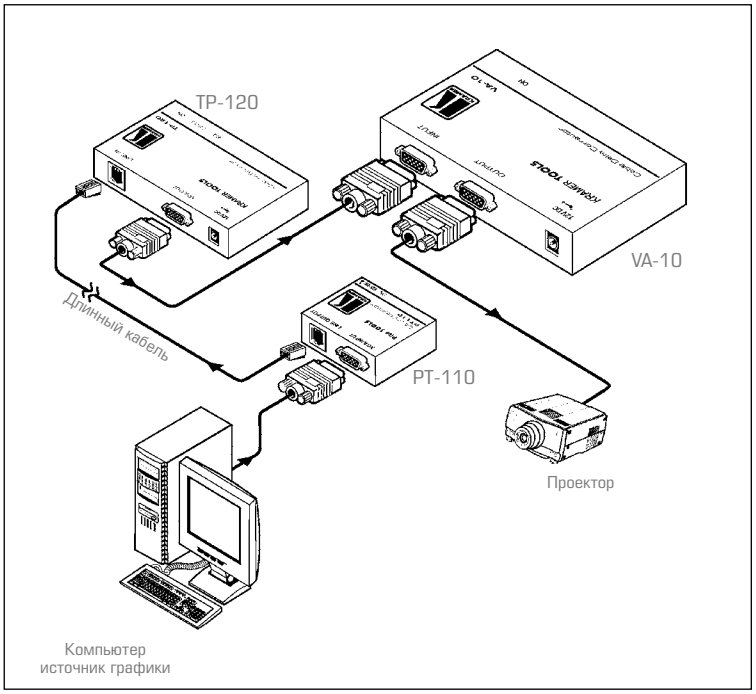
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VA-10** — компенсатор задержки распространения RGB-сигнала по кабелю. Это незаменимый инструмент при работе с длинными кабельными трассами. На его боковой панели расположены регуляторы, позволяющие скорректировать эффекты задержки распространения отдельно для красного, зеленого и синего каналов. Прибор выполнен в корпусе Kramer TOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход аналоговых сигналов RGB (0,7 В, 75 Ом) и синхросигналов (ТТЛ), разъем HD15F
ВЫХОДЫ:	1 выход аналоговых сигналов RGB (0,7 В, 75 Ом) и синхросигналов (ТТЛ), разъем HD15F
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1 В
РАЗРЕШЕНИЕ ВХОДНОГО СИГНАЛА:	До UXGA
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,8%
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,7%
К-ФАКТОР:	0,4%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	71 дБ
РЕГУЛИРОВКИ:	3 подстроечных регулятора задержки (RGB) от 0 до 62 нс
ТИП ВХОДОВ И ВЫХОДОВ:	Закрытые
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 150 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для установки в 19" стойку RK-T1, RK-T3

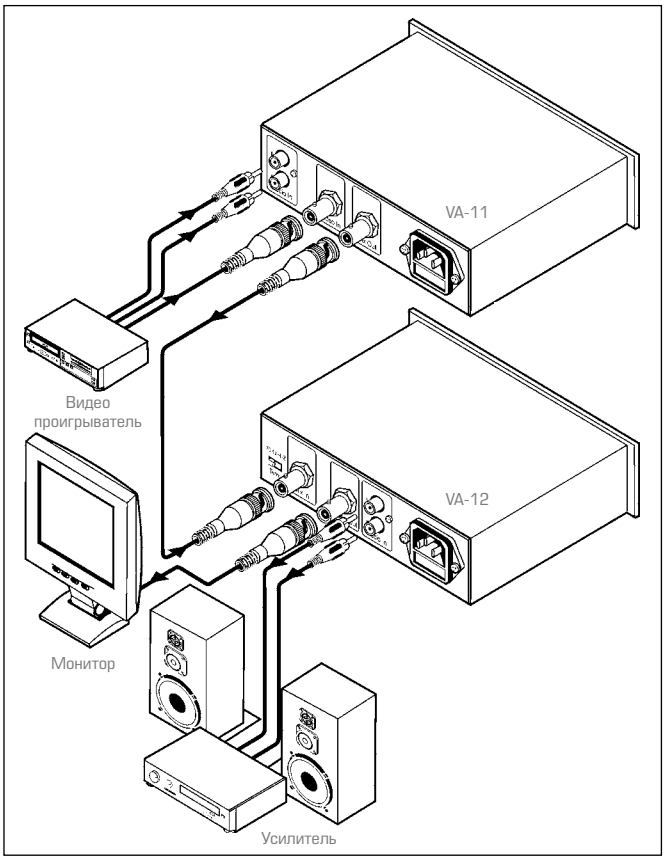


VA-11

Мультиплексор видео- и аудиосигналов

Kramer **VA-11** – мультиплексор видео- и аудиосигналов. Позволяет передавать композитный видеосигнал и звуковой стереосигнал по одному коаксиальному кабелю. Используется совместно с демультиплексором VA-12. Ширина полосы пропускания позволяет ему работать с цветным видеосигналом профессионального видеооборудования. Выходной сигнал может быть просмотрен и записан как обычный видеосигнал, даже без и пользования демультиплексора. Устройство выполнено в прочном и компактном корпусе. Устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50RN (два модуля, высота 2 U).





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

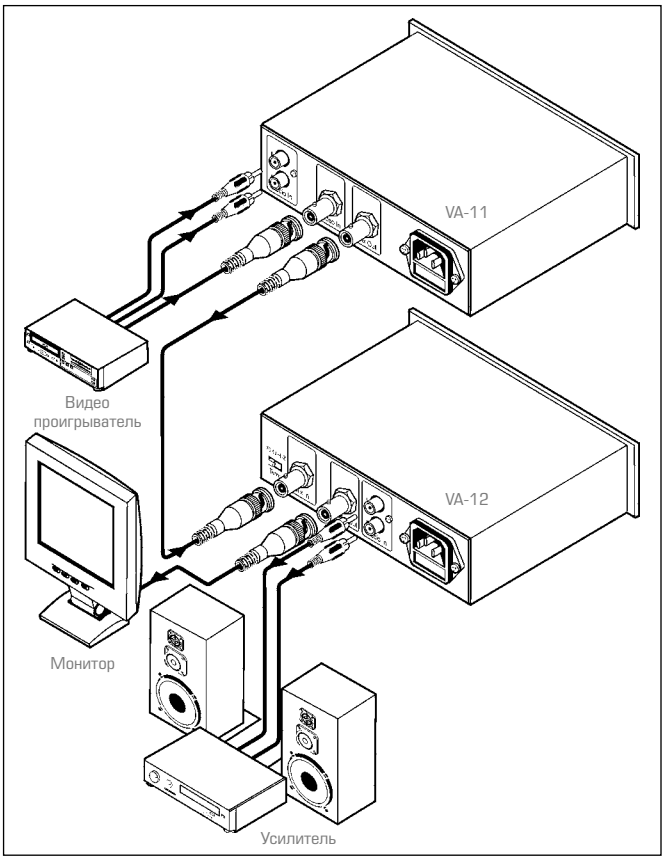
ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 аудио стерео, 1 В / 10 кОм, разъем RCA.
ВЫХОДЫ:	1 смешанного сигнала 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	7 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,4%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,17°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	72 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,1 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,78 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.

VA-12

Демультиплексор видео- и аудиосигналов

VA-12 — демультиплексор видео- и аудиосигналов, используемый в комбинации с мультиплексором VA-11. Видеовыход имеет разъем BNC; аудио — разъемы RCA (отдельно для правого и левого каналов). При помощи переключателя эквивалентной нагрузки на задней панели к **VA-12** можно подсоединить несколько приемных и одно передающее устройство. В этом случае переключатель эквивалентной нагрузки на всех устройствах (кроме последнего в тракте) должен быть установлен в позицию Hi-Z. Частотный диапазон **VA-12** соответствует частотному диапазону VA-11. Устанавливается в стандартную 19" стойку при помощи адаптера RK-50RN (два модуля, высота 2 U).





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

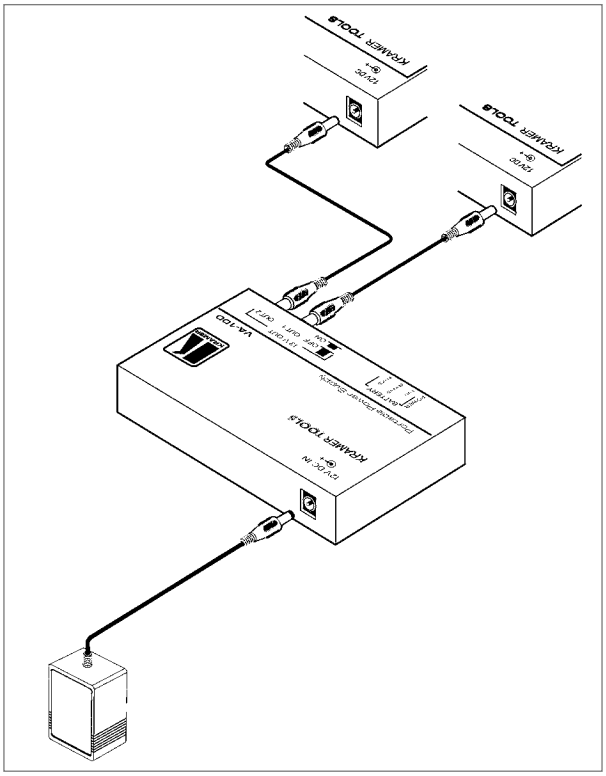
ВХОДЫ:	1 смешанного сигнала, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 1 аудио стерео, 1 В / 10 кОм, разъемы RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	7 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,4%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,17°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	72 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,4 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 0,78 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.

VA-100

Блок питания со встроенным аккумулятором

Блок питания Kramer **VA-100** идеально подходит для любых устройств, рассчитанных на работу от источника электропитания 12 В. В него встроено эффективное и высокоскоростное зарядное устройство, никель—металл—гидридные аккумуляторы (NiMH) и интеллектуальный преобразователь выходного питания 12 В. Имеется два выхода на 12 В для параллельного питания двух устройств с расходом мощности 6 Вт/час. Например, **VA-100** способен обеспечить бесперебойную работу в полевых условиях любого усилителя-распределителя в течение восьми часов. Блок питания имеет схему защиты от перегрева, перезарядки и полной разрядки элементов питания. Цикл зарядки **VA-100** составляет 500 или 1000 раз, после чего элементы питания необходимо поменять. Один светодиод показывает наличие питания, три других служат индикаторами уровня зарядки аккумуляторов: «полностью разряжен», «заряжается», «полностью заряжен». В комплект входит блок питания 12 В. **VA-100** относится к семейству TOOLS — группе компактных, высококачественных приборов с оптимальным соотношением «цена/качество» и широким спектром применения.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД ПИТАНИЯ:	12 - 25 В, 1А.
ВЫХОД ПИТАНИЯ:	12 В, ±0,5 В, от 10 мА до 270 мА.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ:	80%.
ПУЛЬСАЦИЯ:	50 мВ.
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЕМКОСТЬ:	Более 6 Вт/час.
ВРЕМЯ ПОЛНОЙ ЗАРЯДКИ:	2,25 часа.
ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ:	Сетевой индикатор, индикатор зарядки и работы.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,4 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1 и RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

VA-2002

Генератор логотипов

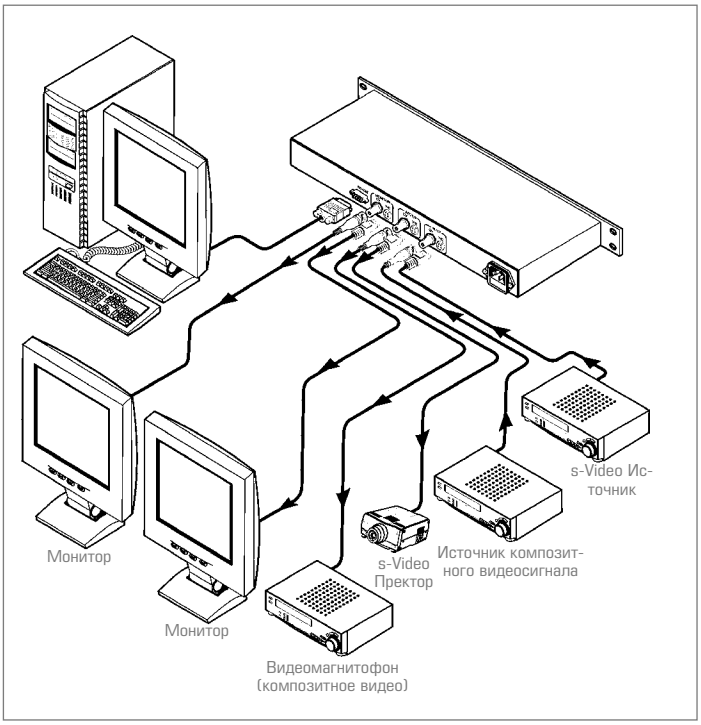
CV RS-232 YC

VA- 2002 — позволяет выбрать тип входа (композитный и s-VIdeo), вставляет во входной сигнал логотип и передает сигнал на оба выхода одновременно. В энергонезависимой памяти могут храниться до 9 логотипов. Управление осуществляется при помощи кнопок на передней панели, оборудованной ЖК-дисплеем, и по интерфейсу RS-232. Устройство имеет возможность обновления микропрограммного обеспечения управления путем записи во флэш-память по RS-232. В комплект входит ПО для Windows®, облегчающее создание логотипов. Логотипы могут быть загружены с дискеты или переданы по интерфейсу RS- 232.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 CV, 1 В / 75 Ом или YC, Y = 1 В / 75 Ом, C = 0,3 В / 75 Ом.
ВЫХОДЫ:	По 2 выхода: CV, 1 В / 75 Ом и YC, Y = 1 В / 75 Ом, C = 0,3 В / 75 Ом.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1 В / 75 Ом для сигнала CV или Y.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	5,5 МГц на уровне -3 дБ для сигнала CV или Y.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 2,7%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,6°.
К-ФАКТОР:	Менее 1,5%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	63 дБ.
УПРАВЛЕИЕ:	5 кнопок на передней панели, RS-232.
ТИП ВХОДА:	Открытый.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 8,6" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100 – 230 В, 50 / 60 Гц, макс. 12 ВА.
МАССА:	3,2 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, управляющее ПО.



VA-2003

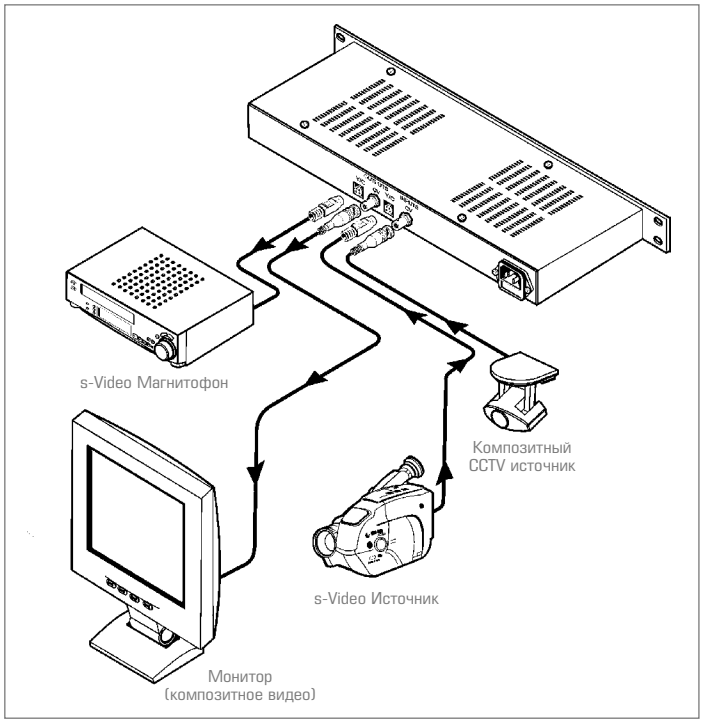
Стабилизатор изображения

Kramer **VA-2003** — уникальное устройство, предназначенное для стабилизации движения в видеосигнале при дрожании изображения. Это осуществляется в режиме реального времени с помощью DSP-технологии, электронного эквивалента механического амортизатора. Такое оригинальное устройство неоценимо при работе с CCTV и вне студии, когда изображение с камеры может быть неустойчивым в ветреную погоду, при высокой степени увеличения, размещении около кондиционеров воздуха или другого вибрирующего оборудования и т.д. Устройство может использоваться в студиях, при видеопроизводстве, а также для стабилизации изображения на уже записанных кассетах. **VA-2003** совместимо со стандартами NTSC (по умолчанию) и PAL. При работе можно выбрать композитный вход CV или YC (s-Video), на выходе устройство выдает одновременно и CV, и YC-сигналы. Управление осуществляется через удобное экранное меню, кнопками с передней панели. Устройство имеет надежный прочный корпус, занимающий одну высоту в стандартной профессиональной 19" стойке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 CV, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом и 1YC, Y = 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, C = 0,3 В (дв. ампл.) / 75 Ом.
ВЫХОДЫ:	1 CV, 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом и 1YC, Y = 1 В (дв. ампл.) / 75 Ом, C = 0,3 В (дв. ампл.) / 75 Ом.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	YC: 4,7 МГц; CV: 3,3 МГц (PAL) на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	Менее 2,0%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 1,7°.
К-ФАКТОР:	Менее 4,6%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	60 дБ.
ТИП ВЫХОДА:	Открытый.
РЕГУЛИРОВКИ:	6 кнопок на передней панели.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100 – 240 В, 50 / 60 Гц, макс. 25 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U (Ш x Г x В); устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	2,7 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VA-4

Двухканальный усилитель / регулятор громкости стереофонических балансных аудиосигналов

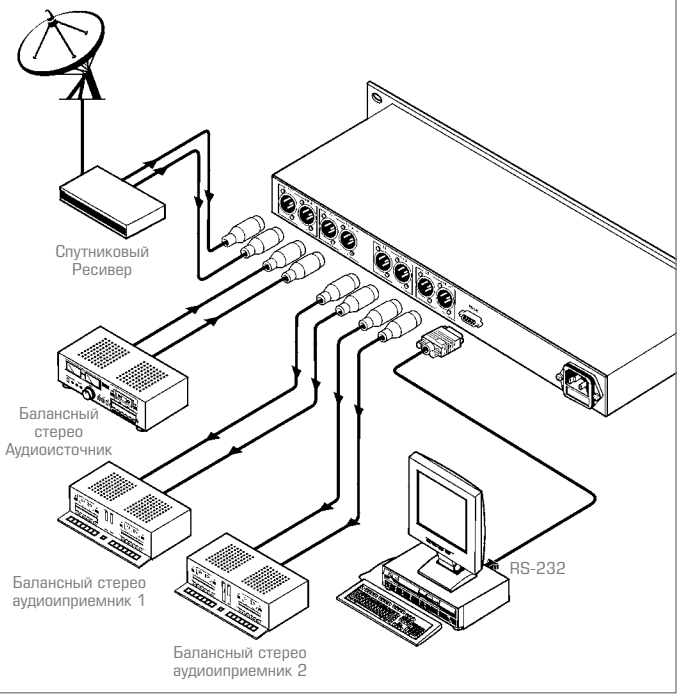
BAL RS-232

Kramer **VA-4** — 2-канальный плавный регулятор громкости балансных стереосигналов. Коэффициентом усиления аудиосигналов можно управлять с передней панели или по RS-232. На ярком 7-сегментном дисплее на передней панели отображается текущая настройка коэффициента усиления или ослабления. При выключенном питании устройства настройки хранятся в энергонезависимой памяти. Для всех аудиовходов и выходов используются разъемы XLR. Чтобы обеспечить прозрачность при обработке аудиосигналов, в устройстве применяются только высококачественные аудиокомпоненты с малыми искажениями. Устройство особенно необходимо, когда требуется регулировать коэффициент усиления входного или выходного каскада аудиоустройства, у которого такая функция не предусмотрена. Устройство имеет надежный прочный корпус, занимающий одну высоту в стандартной профессиональной монтажной 19" стойке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 аудио балансных, 2,9 В (дв. ампл.), розетки XLR.
ВЫХОДЫ:	2 аудио балансных, вилки XLR.
ТИП ВЫХОДА:	Закрытый.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	100 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	14 В (дв. ампл.) для усиления (GAIN) = 1; 26 В (дв. ампл.) для усиления = 10,8 (максимум).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73,5 дБ, невзвешенное.
ПЕРЕКРЁСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-74 дБ на 1 кГц; – 68 дБ на 20 кГц (все каналы работают).
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,03% на 1 кГц.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,008% на 1 кГц.
РЕГУЛИРОВКИ:	Установка уровня и выбор канала, выбор импеданса. Диапазон усиления: от -40 до + 20 дБ, шаг регулировки 0,245 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100 - 230 В, 50 / 60 Гц, 4,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 2,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, управляющее ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.

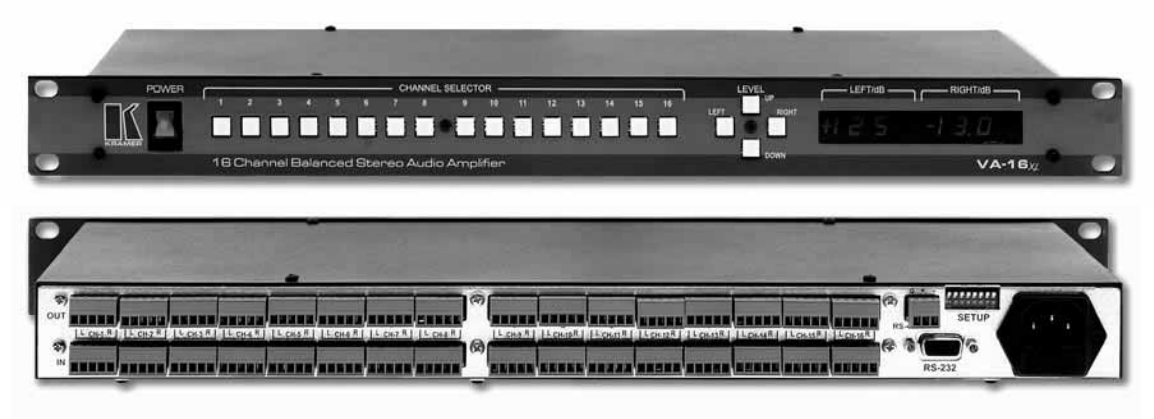


VA-16xl/VA-8xl

8- и 16-канальный усилители балансного стереофонического аудиосигнала

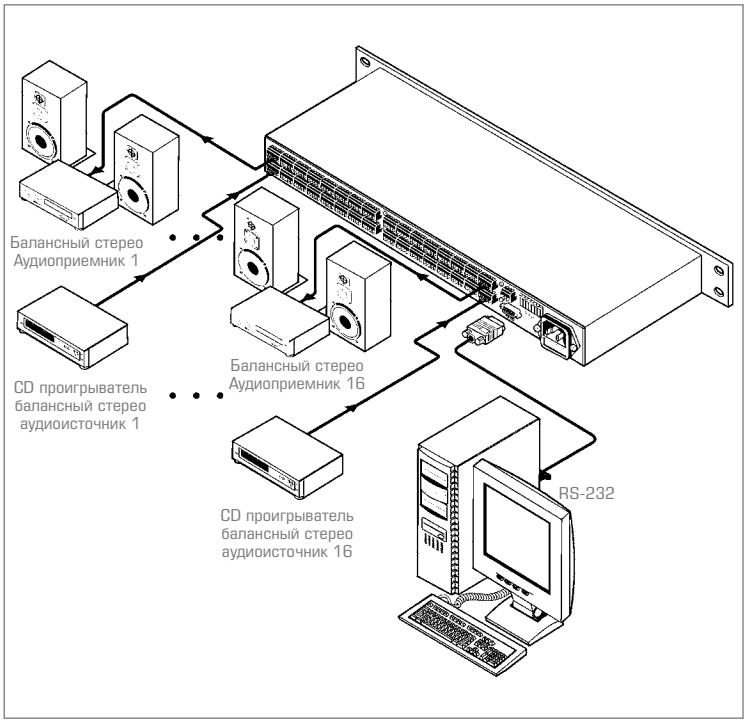


Kramer **VA-8xl** и **VA-16xl** — высокоэффективные усилители балансного стереофонического аудиосигнала на 8 и 16 каналов, разработанные для применения в профессиональных аудиосистемах и домашних аудиокомплексах класса «hi-end». Они имеют цифровую регулировку громкости в диапазоне от –95 дБ (ослабление) до +31 дБ (усиление) с шагом 0,5 дБ. Изменение коэффициента передачи происходит при переходе мгновенного значения входного сигнала через нулевой уровень, тем самым обеспечивается бесшумная регулировка даже при самом большом усилении. Отличные характеристики аудиотракта гарантируют, что усилители не вносят искажений в сигнал даже в самых требовательных к качеству вещательных системах. Коэффициент передачи левого и правого каналов могут регулироваться совместно или раздельно кнопками на передней панели и через интерфейсы RS-232 и RS-485. Через эти интерфейсы можно объединить в систему до15 приборов, что позволяет управлять 240 стереофоническими аудиоканалами! Коэффициент передачи выбранного канала отображается на ярком семисегментном светодиодном индикаторе на передней панели прибора. Оба усилителя выполнены в прочном профессиональном корпусе высотой 1U для установки в стойку. В комплект входит управляющая программа для Windows®.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	VA-8xl: 8 входов для балансных аудиосигналов с уровнем +4 дБм на нагрузке 30 кОм, съемные клеммные блоки VA-16xl: 16 входов для балансных аудиосигналов с уровнем +4 дБм на нагрузке 30 кОм, съемные клеммные блоки.
ВЫХОДЫ:	VA-8xl : 8 выходов балансного стереофонического аудиосигнала с уровнем +4 дБм на нагрузке 50 кОм, съемные клеммные блоки. VA-16xl:16 выходов балансного стереофонического аудиосигнала с уровнем +4 дБм на нагрузке 50 кОм, съемные клеммные блоки.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	От 20 Гц до 40 кГц на уровне -0,3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	>20 дБ, балансный сигнал (при кг И + шум <0,01%).
ФОНОВЫЙ ШУМ:	<90 дБ при усилении 0 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,006% на 1 кГц, +4 дБ.
2-Я ГАРМОНИКА:	0,008% на 1 кГц.
РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ:	От -95 до +31 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, RS-232, RS-485.
ИНДИКАЦИЯ:	Усиление в дБ для левого и правого каналов.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~90 - 240 В, 13 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, управляющее ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VA-256

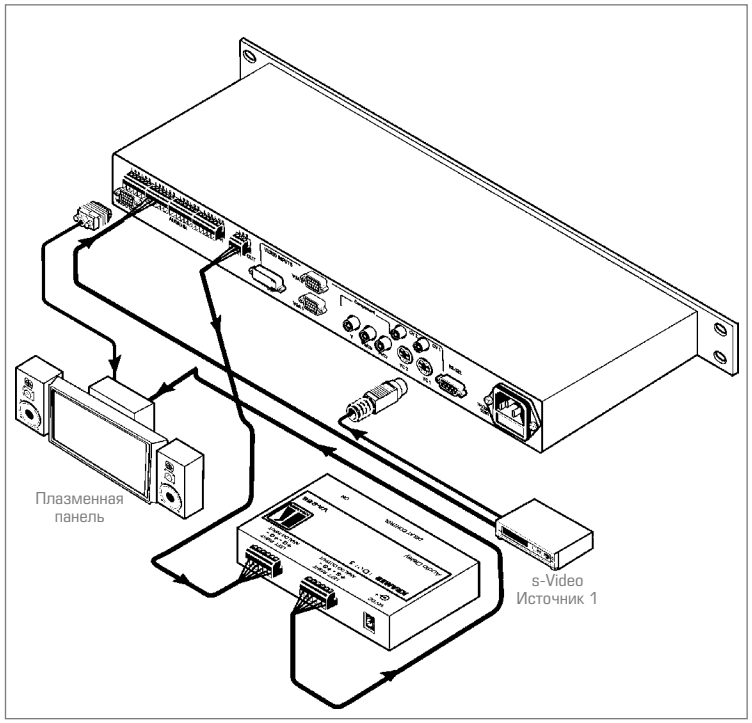
Линия задержки балансных стерео аудиосигналов

Kramer **VA-256** — высококачественная линия задержки балансных стерео аудиосигналов. Устройство обеспечивает программируемую пользователем задержку в диапазоне от 10 миллисекунд до 2,5 секунд приращениями по 10 миллисекунд. В устройстве используется высококачественное сглаживание сигнала и выходные сглаживающие фильтры, цифровое разрешение 24 бит на частоте 48 кГц, что позволяет получить непревзойденное качество аудио. Благодаря полной прозрачности в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц устройство идеально подходит для самых требовательных задач, связанных с аудио. Входы и выходы выведены на удобные 6-контактные клеммные модульные разъемы. **VA-256** относится к семейству Kramer TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром использования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	+4 dBm / 30 кОм на клеммных модульных разъёмах.
ВЫХОДЫ:	+4 dBm / 50 Ом на клеммных модульных разъёмах.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	От 20Гц до 20 кГц на уровне -0,1 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	+12 дБ, балансный сигнал.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	>90 дБ при +10 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,01% на 1 кГц, +4 дБ.
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ:	48 кГц, 24 бита.
МИНИМАЛЬНАЯ ЗАДЕРЖКА:	10,6 мс.
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАДЕРЖКА:	2,7 с.
ИНДИКАЦИЯ:	Усиление в дБ для левого и правого каналов.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~90 - 240 В, 13 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, управляющее ПО для Windows®, нуль-модемный адаптер.



VA-256D

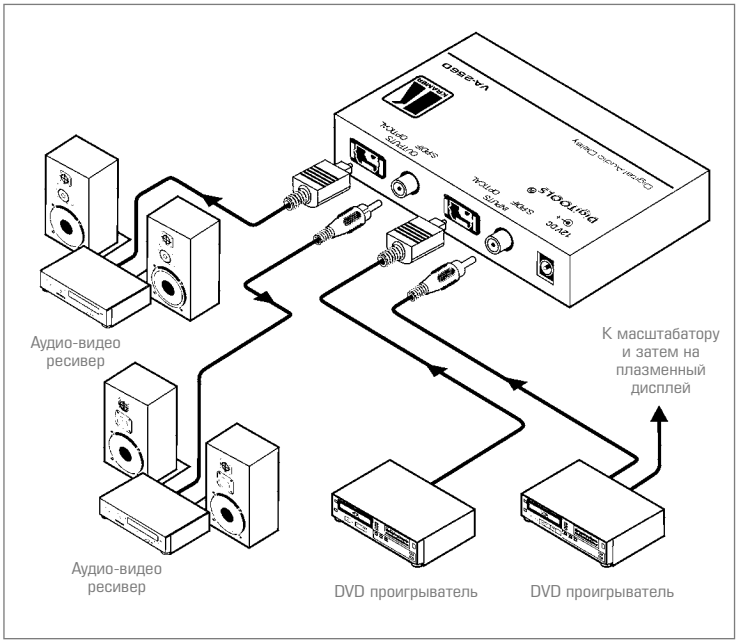
Линия задержки цифровых звуковых стереосигналов

Kramer **VA-256D** — цифровая линия задержки, обеспечивающая задаваемую пользователем в пределах от 0 до 682 мс с шагом 2,6 мс задержку сигнала. Линия совершенно прозрачна для цифровых потоков и идеально подходит для самых требовательных к качеству систем, включая домашние кинотеатры и профессиональное звуковое оборудование. Прибор совместим со стандартами EIAJ CP1201, IEC-60958, AES3, S/PDIF и поддерживает частоту дискретизации от 32 до 192 кГц. Его можно использовать как двунаправленный переходник между коаксиальной и оптической линией, как повторитель сигнала, передаваемого по коаксиальной или оптической линии и как цифровую линию задержки аудиосигнала. **VA-256D** выполнен в корпусе DigiTOOLS и питается постоянным напряжением 12 В.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 S/PDIF (разъем RCA), 1Toslink (оптический разъем)
ВЫХОДЫ:	1 S/PDIF (разъем RCA), 1Toslink (оптический разъем)
ФОРМАТЫ АУДИОСИГНАЛА:	Все ныне используемые вещательные и DVD-стандарты, в том числе Dolby Digital, EX, DTS, ES и PCM. Частота дискретизации 32, 44,1, 48 кГц (DVD-стандарт) и 96 кГц (DTS 96/24)
ЗАДЕРЖКА АУДИОСИГНАЛА (ЗАДАЕТСЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМИ):	0-999 мс (32 кГц), 0-740 мс (44,1 кГц), 0-680 мс (48 кГц), 0-340 мс (96 кГц)
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 300 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для 19" стоек типа RK-T1, RK-T3

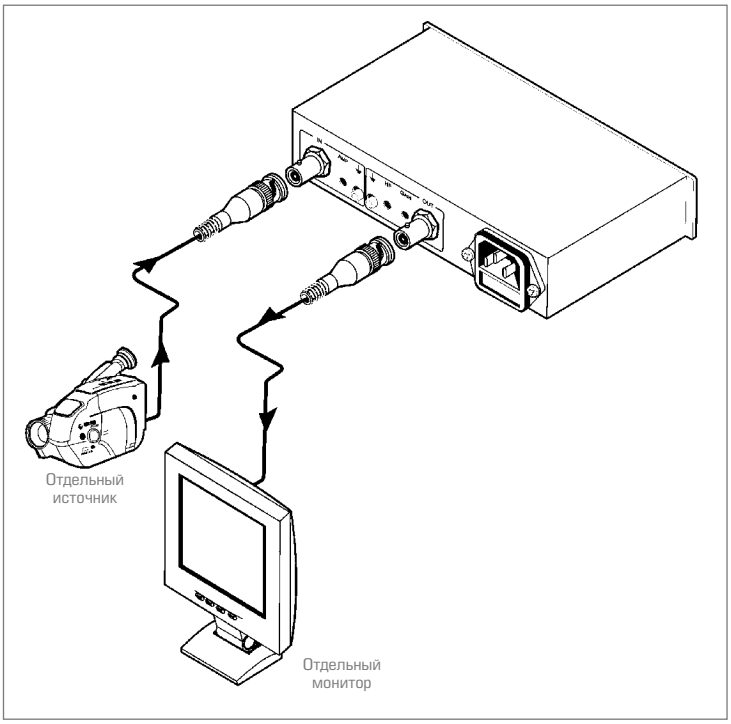


OC-1N

Гальваническая развязка оптического типа

OC-1N представляет собой высококачественную гальваническую развязку для видеосигналов. Позволяет изолировать «землю» приемной / передающей стороны (мониторы, проекторы, видеомагнитофоны) и устранять наводки по «земле», возникающие в тракте «приемник – передатчик». На задней панели имеются регуляторы для подстройки уровня сигнала и контроля АЧХ. В отличие от дешевых устройств на базе нелинейных трансформаторов, которые имеют достаточно низкие частотные характеристики, **OC-1N** разработана на основе активных оптоизоляторов с высокой линейностью и хорошими частотными характеристиками. Переключатели на задней панели позволяют пользователю привязать «землю» к входной или выходной линии, к обеим линиям сразу или же ни к одной из них. Устройство выполнено в прочном и компактном корпусе. При помощи адаптера RK-50RN **OC-1N** устанавливается в стандартную 19" стойку (два модуля; занимаемая высота – 2 U).





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20 МГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	69 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 2,3 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	0,72 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.

OC-2

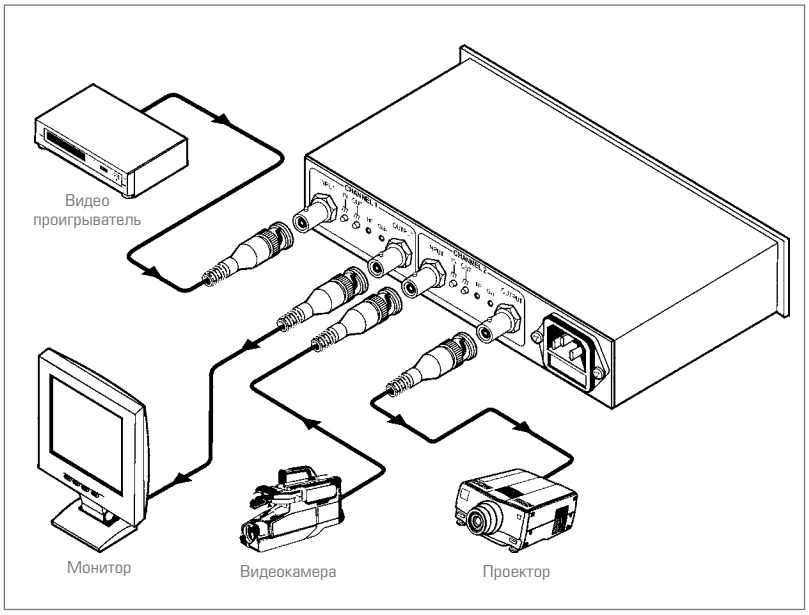
2-канальная гальваническая развязка оптического типа

OC-2 представляет собой двухканальную гальваническую развязку для видеосигналов. Устройство позволяет изолировать «землю» приемной/передающей стороны (мониторы, проекторы, видеомагнитофоны) и устранять наводки по «земле», возникающие в тракте «приемник — передатчик». На задней панели имеются раздельные регуляторы подстройки уровня сигнала и контроля АЧХ каждого канала. В отличие от дешевых устройств на базе нелинейных трансформаторов, которые имеют достаточно низкие частотные характеристики, **OC-2** разработана на основе активных оптоизоляторов с высокой линейностью и хорошими частотными характеристиками. Переключатели на задней панели позволяют пользователю привязать «землю» к входной или выходной линии, к обеим линиям сразу или же ни к одной из них. Устройство выполнено в прочном и компактном корпусе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	2 видео композитных, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20 МГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	69 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 2,3 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-80 для установки в стандартную 19” стойку.



OC-4

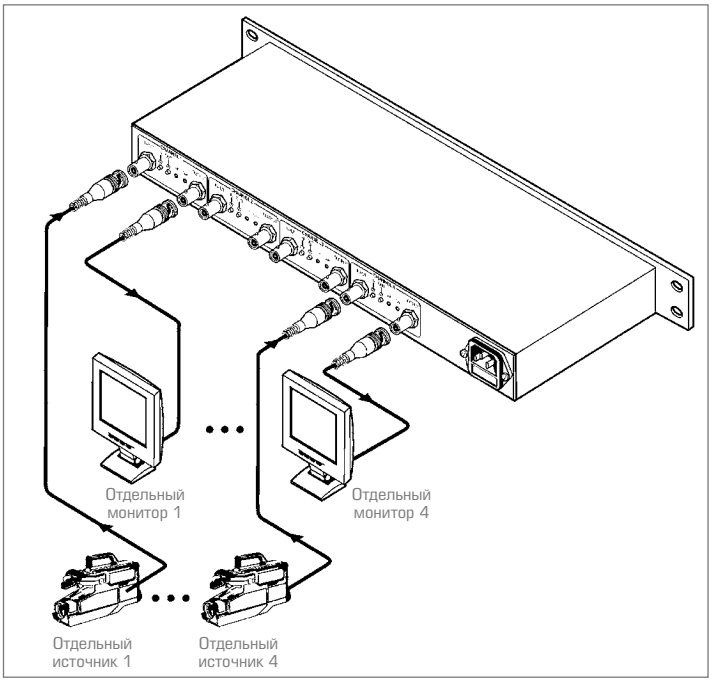
4-канальная гальваническая развязка оптического типа

OC-4 представляет собой гальваническую развязку для видеосигналов. Устройство позволяет изолировать «землю» приемной/передающей стороны (мониторы, проекторы, видеомагнитофоны) и устранять наводки по «земле», возникающие в тракте «приемник — передатчик». На задней панели имеются раздельные регуляторы подстройки уровня сигнала и контроля АЧХ каждого канала. В отличие от дешевых устройств на базе нелинейных трансформаторов, которые имеют достаточно низкие частотные характеристики, **OC-4** разработана на основе активных оптоизоляторов с высокой линейностью и хорошими частотными характеристиками. Переключатели на задней панели позволяют пользователю привязать «землю» к входной или выходной линии, к обеим линиям сразу или же ни к одной из них. Все каналы изолированы друг от друга. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку (занимаемая высота — 1 U).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

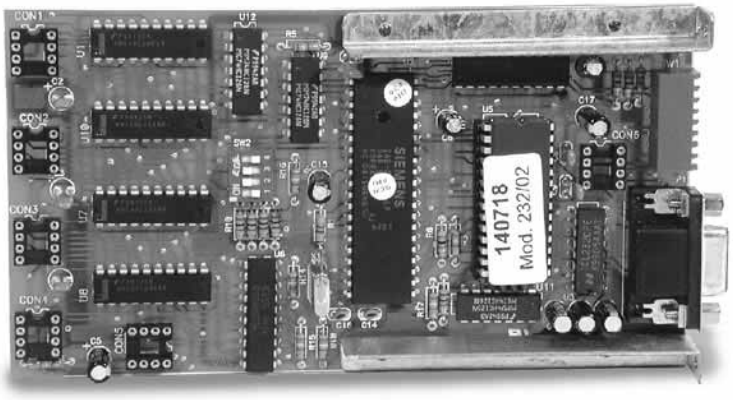
ВХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	4 видео, 1 В / 75 Ом, разъемы BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20 МГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	69 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 4,6 ВА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 3,5 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур.



VSI-232

Модуль ДУ по интерфейсу RS-232 коммутаторами видеосигналов

VSI-232 – дополнительный модуль, который позволяет осуществлять ДУ коммутаторами KRAMER с переключением в интервале кадрового гасящего импульса по интерфейсу RS-232 с сенсорного дисплея, ПК или другого последовательного контроллера. **VSI-232** легко устанавливается и представляет собой дополнительную плату для осуществления непрерывной связи между входными устройствами (в комплекте – ПО для Windows 95/98). Устройство выпускается в двух вариантах. **VSI-232** применяется для модернизации коммутаторов видеосигналов серии 01: VS-401/N, VS-601/N и VS-801/N. VSI-232-2 используется для модернизации коммутаторов видеосигналов серии 02: VS-402, VS-602, VS-802, VS-1202.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛА В СЕКУНДУ:	1200 бод.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	5 В, от коммутатора.
ПРИНЦИП КОММУТАЦИИ:	Детектор прерывания кадрового гасящего импульса. Автоматическое переключение после 30 мс.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Модернизация коммутаторов серий 01 и 02.

PIP-200

Устройство «картинка-в-картинке»

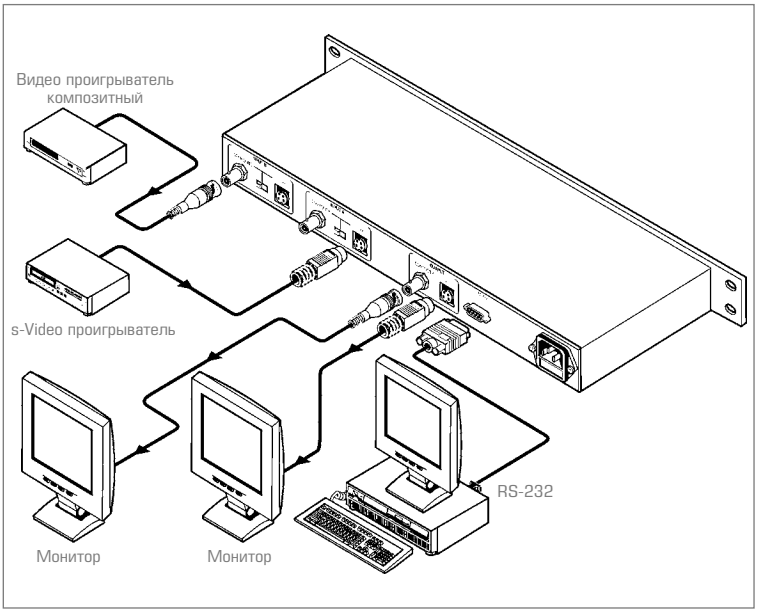
RS-232 CV YC

PIP-200 — высококачественное устройство ввода одного изображения в другое. Позволяет вставлять в текущее телевизионное изображение одно или несколько дополнительных изображений меньшего формата. Устройство принимает два композитных или S-video сигнала и одновременно воспроизводит их на экране. Сигнал с одного источника воспроизводится в полноэкранном режиме, а со второго — вставляется в изображение как окно, размеры и расположение которого можно менять. Устройство позволяет преобразовать композитный сигнал в s-Video сигнал и наоборот, благодаря чему входные сигналы легко комбинируются. Управление **PIP-200** осуществляется при помощи кнопок на передней панели или по интерфейсу RS-232 (например, с сенсорного дисплея). Для систем, управляемых с ПК, прилагается новое ПО для Windows. Помимо регуляторов размера (1/4, 1/9, 1/16 или 1/36 экрана) и расположения окна изображения, имеется возможность выбора его окантовки. Пользователь также может варьировать цвет окантовки, менять местами полноэкранное изображение и вставку, «замораживать» вставку (делать стоп-кадр). **PIP-200** не используется как преобразователь стандартов, но с его помощью можно вставить изображение формата NTSC в изображение формата PAL и наоборот. Он автоматически распознает формат видеосигнала и высвечивает его на передней панели. Встроенная память позволяет хранить и извлекать информацию о предустановках (при отключении электропитания данные сохраняются). Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и может устанавливаться в стандартную 19" стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 видео (каждый может быть композитным или s-Video): композитный — 1 В / 75 Ом, разъем BNC; s-Video — 1 В / 75 Ом (Y), 0,3 В / 75 Ом (C), разъем 4-pin.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом (композитный или Y), 0,3 В / 75 Ом (C).
СТАНДАРТЫ НА ВХОДЕ:	PAL, NTSC (оба вида), SECAM.
СТАНДАРТЫ НА ВЫХОДЕ:	PAL, NTSC (оба вида).
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (ВИДЕО):	-62 дБ (SYNC), -37 дБ (C).
РАЗМЕР ВСТАВЛЯЕМОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ:	1/4, 1/9, 1/16, 1/36.
РАЗРЕШЕНИЕ ВСТАВЛЯЕМОГО СИГНАЛА:	6 бит.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, порт RS-232.
РАСПОЗНАВАНИЕ СТАНДАРТА:	Автоматическое.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В, 50 / 60 Гц, 18,4 А.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 7" x 1 U; устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,8 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, ПО для Windows®.



PIP-500

Устройство «картинка-в-картинке» / сплиттер экрана

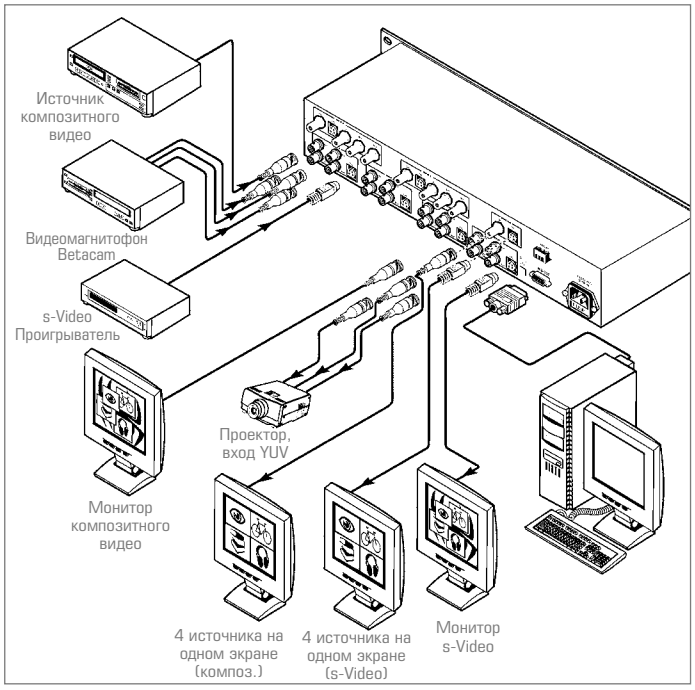


Высококачественное устройство «картинка-в-картинке» получает сигналы от пяти источников и одновременно выводит их на один дисплей. Оно имеет пять групп по три розетки в каждой, позволяющих вводить композитные, s-Video или компонентные видеосигналы. Таким образом, каждый вход имеет по три розетки. Меню на ЖК-дисплее позволяет выбрать тип сигнала, положение и размеры картинки. Отдельный выход (QUAD OUT, композит и Y/C) используется для показа 4 источников на одном экране (экран разделяется на 4 части). **PIP-500** позволяет установить размер и положение каждого изображения на экране и вывести для них текстовую надпись, а также заключить в рамку. Источники сигнала могут работать в различных стандартах и форматах, например, сигнал PAL Y/C может накладываться на картинку NTSC и выводиться в форматах композитном, Y/C и компонентном. Управление устройством производится кнопками с передней панели с использованием удобного ЖК-дисплея, а также через RS-232. В устройстве имеется множество уникальных функций, например, детектор движения делает устройство идеальным для охранных систем, выставляя сигнал тревоги при обнаружении изменения картинки. В устройстве используется 10-разрядное аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование, что гарантирует высочайшее качество видео. PIP-500 собран в надёжном жёстком корпусе и занимает 2 вертикальных места в стандартной 19" стойке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	5 композитных, 1 В / 75 Ом на разъёмах BNC. 5 s-Video, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, 4-конт. разъёмы. 5 компонентных, 1 В, 0,7В, 0,7В / 75 Ом на разъёмах BNC.
ВЫХОДЫ:	2 композитных, 1 В / 75 Ом на разъёмах BNC. 2 s-Video, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом, 4-конт. разъёмы. 1 компонентный, 1 В, 0,7В, 0,7В / 75 Ом на разъёмах BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	До 5 МГц на уровне – 0,5 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	1%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	1°.
К-ФАКТОР:	0,5%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ (ВИДЕО):	60 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	1% (канал яркости).
ЦИФРОВОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:	10 бит.
ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ ЯРКОСТЬЮ И ЦВЕТОМ:	< 15 нс.
РАЗДЕЛЕНИЕ СИГНАЛОВ Y И C:	Адаптивный 4-линейный цифровой гребенчатый фильтр.
ПАМЯТЬ:	Энергонезависимая память на 10 наборов установок.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, RS-232. Положение, размер, порядок слоёв для наложенных картинок, чувствительность детектора движения, функции обработки видео ProcAmp, зум, стоп-кадр.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Универсальный ~90 – 240В, 50 / 60 Гц.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19", 2 U (Ш x Г x В).





102MX

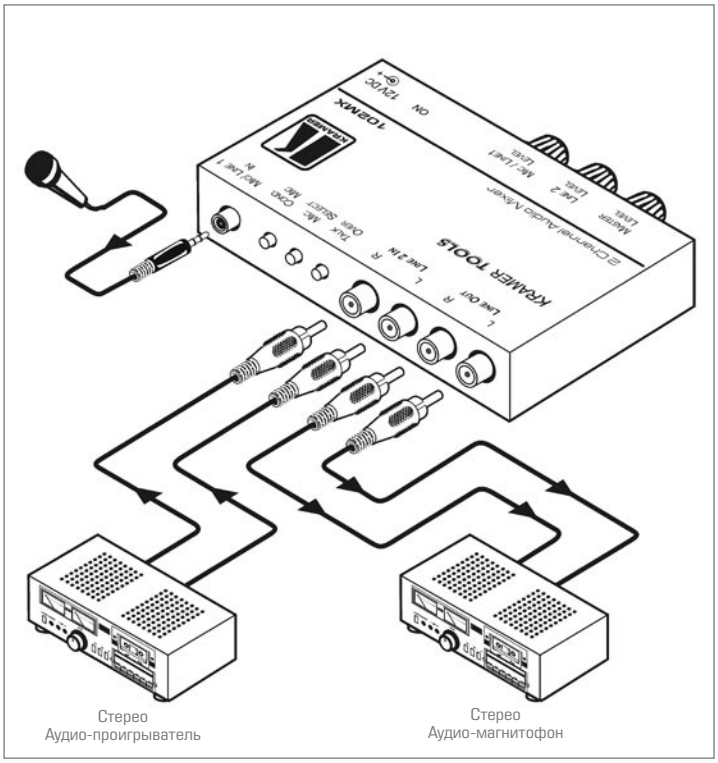
Двухканальный микшер звуковых сигналов

102MX — высококачественный микшер звуковых сигналов, предназначенный для презентаций и небольших телестудий. Он смешивает два звуковых сигнала — стереосигнал линейного уровня и моносигнал микрофонного или линейного уровня. Пользователь может выбрать тип микрофона: конденсаторный, работающий от источника постоянного тока, или динамический. При работе с микрофоном линейный вход блокируется. Микшер имеет три регулятора — микрофон / линейный уровень 1, линейный уровень 2 и общий регулятор уровня. В комплект входит блок питания 12 В. **102MX** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Микрофон / линейный сигнал 1: 10 мВ / 1,6 кОм, 1 В / 10 кОм, разъем для наушников Jack (6,5 мм).
ВЫХОДЫ:	Линейный сигнал 2: 1 В / 10 кОм, стерео, разъемы RCA. Линейный, стерео, до 5,6 В при 150 Ом, разъем RCA.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	100 кГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	Менее 0,05°.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	69 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,018%.
2-ая ГАРМОНИКА:	0,002%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Микрофон / линейный уровень 1, линейный уровень 2, общий регулятор уровней. Конденсаторный/ динамический микрофон, линия / микрофон, кнопка наложения звука.
ДИАПАЗОН УСИЛЕНИЯ:	От – 12 дБ до 68,5 дБ (микрофон); от -12 дБ до +8,8 дБ (линия 1); от – 12 дБ до + 14 дБ (линия 2).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 40 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 0,25 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку, блок питания VA-50p с выходом на шесть 12-вольтовых устройств.



VA-15xl

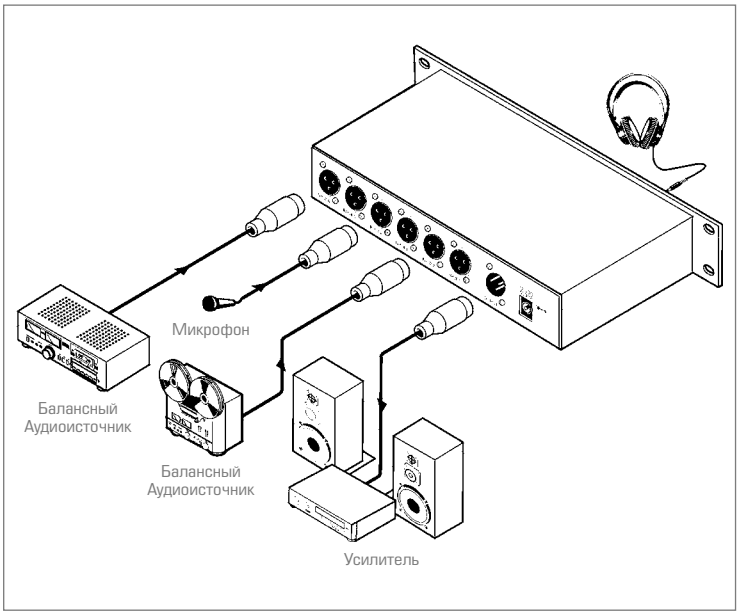
Аудиомикшер 6 x 1 балансных сигналов

Kramer **VA-15xl** высококачественный балансный аудиомикшер с разъемами XLR, рассчитанный на шесть входов. Каждый из шести входов предназначен для подключения сигнала от микрофона или сигнала линейного уровня до +4 дБ. Все входы снабжены также переключателем дополнительного фантомного питания 48 В для случая, когда требуется непосредственное подключение к **VA-15xl** типового конденсаторного микрофона. Управление очень простое — на лицевой панели имеются регуляторы входного уровня каждого канала и общий регулятор выходного уровня (MASTER). Отдельный выход для подключения головных телефонов с регулятором уровня обеспечивает возможность контрольного прослушивания по месту. Прочный корпус **VA-15xl** выполнен в настольном стиле (desktop), однако с помощью набора RK-MEDN его можно разместить в одной вертикальной секции стандартной стойки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	6 аудио, переключаемые, с выбором линейного (10 кОм) или микрофонного (4 кОм с фантомным питанием) входа, симметричные, гнёзда XLR.
ВЫХОДЫ:	1 аудио, 50 Ом, симметричный, вилка XLR. 1 выход для головных телефонов, макс. 250 мВт на 8 Ом.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	Выход смешанного сигнала: 26 В, выход на головные телефоны: 4 В (дв. ампл.).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20 кГц на уровне -3 дБ).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	76 дБ, невзвешенное значение (линейный вход), 72 дБ (микрофон).
ТИП ВХОДА / ВЫХОДА:	Закрытый (входы), открытый (выход).
ФАНТОМНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ:	+48 В (типовое значение).
РАЗДЕЛЕНИЕ КАНАЛОВ:	Не хуже 64 дБ на 20 кГцЛинейный вход (каждый): от -54 до +6 дБ; микрофонный вход (каждый): от -54 до +52 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Master: от -79 до +6 дБ (линейные входы); головные телефоны: от -77 до +11 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,021%.
2-ая ГАРМОНИКА:	0,002%.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В постоянного тока, 500 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	24,5 x 18 x 4,4 см (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 1,1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания 12 В постоянного тока.
ОПЦИИ:	Набор RK-MEDN для размещения одного устройства в одной вертикальной секции стойки.



901

Усилитель стереосигналов для мультимедийных систем

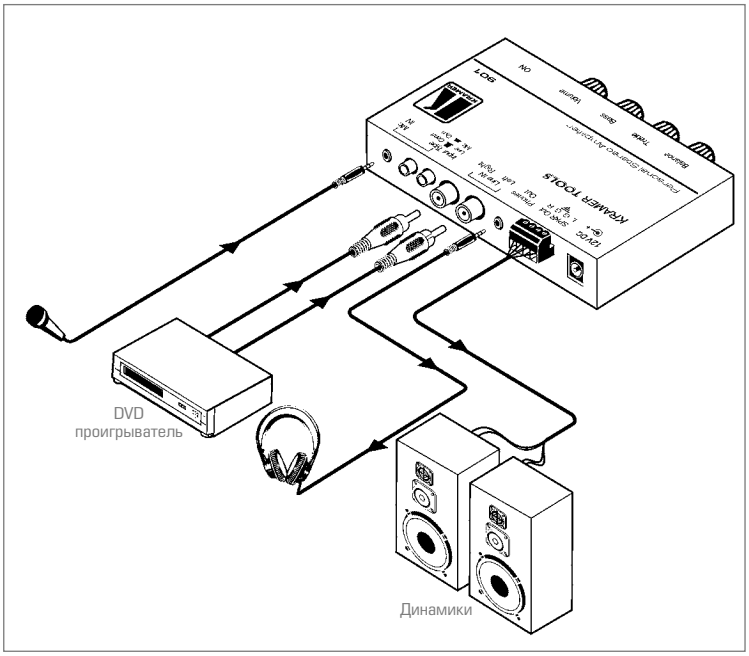


Kramer **901** — усилитель стереосигналов, предназначенный для работы со звуком в домашних условиях (с использованием компьютеров), а также для проведения презентаций. Может регулировать высокие, средние и низкие частоты, а также — уровень громкости и стереобаланс. Устройство имеет два входа — микрофонный и линейный (выбираются переключателем). К микрофонному входу можно подключать конденсаторный или динамический микрофон (тип входа выбирается переключателем). Средняя выходная мощность может достигать величины 4Вт (этого достаточно для домашнего прослушивания или проведения небольших презентаций). Имеется встроенный блок питания 12 В, что позволяет использовать устройство во внестудийных условиях. **901** относится к семейству TOOLS — группе компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 линейный стерео, 1 В / 50 кОм, разъем RCA. 1 микрофонный моно, 5 В / 3,2 кОм (конденсаторный микрофон), 4,8 кОм (динамический микрофон), с переключателем типа микрофона, разъем Jack (6,5 мм).
ВЫХОДЫ:	Аудио стерео, 2 Вт / 40 м, разъемы mini Jack (3,5 мм) и клеммные модульные разъемы.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	8 В на высокоомной нагрузке (наушники).
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	37 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	74 дБ.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	Менее -60 дБ на уровне 1 кГц, 20 кГц.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,06%.
2-ая ГАРМОНИКА:	0,004%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Выбор входного источника, регулировка низких частот ±10 дБ на уровне 100 Гц, регулировка высоких частот ±12 дБ на уровне 10 кГц, громкость, баланс.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 300 мА, при полной нагрузке.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажный комплект.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1 и RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



902

Усилитель стереосигналов для мультимедийных систем

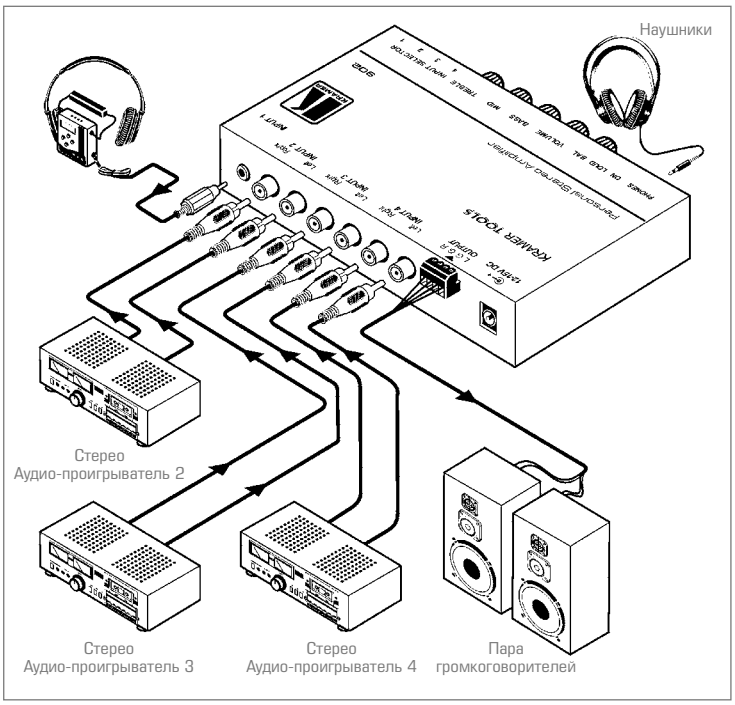


Kramer **902** – высококачественный усилитель для презентаций и работы со звуком в домашних условиях с использованием компьютера. Имеются регуляторы высоких, средних и низких частот, уровня громкости и стереобаланса, а также регулятор для коррекции АЧХ при прослушивании на небольшой громкости. Выходная пиковая мощность – до 22 Вт, номинальная до 4,5 Вт на канал, что значительно больше, чем требуется для домашнего использования или небольших презентаций. **902** имеет четыре входа – три со стандартными разъемами RCA и один с разъемом mini Jack (3,5 мм), что позволяет подключить усилитель к выходу стандартной звуковой карты на PC или любому музыкальному источнику (CD-плееру, проигрывателю мини-дисков, плееру и т.д.). Предусмотрены выходы для подключения наушников и колонок. Если подключены наушники, то акустические системы автоматически отключаются. Устройство относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аудио стерео 1 В / 50 кОм, разъем mini Jack (3,5 мм). 3 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъемы RCA
ВЫХОДЫ:	Стереонаушники / акустические системы, клеммные модульные разъемы, автоматическое переключение при подключении/ отключении наушников.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	20 кГц на уровне -3 дБ.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	68 дБ, невзвешенное.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	0,059% при 1 кГц, 1 В.
2-ая ГАРМОНИКА:	0,025%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Переключатели входов, низкие частоты (70 Гц), средние частоты (1 кГц), высокие частоты (15 кГц): ±15 дБ. Уровень звука, регуляторы баланса и громкости.
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ:	4,5 Вт RMS / канал при 4 Ом, при питании 15 В.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 - 15 В, 22 В.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19 x 13,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания.



903

Усилитель звуковых стереосигналов для мультимедийных систем

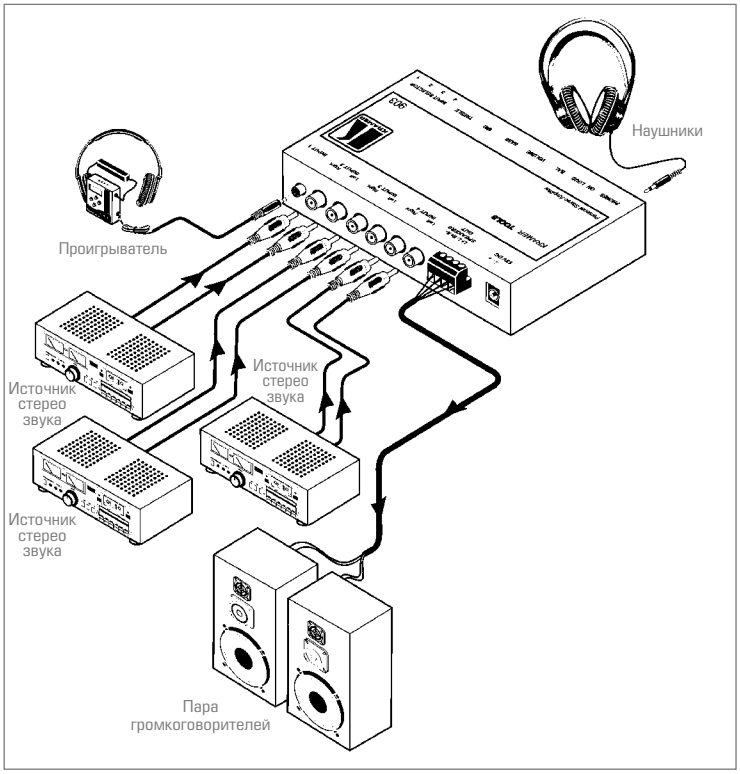


903 — усилитель звуковых стереосигналов для небольших презентационных и мультимедийных систем. На передней панели прибора расположены регуляторы уровня звука, стереобаланса, высоких, низких и средних частот. Устройство имеет переключатель тонкоконпенсации для автоматической коррекции частоты при прослушивании на низкой громкости. Благодаря новейшей технологии усиления класса-D пиковая выходная мощность прибора превышает 25 Вт (2 x 10 Вт номинальной мощности), что значительно больше, чем требуется для домашнего использования или небольших презентаций. Несмотря на высокий уровень выходной мощности, устройство не перегревается (благодаря высокоэффективному инвертору мощности) и способно генерировать на выход 25 Вт от источника 12 В. Прибор имеет четыре входа — три с разъемами RCA и один — mini Jack (3,5 мм) для звуковых карт и любых плееров (CD, MD, Walkman и др.). Имеются выходы для наушников и микрофона. Kramer **903** относится к семейству TOOLS — группе компактных, высококачественных приборов с оптимальным соотношением «цена — качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъем mini Jack (3,5 мм). 3 аудио стерео, 1 В / 50 кОм, разъем RCA
ВЫХОДЫ:	Стерео наушники, разъем Jack (6,5 мм). Громкоговоритель, автоматическое отключение при подключении наушников.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	20 кГц на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА (ВИДЕО):	25 Вт (пиковое значение) или 2 x 10 Вт (максимальная выходная мощность на нагрузке 4 Ом).
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	77 дБ на уровне 1 кГц.
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ:	-73 дБ на уровне 1 кГц.
ТИП ВХОДА:	Закрытый.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК:	Менее 0,5%.
2-ая ГАРМОНИКА:	Менее 0,3%.
РЕГУЛИРОВКИ:	Выбор входа, регулировка низких частот (70 Гц), средних частот (1 кГц), высоких частот (15 кГц): в диапазоне ±13 дБ. Уровень громкости, баланс и тонкокомпенсация.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, до 2,5 А.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19 x 13,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,6 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания 12 В.



611T/611R

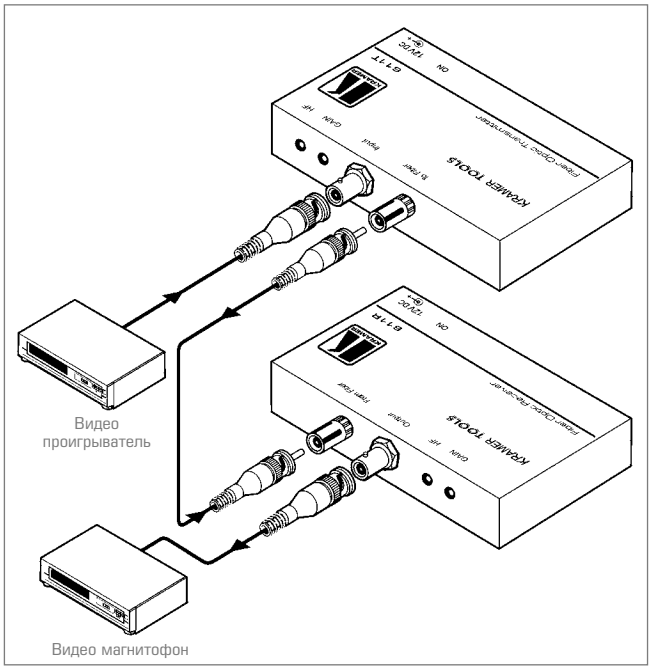
Передатчик/приемник видеосигналов по ВОЛС

Kramer **611T** – передатчик, преобразующий композитный видеосигнал в оптический для передачи по волоконно-оптической линии, а **611R** –приемник, преобразующий оптический сигнал в композитный. Система позволяет передавать сигнал быстрее и на более удаленное расстояние, чем по обычному коаксиальному кабелю. Еще одним ее преимуществом является полная развязка по «земле» между приемником и источником сигнала. «Дальность» действия **611T/611R** составляет пять километров (многомодовый режим). В комплект входит блок питания 12 В. Оба устройства относятся к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	611T – видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC. 611R – волоконно-оптический, разъем ST.
ВЫХОДЫ:	611T – волоконно-оптический, разъем ST. 611R – видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	55 МГц на уровне -3 дБ, 20 МГц на уровне -0,1 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,4%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	Более 60 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,6%.
РАБОЧЕЕ РАССТОЯНИЕ:	До 5 километров, многомодовый кабель
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 80 мА (611T), 40 мА (611R).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,27 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

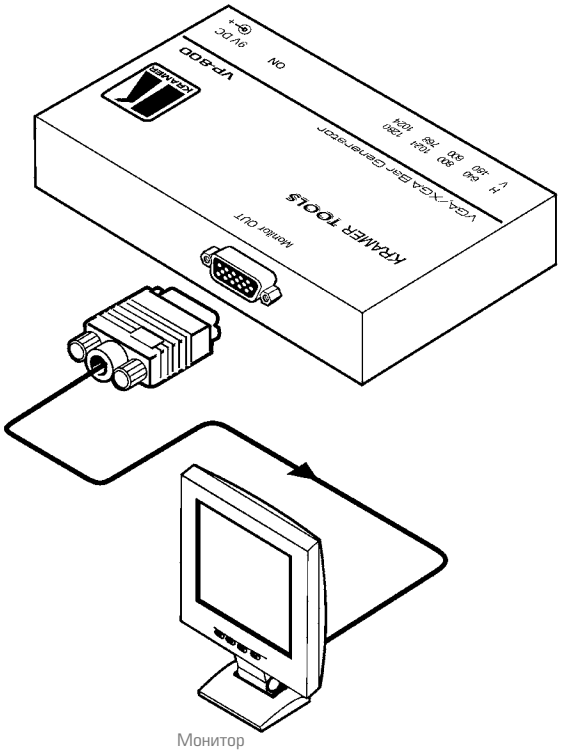


VP-800

Генератор цветных полос сигналов VGA/SVGA/XGA/SXGA

VP-800 — компактный генератор цветных полос сигналов VGA/SXGA. Этот уникальный прибор создан для тестирования и настройки устройств, работающих с сигналами VGA/XGA (мониторы, проекторы и т.д.). При подключении питания и выборе разрешения (640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024) на выход подается сигнал цветных полос (разъем HD15F). Устройство позволяет избежать использования компьютера или более дорогостоящего генератора тестовых сигналов. В комплект входит блок питания 9/12 В. **VP-800** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.





Монитор

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	Для стандартных сигналов VGA/SXGA, разъем HD15F.
РАЗРЕШЕНИЕ:	640 x 480, 60 Гц, 800 x 600, 75 Гц, 1024 x 768, 75 Гц, 1280 x 1024, 74 Гц.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	9 В, 200 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7, 5 x 2,5 см (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

810

Генератор звуковых сигналов и цветных полос

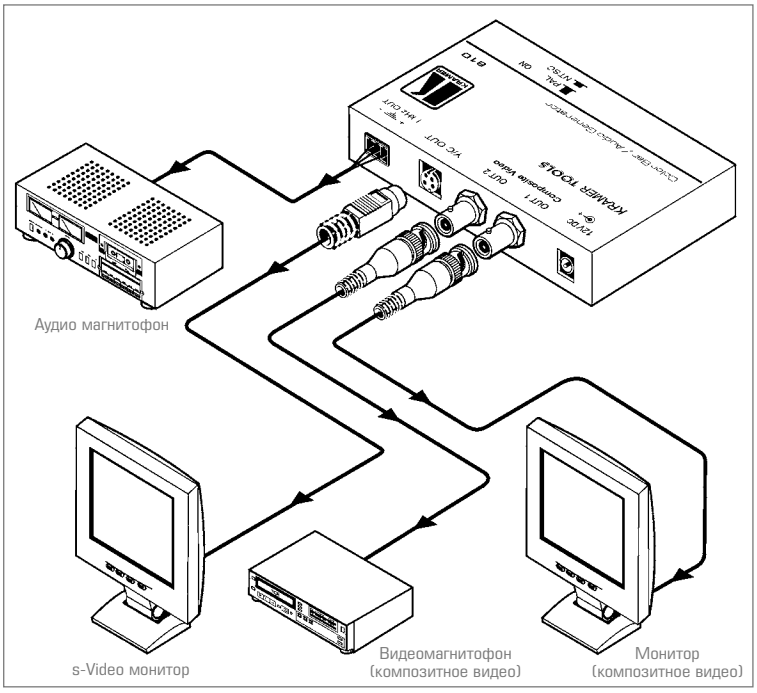


810 – генератор звуковых сигналов и цветных полос для тестирования и настройки видеооборудования (мониторы, проекторы и т.д.). Генерирует цветные полосы в композитном и s-Video форматах. Устройство имеет два композитных выхода (разъемы BNC) и один выход s-Video (разъем 4-pin). Для настройки звукового оборудования предусмотрен один выход балансных (небалансных) звуковых сигналов с частотой 1 кГц. На передней панели расположена кнопка выбора выходного режима (стандартный PAL или NTSC). Устройство относится к семейству TOOLS и работает от источника питания 12 В, что делает его пригодным для использования во внестудийных условиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ (ВИДЕО):	2 композитных/цветных полос, 75%, (разъем BNC), 1 В / 75 Ом; 1 s-Video / цветных полос, 75%, разъем 4-pin, 1 В / 75 Ом (Y).
ВЫХОД (АУДИО):	1 аудио симметричный, 1 кГц, 4 dBm / 47 Ом, клеммные модульные разъемы.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	75 дБ.
ДЖИТТЕР:	2 нс.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопка выбора выходного режима.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 230 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7, 5 x 2,5 см (Ш x Г x В).
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.



810B

Генератор опорных аудиосигнала и видеосинала

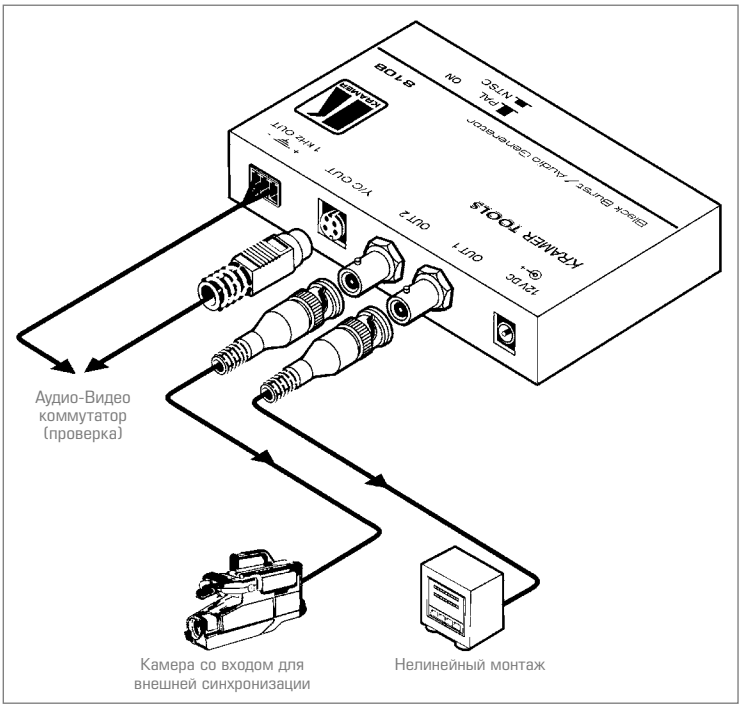


810B — точный высокостабильный генератор сигнала черного поля (PAL и NTSC) и испытательного сигнала звуковой частоты. Прибор выполнен в корпусе Kramer Tool, и, несмотря на малые габариты и привлекательную цену, обладает отличными характеристиками. Он может быть использован для синхронизации видеокамер, систем нелинейного видеомонтажа и т.п. Сигнал черного поля выдается в двух наиболее распространенных форматах: композитном (два выхода с разъемами BNC) и s-Video (YC, один выход с четырехконтактным разъемом). Для настройки звукового оборудования предназначен выход балансного аудиосигнала 1 кГц (с которого можно снять и обычный небалансный сигнал). Уровень сигнала настраивается подстроечным регулятором внизу прибора. Телевизионная система выходного сигнала (PAL или NTSC) выбирается кнопкой на передней панели. Для генерации стабильного, соответствующего стандарту опорного сигнала в приборе применен цифровой синтез частоты. **810B** выполнен в малогабаритном корпусе Kramer TOOLS, питается от источника постоянного напряжения и может использоваться для выездной работы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЫХОДЫ (ВИДЕО):	2 выхода генератора черного поля с разъемами BNC 1 выход генератора черного поля с 4-конт. разъемом
ВЫХОД (АУДИО):	Выход балансного аудиосигнала 1 кГц (уровень 4 дБм, выходной импеданс 47 Ом) на съемном клеммном блоке.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Переключатель телевизионной системы (PAL / NTSC), подстроечный регулятор уровня аудио.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ ДЛЯ ВИДЕОСИГНАЛА:	62 дБ
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 230 мА
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



811

Генератор звуковых сигналов и цветных полос

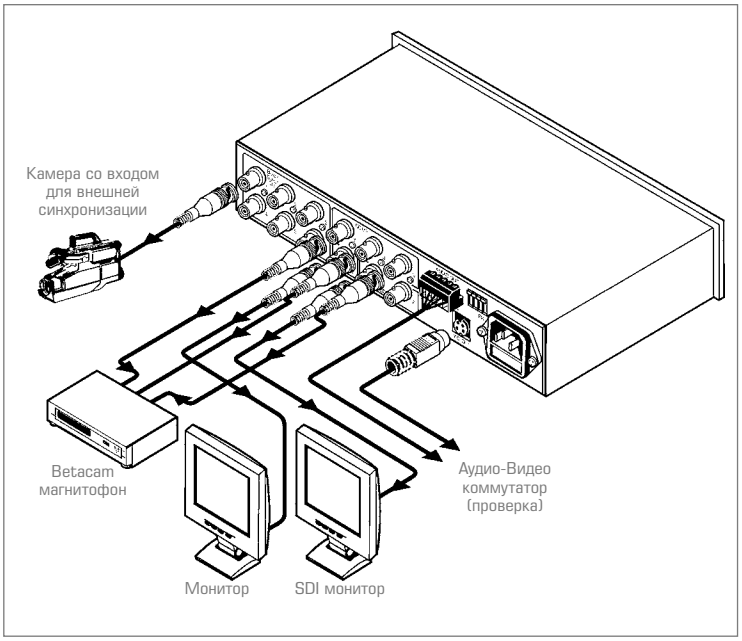


Уникальный прибор Kramer **811** — генератор, предназначенный для настройки видео- и аудиоаппаратуры. Он выдает композитный видеосигнал, сигнал s-Video, компонентный видеосигнал, два сигнала SDI и имеет 6 выходов генератора черного поля. У оператора есть возможность регулировки амплитуды и частоты аудиосигнала, выбора телевизионной системы, а также одного из 74 испытательных видеосигналов со статическим или движущимся изображением. Прибор выполнен в корпусе настольной установки и питается от сети переменного тока.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВИДЕОВЫХОДЫ:	6 выходов сигнала черного поля (1 В, 75 Ом, разъемы BNC), 1 композитный (1 В, 75 Ом, разъем BNC), 1 YC: (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем) 1 компонентный (R, R-Y, B-Y, 1 В, 0,7 В, 0,7 В, 75 Ом, разъемы BNC); 2 SDI (последовательное цифровое видео в соответствии с SMPTE 259M, ITU-R BT.601, 75 Ом, разъем BNC)
АУДИОВЫХОДЫ:	20 Гц – 20 кГц, от –19 до +10 dBu, балансный аудиосигнал, съемный клеммный блок
РЕГУЛИРОВКИ:	Частота и амплитуда аудиосигнала, выбор испытательного видеосигнала, выбор телевизионной системы
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ ШУМ ВИДЕОТРАКТА:	70 дБ
ДЖИТТЕР В ЛИНИИ:	2 нс
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (Ш, Г, В)
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В 50-60 Гц (115 В для США), 2,3 ВА
МАССА:	Около 1,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой блок питания

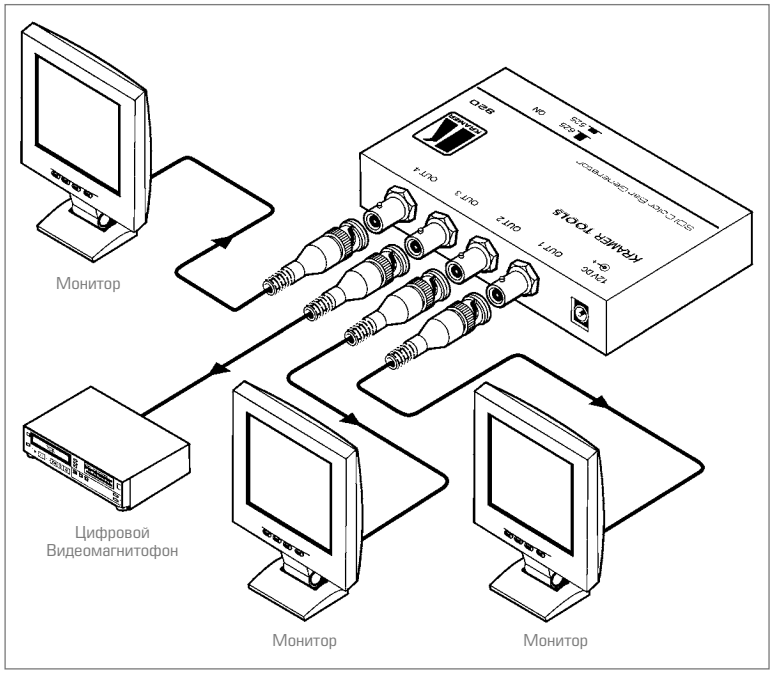


820

Генератор цветных полос сигналов SDI

820 — генератор цветных полос сигналов SDI для тестирования и настройки SDI-совместимого видеооборудования (мониторы, магнитофоны и т.д.). Генерирует цветные полосы — 525 строк (частота смены кадров 60Гц) и 625 строк (частота смены кадров 50Гц). На выходы поступают 4 идентичных сигнала SDI с низким уровнем джиттера и скорректированные по частоте. Благодаря высокой стабильности выходных сигналов устройство может использоваться в профессиональных системах любого уровня. **820** относится к семейству TOOLS и работает от источника питания 12 В, что делает его пригодным для использования во внестудийных условиях.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЫХОДЫ:	4 SDI (SMPTE 259M), ITU-R BT.601, цветные полосы 75%, 0,8 В / 75 Ом, разъем BNC.
ДЖИТТЕР:	Менее 360 пс.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопка выбора формата (625 / 525).
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 230 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

830

Цифровой / аналоговый генератор аудиосигналов

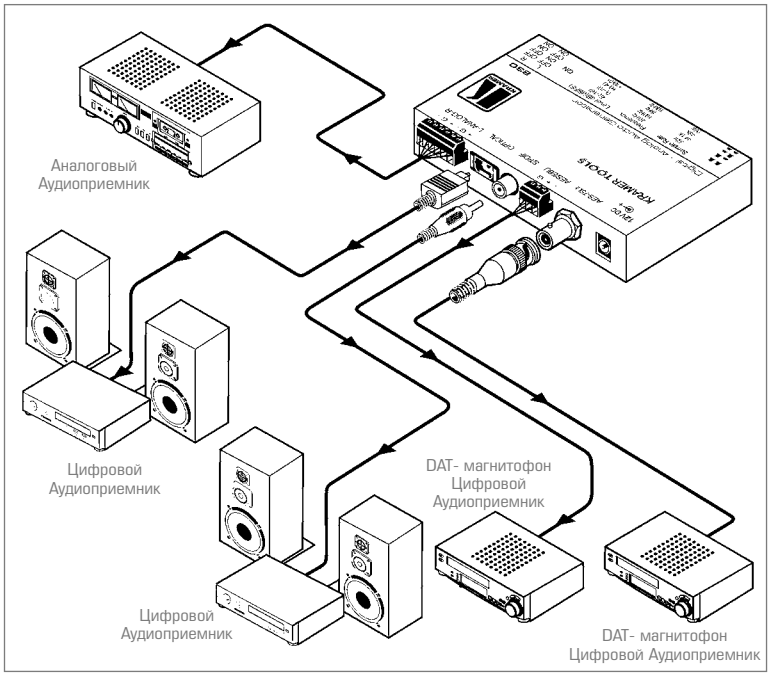


Цифровой / аналоговый генератор аудиосигналов Kramer **830** — уникальный инструмент для проверки и настройки видеооборудования. Он выдаёт превосходного качества аналоговые и цифровые сигналы для проверки АЦП и ЦАП, преобразователей частоты дискретизации, линий задержки, оборудования для систем AC-3, DTS и Dolby Digital. Прибор **830** генерирует синусоидальные сигналы — аналоговые и цифровые. Балансный стерео 600-омный аудиовыход выполнен на клеммных модульных разъёмах; цифровые сигналы выдаются во всех вариантах — профессиональные варианты AES/EBU 110 и AES-ID3 75 с трансформаторной развязкой, и потребительские S/PDIF 75 Ом и оптический выходы. Генератор переключается на одну из наиболее употребительных частот: 40 Гц, 100 Гц, 1 кГц или 10 кгц, а амплитуда сигнала устанавливается в значения -6, 0, +6 или +10 дБ. Левый и правый каналы могут независимо включаться или выключаться. Все установки работают одновременно на аналоговых и цифровых выходах. Частота дискретизации на цифровых выходах может устанавливаться в значение 32, 44,1, 48 или 96 кГц при длине слова до 24бит, а амплитуда — в значение 0, -4, -10 или -16 дБ. Устройство **830** относится к семейству Kramer TOOLS — группе высококачественных и компактных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром использования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЫХОДЫ:	Цифровые: AES 75 Ом на разъёме BNC, AES/EBU на клеммных модульных разъёмах, S/PDIF на разъёме RCA, оптический выход TosLink. Аналоговый: балансный стереовыход 600 Ом на клеммных модульных разъёмах.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ (ВИДЕО):	40, 100, 1000, 10000 Гц.
УРОВЕНЬ ШУМА:	-100 дБ.
ДЛИНА СЛОВА:	24 бита.
СТАНДАРТЫ:	AES/EBU; AES-ID3; S/PDIF; оптический TosLink.
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ:	32, 44,1, 48, 96 кГц.
УРОВЕНЬ СИГНАЛА:	Аналогового: -6, 0, +6, +10 дБ. Цифрового: -16, -10, -4, 0 дБ.
КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМ:	<0,65% на 1 кГц, уровень 0 дБ.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 130 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания.



840

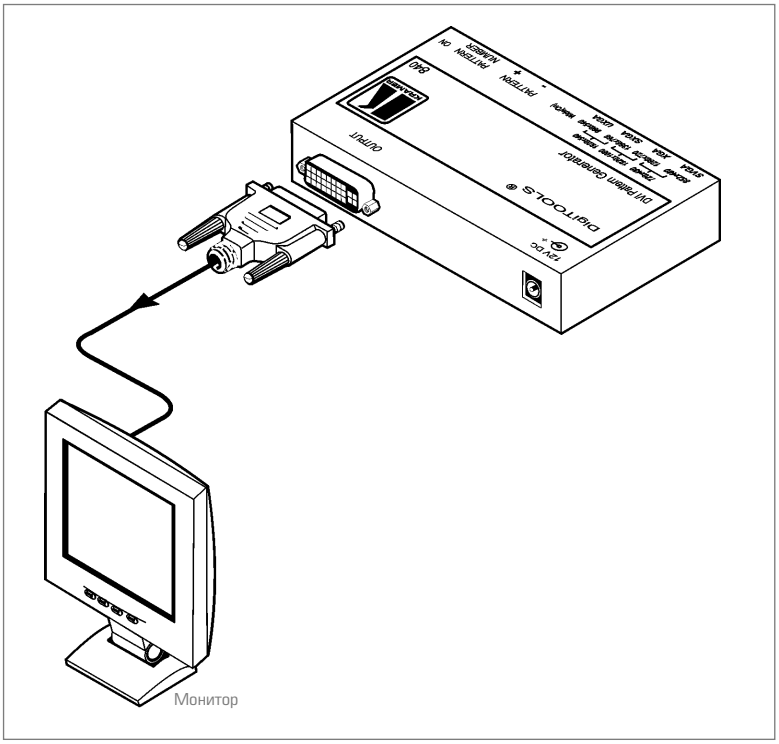
Генератор испытательных сигналов DVI

Kramer DigiTOOLS® **840** — высококачественный генератор испытательных сигналов DVI-D (совместимый с VESA), выдающий 32 сигнала со следующими выходными разрешениями: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024), 1400 x 1050, UXGA (1600 x 1200), 852 x 480, 1280 x 720, 1366 x 768, 960 x 540, 720 x 480, 1920 x 1080 и 1920x540 при кадровой частоте 60 Гц. Прибор имеет выход DVI-D, семь управляющих кнопок («SVGA», «XGA», «SXGA», «UXGA», «Wide (On)», «PATTERN –» и «PATTERN +») и семисегментный индикатор для отображения номера испытательного сигнала.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЫХОДЫ:	1 выход DVI, размах 1,2 В, 24-контактная розетка DVI Molex; сигнал DDC с размахом 5 В (ТТЛ); 1 на разъеме DVI-I. Обратите внимание: на разъем DVI выведен только цифровой сигнал (DVI-D).
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ DVI:	SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024), 1400 x 1050, UXGA (1600 x 1200), 852 x 480, 1280 x 720, 1366 x 768, 960 x 540, 720 x 480, 1920 x 1080 и 1920 x 540 при частоте кадров 60 Гц.
КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ:	«SVGA», «XGA», «SXGA», «UXGA», «Wide (On)», «PATTERN –» и «PATTERN +».
ПИТАНИЕ:	Постоянное напряжение 12 В, 150 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 см x 7,5 см x 2,5 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	0,3 кг
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:	Источник питания, монтажная скоба.



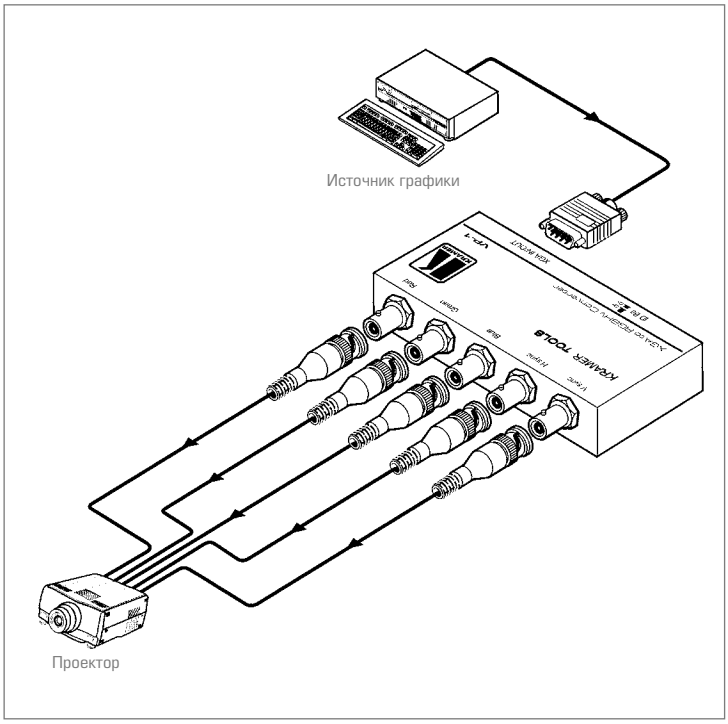
VP-1

Адаптер / пассивный преобразователь сигналов VGA/UXGA в сигналы RGBHV

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

VP-1 — пассивный преобразователь сигналов VGA и UXGA в сигналы RGBHV для последующей передачи их по коаксиальным кабельным линиям. Обычно преобразование сигнала, поступающего с компьютера, осуществляется при помощи специального кабеля с разъемом HD15F с одной стороны и пятью разъемами BNC с другой. Такой кабель состоит из тонких коаксиальных проводников, внутри которых происходит падение уровня сигнала при передаче на удаленные расстояния. Устройство позволяет применять длинный и высококачественный кабель с разъемами HD15F с двух сторон и в тоже время использовать коаксиальные проводники любого качества и любой длины для передачи сигналов RGBHV. Оно дает возможность конвертировать сигнал в прямом и обратном направлениях, что повышает функциональную гибкость устройства. Имеется переключатель ввода/вывода идентификационных битов. Управлять устройством можно с портативного компьютера. **VP-1** относится к семейству TOOLS, но по размеру меньше, чем все устройства этого типа.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	VGA/UXGA, разъемы HD15F или RGBHV, разъемы BNC.
ВЫХОДЫ:	RGBHV, разъемы BNC или VGA/UXGA, разъемы HD15F.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	1800 МГц (1,8 ГГц) на уровне -3 дБ.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	4В / 75 Ом.
ОБРАТНЫЕ ПОТЕРИ:	-28 дБ.
РЕГУЛИРОВКИ:	Ввод/вывод ID-бит.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	99 x 46,5 x 24,1 мм.
МАССА:	Около 0,2 кг.

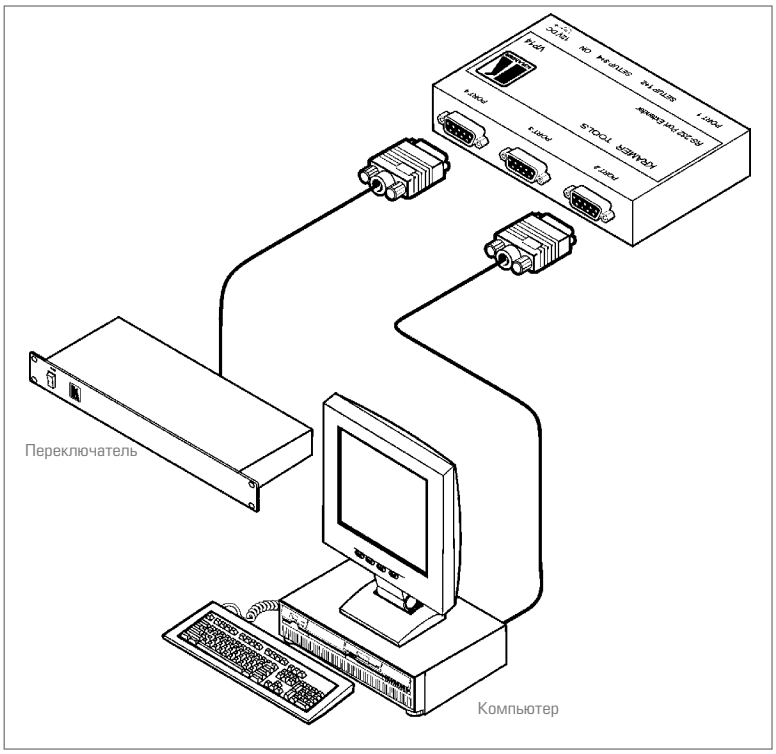
VP-14

Расширитель интерфейса RS-232

RS-232

VP-14 – двунаправленный программируемый расширитель интерфейса RS-232. Предназначен для распределения команд интерфейса RS-232 на профессиональные системы с сенсорным экраном, персональный компьютер или иное управляющее устройство. Через один управляющий порт RS-232 можно контролировать до 3 совместимых устройств. Например, с помощью одного контроллера **VP-14** может управлять тремя устройствами. Модуль имеет четыре разъема 9-pin, каждый из которых может принимать сигнал по интерфейсу RS-232. Поступающие команды распределяются на соответствующие разъемы. Наличие набора выключателей позволяет сконфигурировать устройство для работы с коммутируемыми или прямыми кабельными линиями. Прибор разработан специально для работы с устройствами Kramer, но может использоваться и с оборудованием других фирм, имеющим порт RS-232. В комплект входит блок питания 12 В. **VP-14** относится к семейству TOOLS – группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОРТЫ RS-232:	Нуль-модемный адаптер, RS-232C, совместимый с сигналами TX/RX.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 30 мА.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,28 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

VP-43xl

Преобразователь интерфейсов управления

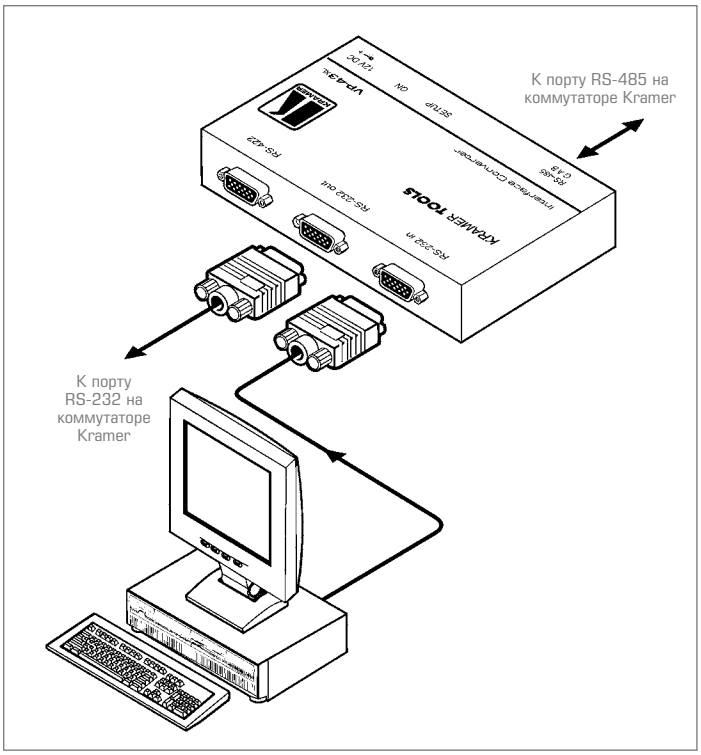


VP-43xl — преобразователь интерфейсов RS-232, RS-422 и RS-485. Команда, поданная в одном интерфейсе, может быть переведена в любой другой. Не требует дополнительной настройки и снимает существующие ограничения для интерфейсов RS-485 и RS-422, которые позволяют осуществлять только соединение «один к одному». **VP-43xl** является полностью прозрачным для сигналов интерфейса RS-232, что позволяет объединять несколько данных устройств в цепь и управлять ими по интерфейсу RS-422. Через интерфейс RS-485 к **VP-43xl** можно подключить до 32 устройств. Преобразователь имеет пять скоростей передачи данных: 1200, 2400, 9600, 19200, 38400 (по выбору пользователя). Также можно выбирать между режимами «ведущий/ведомый». Для режима «прямой / обратный» может быть выбрано прямое/обратное подсоединение интерфейса RS-422. Контакты 2 и 3 в интерфейсе RS-232 могут меняться местами, что избавляет от необходимости использовать адаптеры нуль-модем при объединении нескольких устройств в цепь. **VP-43xl** относится к семейству TOOLS — группе компактных высококачественных устройств с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ / ВЫХОДЫ:	RS-232 — разъем DB-9F; выход RS-232 — разъем DB-9M; совместим с TIA/EIA-232-F. RS-485 — трехпроводной клеммный модульный разъем TIA/EIA-485-A. RS-422 — разъем DB-9F; совместим с TIA/EIA-422-B.
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:	1200, 2400, 9600, 19200, 38400 бод.
ФОРМАТ:	1 стартовый бит, 8 бит данных, 1 стоп-бит.
ИНДИКАЦИЯ:	Светодиодный индикатор включения электропитания.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см.
МАССА:	Около 0,3 кг.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	12 В, 80 мА.
АКСЕССУАРЫ:	Блок питания, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптеры RK-T1, RK-T3 для установки в стандартную 19" стойку.

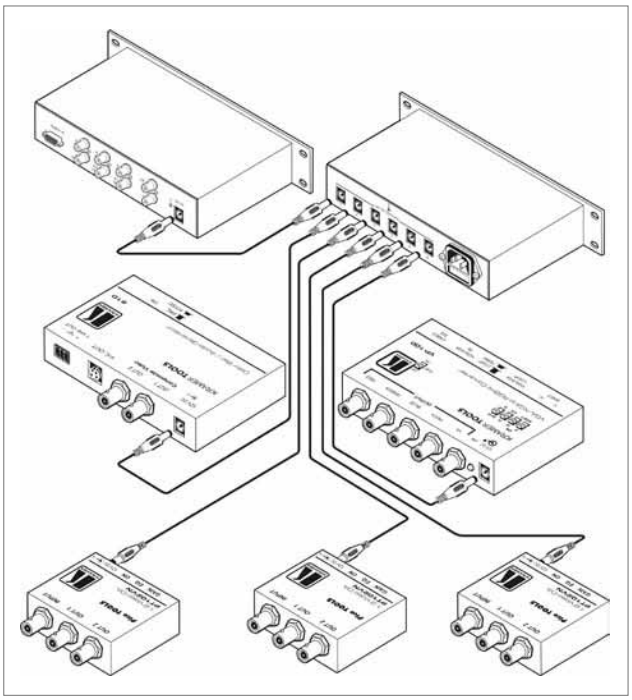


VA-50P

Универсальный блок питания 12 В на шесть выходов

VA-50P — блок питания с 6 выходами, предназначенный для работы с устройствами Kramer, в которых обычно используется внешний трансформатор 12 В. **VA-50P** — полезное дополнение для всех устройств серий VM-50, VS-55, VM-3, Kramer TOOLS, Pico TOOLS и большинства устройств передачи сигнала по витой паре. **VA-50P** может заменить до 6 сетевых блоков питания. При помощи комплекта RK-50RN два блока могут быть установлены в стандартную 19" стойку. Входящие в комплект монтажные крепления позволяют соединять несколько **VA-50P** вместе. Устройство выполнено в надежном и прочном корпусе и может подключаться к устройствам других производителей (до 600 мА суммарно) при условии, что полярность соблюдена верно (плюс — на центральном выводе).





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

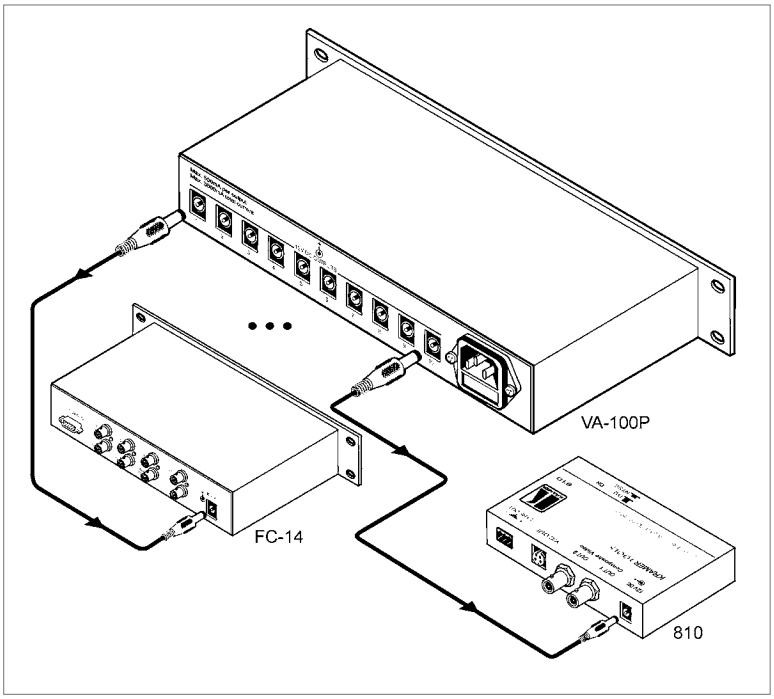
ВХОД (ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ):	~230 В, 50 / 60 Гц 11,5 ВА.
ВЫХОДЫ:	6 выходов x 12 В, 600 мА (суммарно), постоянный ток.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	16,5 x 12 x 4,5 см.
МАССА:	Около 1 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, монтажные крепления.
ОПЦИИ:	Адаптер RK-50RN для установки в стандартную 19" стойку.

VA-100P

Универсальный блок питания 12 В на 10 выходов

Kramer **VA-100P** — эффективный универсальный импульсный источник питания с постоянным выходным напряжением 12 В. Его максимальный общий ток нагрузки составляет 3 А, что позволяет выдавать до 500 мА на 6 выходов или по 300 мА на все 10 выходов одновременно. **VA-100P** питается от сети переменного тока и выполнен в корпусе шириной в половину стандартного 19-дюймового конструктива.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~230 В 50/60 Гц (115 В для США), 60 ВА
ВЫХОДЫ:	10 выходов постоянного напряжения 12 В, максимальный ток 500 мА на выход или 3 А в целом (при одновременном использовании всех 10 выходов средний ток 300 мА на каждый)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 1,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Сетевой шнур, 10 кабелей питания

TR-1

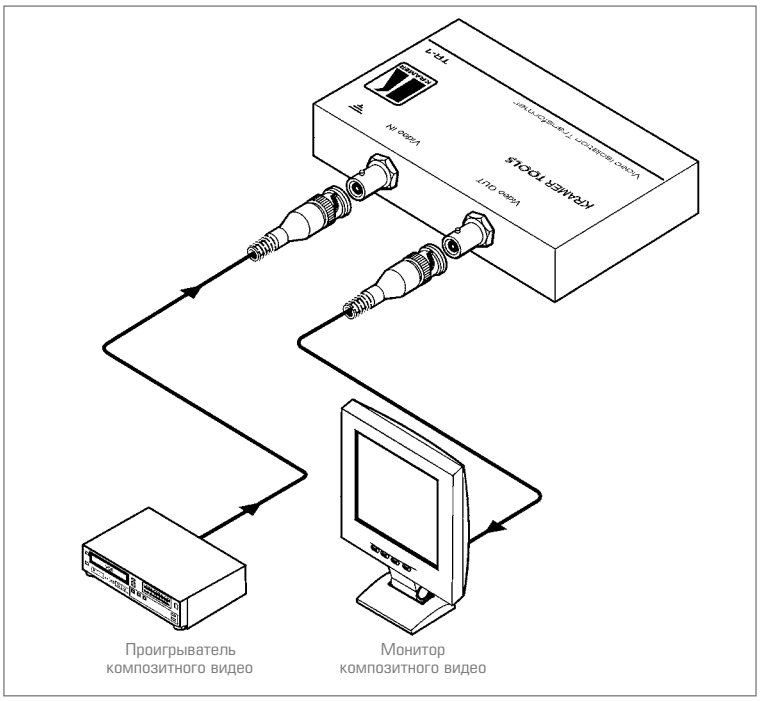
Гальваническая развязка трансформаторного типа

TR-1 — гальваническая развязка трансформаторного типа для видеосигналов. Обеспечивает полную гальваническую развязку между входом и выходом. Полоса пропускания сигнала составляет 5,8 МГц. Устройство обладает высокой линейностью. **TR-1** используется в тех случаях, когда возникают проблемы, влияющие на качество видеосигнала, из-за неправильного заземления или разности потенциалов между контактами «земля». Благодаря отсутствию активных элементов устройство идеально подходит для внестудийного применения. **TR-1** относится к семейству TOOLS — группе компактных, высококачественных приборов с оптимальным соотношением «цена-качество» и широким спектром применения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный, 1 В / 75 Ом, разъем BNC.
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	4В / 75 Ом.
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	5,8 МГц на уровне -3 дБ.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ:	0,05%.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА:	0,05°.
К-ФАКТОР:	Менее 1,2%.
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ:	73,4 дБ.
НЕЛИНЕЙНОСТЬ:	0,1%.
ТИП ВХОДА:	С трансформаторной развязкой.
ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ СПАД ВЕРШИНЫ ИМПУЛЬСА:	0,1% (сигнал Pulse & Bar).
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	120 x 73 x 30 мм.
МАССА:	Около 0,34 кг.
АКСЕССУАРЫ:	Монтажный комплект.

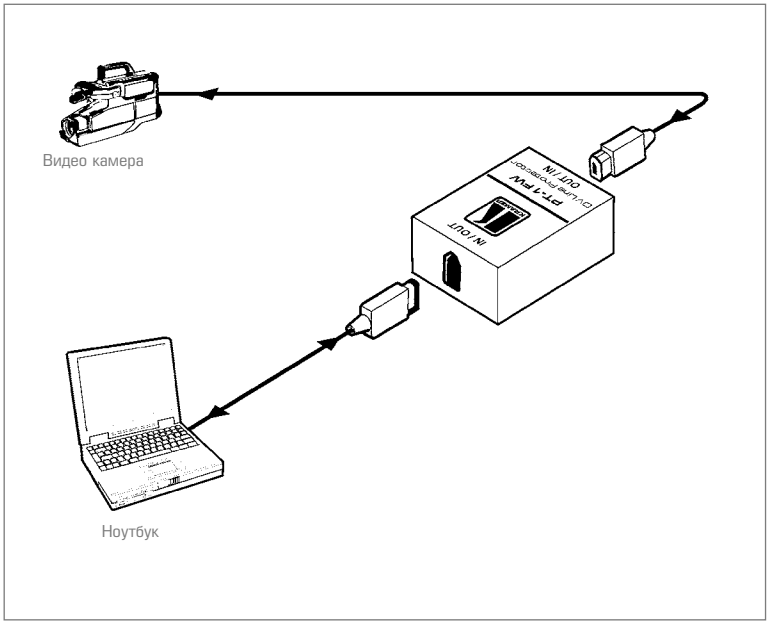


PT-1FW

Устройство защиты линии DV

Малогабаритное устройство Kramer **PT-1FW** включается между двумя кабелями и решает крупную проблему, характерную для DV-студий (или иных профессиональных или домашних применений). Зачастую при подключении «живого» источника сигнала DV к приёмнику разность потенциалов или иные высоковольтные разряды (вызванные статическим электричеством, плохим заземлением) могут вызвать повреждение подключаемых устройств. Такое высокое напряжение иногда проявляется в виде искр при касании контактов, а иногда проявлений не видно, но всё равно оно может привести к необходимости дорогостоящего ремонта. **PT-1FW** включается между двумя кабелями и подавляет все переходные напряжения до допустимого уровня. Это «спасатель жизней» студийного и другого DV-оборудования. Используются 6-контактные разъёмы Firewire.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	6-конт. разъём Firewire.
ВЫХОДЫ:	6-конт. разъём Firewire.
ЗАЩИТА:	От статического электричества до 15 кВ, макс. 24 А в течение 20 мкс.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	27 x 49 x 18 мм (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 0,054 кг.

Серия WP

Адаптеры для панельного монтажа

Эта серия включает «пассивные» и «активные» панельные адаптеры. Они предназначены для согласования форматов сигналов S-video, аудиосигналов, композитных видеосигналов, XGA и других графических сигналов с форматами, которые используются в презентационных и других системах.

Пассивные устройства



WA-1N

Переходник с клеммными блоками для балансного стереофонического аудиосигнала

Переходник с шестиконтактными клеммными блоками на обеих сторонах. Предназначен для подключения линий передачи балансного стереофонического аудиосигнала.



WA-2N

Переходник с двух разъемов RCA на клеммный блок

Переходник с двумя разъемами RCA с одной стороны и шестиконтактным клеммным блоком с другой. Предназначен для работы со стереофоническим аудиосигналом (один канал стереозвука).



WA-3N

Сдвоенный блок мини-гнезд для наушников и блок клемм

Переходник со сдвоенным 3,5-мм разъемом «мини-джек» с одной стороны и шестиконтактным клеммным блоком с другой. Предназначен для подключения двух каналов стереозвука.



WV-2N

Переходник с двух разъемов BNC на клеммный блок

Переходник с двумя разъемами BNC с одной стороны и шестиконтактным клеммным блоком с другой. Предназначен для подключения двух источников видеосигнала.



WAS-1N

Переходник с четырехконтактного разъема mini-DIN и разъема «мини-джек» на клеммный блок

Переходник, на одной стороне которого установлен разъем s-Video (четырехконтактный mini-DIN) и 3,5-мм разъем «мини-джек», а на другой стороне имеется клеммный блок. Предназначен для подключения источников сигнала s-Video и стереофонического аудиосигнала.



WAV-1N

Переходник с разъемов BNC и «мини-джек» на клеммный блок

Переходник с разъемом BNC и 3,5-мм разъемом «мини-джек» с одной стороны и шестиконтактным клеммным блоком с другой. Предназначен для подключения источников видеосигнала и стереофонического аудиосигнала.



WX-1N

Переходник с разъема HD-15F (сигналы VGA-UXGA) на клеммный блок

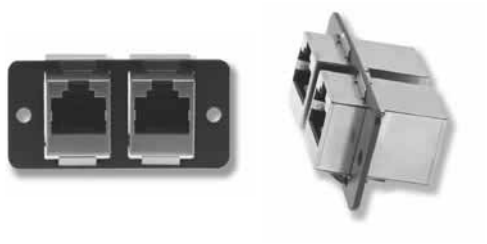
Переходник с разъемом HD-15F (сигналы VGA-UXGA) с одной стороны и клеммным блоком с 6+2 контактами с другой. Предназначен для подключения источника видеосигнала компьютерной графики. На переходнике имеется переключатель управления идентификационным битом.



РАМКА

W4545

Сдвоенный блок проходных гнёзд RJ-45



WRR

Сдвоенный блок проходных гнёзд RCA



WB 45

Блок проходных гнёзд BNC и RJ-45



WR 45

Блок проходных гнёзд RCA и RJ-45



WBB

Сдвоенный блок проходных гнёзд BNC



W 1145

Блок проходных гнёзд RJ-11 RJ-45



WBR

Блок проходных гнёзд BNC и RCA





WV-11N

Передатчик видео по линии из витой пары

Передатчик видеосигнала по витой паре с входным разъемом BNC и выходным трехконтактным клеммным блоком. Имеет регуляторы уровня (LEVEL) и компенсации АЧХ кабеля (EQ.). Позволяет передавать видеосигнал на расстояние до 1 км. Полоса пропускания при совместной работе с WV-12N и длине кабеля 100 м составляет 56 МГц.



WV-12N

Преобразователь балансного в небалансное видео для линии из витой пары

Преобразователь балансного видеосигнала, поступающего по кабелю на витой паре на трехконтактный клеммный блок, в стандартный композитный видеосигнал, выдаваемый на разъем BNC. Имеет регуляторы уровня (LEVEL) и компенсации АЧХ кабеля (EQ.) и предназначен для работы совместно с передатчиком WV-11N. При длине кабеля 100 м такая комбинация обеспечивает полосу пропускания 56 МГц.



WA-20N

Приемник балансного аудиосигнала, передаваемого по витой паре

Преобразователь балансного видеосигнала, поступающего по кабелю на витой паре на шестиконтактный клеммный блок, в небалансный стереофонический аудиосигнал. При работе совместно с WA-21 или WA-23 обеспечивает полосу пропускания 100 кГц.



WA-21N

Передатчик балансного аудиосигнала по витой паре

Передатчик аудиосигнала по витой паре с 3,5-мм разъемом «миниджек» и выходным шестиконтактным клеммным блоком. Имеет регуляторы уровня сигнала в левом и правом канале. При работе совместно с WA-20 или WA-22 обеспечивает полосу пропускания 100 кГц.



WA-22N

Приемник балансного аудиосигнала, передаваемого по витой паре

Преобразователь балансного видеосигнала, поступающего по кабелю на витой паре на шестиконтактный клеммный блок, в небалансный стереофонический аудиосигнал, выдаваемый на 3,5-мм разъем «миниджек». При работе совместно с WA-21 или WA-23 обеспечивает полосу пропускания 100 кГц.



WA-23N

Передатчик балансного аудиосигнала по витой паре

Передатчик аудиосигнала по витой паре с двумя входными разъемами RCA и выходным шестиконтактным клеммным блоком. Имеет регуляторы уровня в левом и правом канале. При работе совместно с WA-20 или WA-22 обеспечивает полосу пропускания 100 кГц.



WV-20N

Усилитель-распределитель 1:2 и линейный усилитель для видео

Усилитель-распределитель 1:2 и преобразователь видеосигнала, обеспечивающий усиление сигнала для передачи на удаленное расстояние. Конвертирует видеосигнал через разъемы BNC на клеммный модульный разъем (3-pin). Полоса пропускания сигнала превышает 400 МГц, что позволяет передавать качественный видеосигнал на расстояние до 300 м (используя высококачественные кабели). Имеются регулировки уровня сигнала и АЧХ.



WP-210

Линейный усилитель XGA

Kramer WP-210 — последнее добавление к нашей удачной линейке настенных адаптеров. Устройство принимает сигнал типа VGA (вплоть до UXGA) через стандартный разъём HD-15F и обеспечивает его передачу на выход RGBHV на пяти разъёмах BNC. В WP-210 для передачи видеосигнала на значительные расстояния используются высококачественные усилители, а потребитель может осуществить коррекцию усиления и АЧХ под кабель. Для установки ID-bit имеются переключатели, с их помощью можно также установить тип синхронизации — аналоговый или цифровой.

HDTV COMPATIBLE



WP-210A

Линейный передатчик сигналов XGA и звука

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Линейный передатчик сигналов XGA настенной установки с проходным входом VGA-UXGA (HD-15F) и выходом усиленного сигнала RGBHV с компенсированной АЧХ. Имеются регулировка компенсации АЧХ кабеля, громкости звука, управление идентификационным битом. Индексом E обозначается исполнение для Европы.



WP-220

Линейный передатчик сигналов XGA, композитного видеосигнала и звука

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Линейный передатчик сигналов XGA, композитного видеосигнала и звука для настенной установки. Имеет вход сигналов VGA-UXGA (разъем HD-15F), вход композитного видеосигнала и два входа стереофонического аудиосигнала — один с разъемами RCA, другой с миниатюрным штыревым 3,5 мм разъемом (используются на компьютерах). Прибор выдает усиленные RGBHV и композитный сигналы с регулируемой компенсацией АЧХ кабеля и имеет два стереофонических балансных выхода (один из них с регулировкой уровня сигнала в левом и правом каналах). Индексом E обозначается исполнение для Европы.



WVS-1

Переходник на клеммные блоки для сигнала YC и стереофонического аудиосигнала

Панель настенной установки, на передней поверхности которой расположены разъем YC (s-Video) и два RCA-разъема для аудиосигнала. Сигнал выводится на клеммные блоки на задней стороне панели.



WVS-2

Переходник на клеммные блоки для сигнала YC, композитного видеосигнала и двух стереофонических аудиосигналов

Панель настенной установки, на передней поверхности которой расположены разъем YC (s-Video), CV (RCA) и два 3,5-мм разъема для стереофонического аудиосигнала. Сигнал выводится на клеммные блоки на задней стороне панели.



WXA-1

Переходник на клеммные блоки для сигнала XGA и стереофонического аудиосигнала

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Панель настенной установки, на передней поверхности которой расположены разъем XGA (HD-15F) и 3,5-мм разъем для стереофонического аудиосигнала. Сигнал выводится на клеммные блоки на задней стороне панели.



WXV-1

Переходник на клеммные блоки для сигнала XGA и композитного видеосигнала

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Панель настенной установки, на передней поверхности которой расположены разъем XGA (HD-15F) и разъем композитного видеосигнала (RCA). Сигнал выводится на клеммные блоки на задней стороне панели.



WAV-2

Переходник на клеммные блоки для компонентного видеосигнала и аудиосигнала

Панель настенной установки, на передней поверхности которой расположены три видеовхода (YUV, композитный, YC, RGB) с разъемами RCA и 3,5-мм аудиоразъем. Сигнал выводится на клеммные блоки на задней стороне панели.





WP-110

Линейный передатчик сигналов XGA

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

Линейный передатчик XGA-сигнала по кабелю на витой паре. Используется совместно с приемником TP-120. Полоса пропускания превышает 150 МГц, что позволяет передавать видеосигнал на расстояние более 100 м.

Активные устройства



WPN-11/WPN-12

Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

HDTV COMPATIBLE

Настенная панель, передатчик/приемник VGA-UXGA и видеосигналов (YUV, Composite, YC) по коаксиальному кабелю (RG6, RG59)

Уникальная система настенной установки, позволяющая по одному многожильному кабелю, имеющему коаксиальные каналы, передавать и графический, и видеосигнал (композитный, Y/C, компонентный, HD и др.). Источники графического и видеосигнала (YUV или CV+Y/C) могут быть подключены одновременно, выбор источника выполняется электронным способом оператором на передающей стороне. Передатчик WPN-11 работает совместно с приемником WPN-12, который устанавливается рядом с проектором, плазменной панелью и т.п. Графические и видеовходы проектора постоянно подключены к выходам WPN-12, и при работе не возникает необходимость перекоммутации. Ширина полосы пропускания превосходит 450 МГц. Выпускаются варианты с размерами для Европы и США.

Многофункциональные пассивные панели настенной установки



WXL-FM

2-сторонний клеммный модуль с разъемами 6-pin для коммутации аудиосигналов через XLR Male & Female

Панель настенной установки с розеткой и вилкой XLR спереди и клеммными блоками сзади.



WXL-1M/2M

2-сторонний клеммный модуль с разъемами 6-pin для коммутации аудиосигналов через XLR 1Male

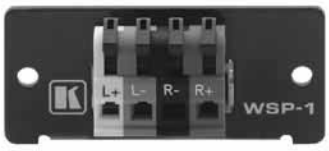
Панель настенной установки с одной (WXL-1M) или двумя (WXL-2M) вилками XLR спереди и клеммными блоками сзади.



WXL-1F/2F

2-сторонний клеммный модуль с разъемами 6-pin для коммутации аудиосигналов через XLR 2Female

Панель настенной установки с одной (WXL-1F) или двумя (WXL-2F) розетками XLR спереди и клеммными блоками сзади.



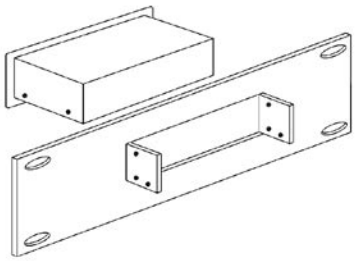
WSP-1

2-сторонний клеммный модуль с разъемами 6-pin для аудиосигналов через зажимные клеммы под аккустический кабель

Блок настенной установки с четырьмя пружинно-зажимными разъемами спереди (L+, L–, R+, R–) и клеммными блоками сзади.

RK-10

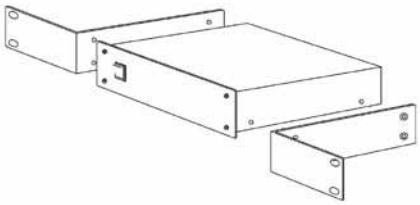
Для приборов:
VM-10AN, VS-6EII.





RK-MEDN

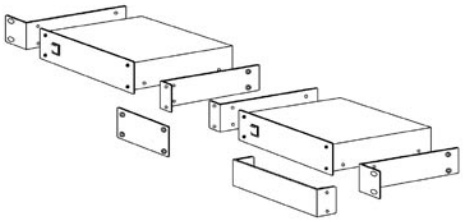
Для приборов:
VA-15xl, VM-42, VM-5AD, VM-9S, VP-103, VP-31, VS-16N, VS-421.





RK-50RN

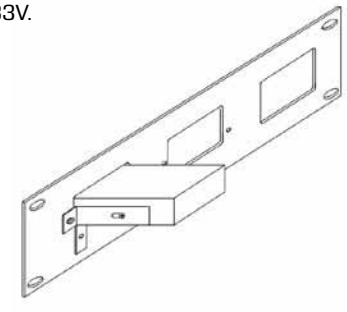
Для приборов:
FC-10, FC-10D, OC-1N, TP-1xl, TP-2xl, VA-11, VA-12, VA-50P, VM-2N, VM-30AV/B, VM-50AN, VM-50H, VM-50V, VM-50YC, VP-101, VP-2XL, VS-55A, VS-55V, VS-55YC.





RK-SM

Для приборов:
VM-3A, VM-3Sxl, VM-3Vxl, VS-33V.

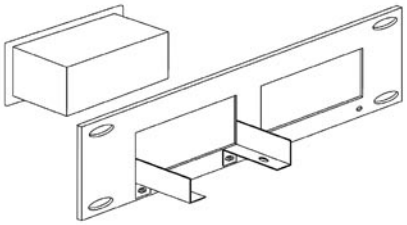




Адаптеры для стоек

RK-4E/S

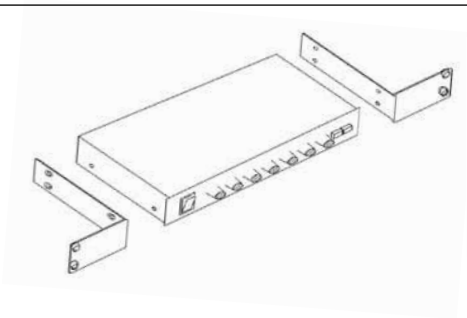
Для приборов:
VS-4E, VS-4YC.





RK-40

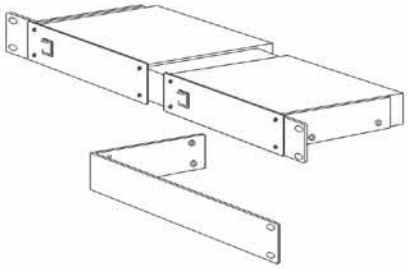
Для приборов:
SP-40.





RK-80

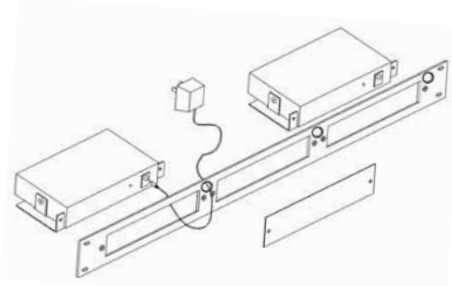
Для приборов:
811, 703xl, FC-14, FC-15, FC-16, FC-7501, FC-20, OC-2, TP-19/20, TP-100/200, TP-400FW, VA-100P, VM-100YC, VM-5S, VM-80A, VM-80V, VM-9YC, VP-2x2, VP-3xl, VP-32xln, VP-4xl, VP-5R, VP-5T, VP-5xl, VP-715, VP-716, VP-8, VS-24xl.





RK-T1

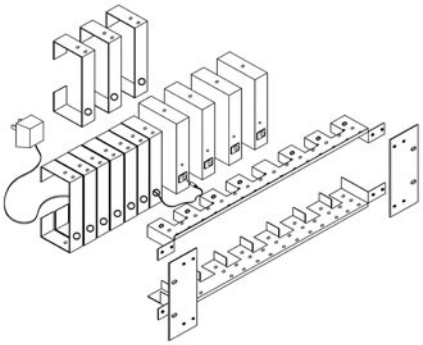
Для приборов:
Для всех приборов серии Kramer Tools кроме 103YC, 103YCB и VP-100.





RK-T3

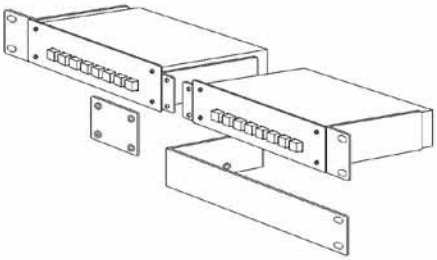
Для приборов:
Для всех приборов серии Kramer TOOLS.

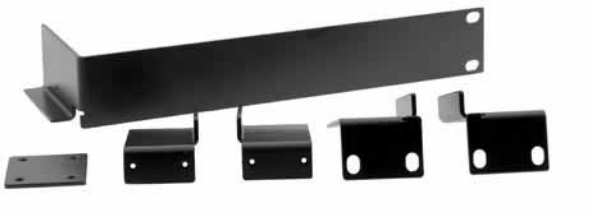




RK-81

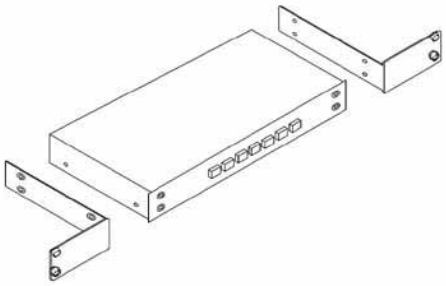
Для приборов:
VS-21, VS-21A, VS-41AV, VS-4x4FW, VS-81A, VS-81V, VS-81YC, VS-81FW.





RK-81X

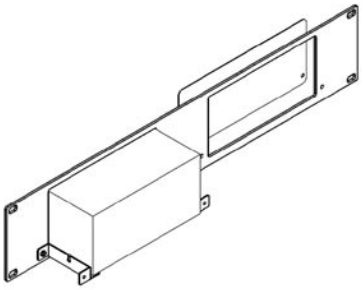
Для приборов:
VS-81X, VP-41.

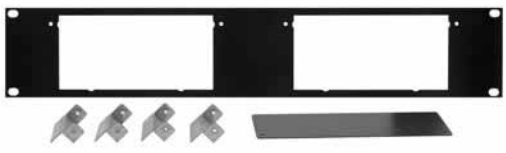




RK-4X

Для приборов:
VS-4X.

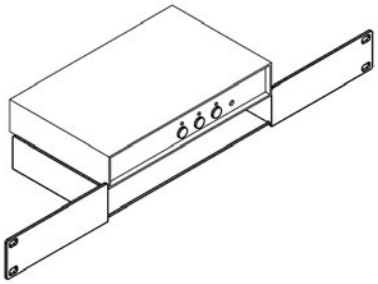




Адаптеры для стоек

RK-701

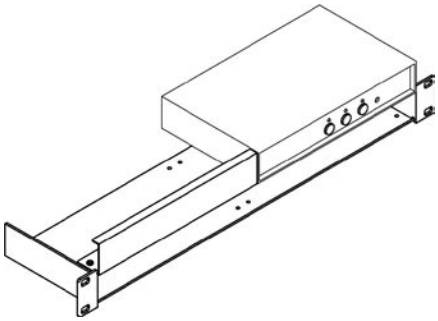
Для приборов:
VP-701SC.





RK-701 Double

Для приборов:
VP-701SC.



RK-WP6

19-дюймовый корпус для шести малогабаритных переходников настенной установки.








ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СТАНДАРТОВ РАЗВЁРТКИ И МАСШТАБИРОВАНИЯ

В линейке цифровых масштабаторов и преобразователей развёртки Kramer используется цифровые методы обработки изображения. Они позволяют решать проблемы системной интеграции и несовместимости форматов сигнала.

Преобразователи развёртки

Назначение преобразователя развёртки — получить возможность вывода компьютерной графики (сигнала высокого разрешения) на стандартных телевизорах и видеомониторах или проекторах. Они конвертируют компьютерные сигналы (с разрешениями от 640 x 480 до 1600 x 1200) в видеосигнал стандарта NTSC и PAL, s-Video или RS-170 RGBS. Корме того, они позволяют записывать компьютерные изображения на видеокассеты, так как сигнал приводится к стандартному для видеомагнитофона формату. Поскольку суть данного преобразования сводится к снижению разрешения компьютерного сигнала до уровня видеосигнала NTSC или PAL (относительно низкого разрешения), Kramer использует последние достижения в области технологии управления памятью, цифрового кодирования и декодирования для получения наилучшего возможного на современном рынке качества результирующего сигнала.

Масштабаторы

Масштабаторы осуществляют преобразование видео или графических сигналов в сигналы пиксельного формата (компьютерного) либо сигналы телевижения высокой чёткости (HD). Входные видеосигналы (композитные, s-Video и компонентные) либо графические сигналы (VGA/UXGA и DVI) преобразуются в сигнал с заданным пользователем выходным разрешением — от 640x480 (VGA) вплоть до 1600x1200 (UXGA), с выдачей на аналоговый или DVI-выход, включая множество промежуточных значений разрешения. Кроме того, многие масштабаторы Kramer могут выдавать сигнал HD (480p, 720p, 1080i и т.д.) с пересчётом пропорций. Масштабаторы обеспечивают плавное переключение между источниками сигнала, в большинстве из них имеется блок «картинка-в-картинке», позволяющий отобразить картинку графического источника на фоне видеосигнала или наоборот. Компонентные видеосигналы с прогрессивной развёрткой классифицируются устройствами как графические, даже такие сигналы можно накладывать на фон из композитного или s-Video сигнала и наоборот. Данные устройства могут получать управление четырьмя способами: кнопками на передней панели, с помощью встроенного экранного меню, с ИК-пульта дистанционного управления (входящего в комплект) и через интерфейс RS-232. Масштабаторы производства Kramer поднимают планку преобразования на новый уровень. Они являются поистине многорежимными устройствами, преобразующими компьютерные сигналы любого разрешения в сигналы иного разрешения. Например, сигнал VGA можно превратить в UXGA и наоборот.

Преобразователи стандартов развёртки

Модель	Вход	Выход	Размер	Описание	Стр.
Преобразователи развёртки					
VP-701SC	VGA/XGA	CV/YC	Desktop	Преобразователь сигналов от PC (до XGA (1024 x 768) в видеосигнал (PAL и NTSC).	7.3
VP-703SC	VGA/SXGA	CV/YC/RGBHV+ VGA/SXGA (Loop)	19"	Преобразователь сигналов от PC (до SXGA (1280 x 1024) в видеосигнал (PAL и NTSC), управление по RS-232.	7.4
VP-704SC	VGA/UXGA	CV/YC/RGBHV+ VGA/SXGA (Loop)	19"	Преобразователь сигналов от PC (до UXGA (1600 x 1200) в видеосигнал (PAL и NTSC), управление по RS-232.	7.5
VP-706SC	VGA/UXGA	CV/YC/YUV/ RGBHV + VGA/ UXGA (Loop)	19"	Преобразователь сигналов от PC (до UXGA (1600 x 1200)) в видеосигнал (PAL и NTSC), управление по RS-232, вход внешней синхронизации, компонентный видеовыход.	7.6
VP-501xl	VGA/UXGA	CV/YC	TOOLS	Высококачественный преобразователь развертки, предназначенный для перевода компьютерной графики (от VGA до UXGA) в видеосигнал системы PAL или NTSC. Прибор одновременно выдает композитный видеосигнал и сигнал s-Video (YC), а телевизионная система (PAL или NTSC) выбирается пользователем.	7.7
VP-502xl	VGA/UXGA, HD	CV/YC	TOOLS	Высококачественный преобразователь развертки, предназначенный для перевода компьютерной графики (от VGA до UXGA) и телевизионного сигнала высокой четкости в видеосигнал системы PAL или NTSC. Прибор одновременно выдает композитный видеосигнал и сигнал s-Video (YC), а телевизионная система (PAL или NTSC) выбирается пользователем.	7.8
Масштабаторы					
VP-413	CV/YC	WXGA	TOOLS	Высококачественный недорогой преобразователь композитного видеосигнала и сигнала s-Video (YC) в сигнал компьютерной графики с разрешением от VGA до WXGA.	7.9
VP-414	CV/YC	WXGA, HD	TOOLS	Высококачественный недорогой преобразователь композитного видеосигнала и сигнала s-Video (YC) в сигнал компьютерной графики с разрешением от VGA до WXGA и телевидения высокой четкости.	7.9
VP-415	CV/YC	WXGA, DVI	TOOLS	Высококачественный недорогой преобразователь композитного видеосигнала и сигнала s-Video (YC) в сигнал компьютерной графики с разрешением от VGA до WXGA и DVI с разъемами DVI-I.	7.10
VP-416	CV/YC	WXGA, DVI HD	TOOLS	Высококачественный недорогой преобразователь композитного видеосигнала и сигнала s-Video (YC) в сигнал компьютерной графики с разрешением от VGA до WXGA, сигналы DVI и телевидения высокой четкости с разъемами DVI-I.	7.10
VP-715	CV/YC/YUV	SXGA, HD	Desktop	Высококачественный преобразователь развертки для масштабирования композитного видеосигнала, сигнала s-Video (YC) и компонентного видеосигнала в графический сигнал с разрешением от VGA до SXGA и в сигнал телевидения высокой четкости. Выходной масштабированный видеосигнал выдается на разъем HD-15 (VGA) и на три разъема “RCA” (ТВЧ).	7.11
VP-716	CV/YC/YUV	SXGA, HD	Desktop	Высококачественный преобразователь развертки для масштабирования композитного видеосигнала, сигнала s-Video (YC) и компонентного видеосигнала в графический сигнал с разрешением от VGA до SXGA и в сигнал телевидения высокой четкости. Имеет как цифровые, так и аналоговые выходы.	7.12
VP-719xl	2 x CV, 2 x YC, YUV, VGA to UXGA, DVI, Audio	VGA to UXGA Audio	19"	7-входовый масштабатор и коммутатор без подрывов сигнала. Сигналы CV, YC, YUV и от VGA до UXGA, а также DVI преобразуются в сигнал от VGA до UXGA и широкоэкранных форматов. Управление от ИК-пульта, с передней панели, по RS-232, экранное меню.	7.13
VP-720xl	2 x CV, 2 x YC, YUV, VGA to UX-GA,DVI, Audio	VGA to UXGA Audio	19"	7-входовый масштабатор, коммутатор без подрывов сигнала с функцией «картинка-в-картинке». Сигналы CV, YC, YUV и от VGA до UXGA, а также DVI преобразуются в сигнал от VGA до UXGA и широкоэкранных форматов. Управление от ИК-пульта, с передней панели, по RS-232, экранное меню.	7.14
VP-724xl	2 x CV, 2 x YC, YUV, 2 x VGA to UXGA, DVI, Audio	VGA to UXGA 480p, 720p, 1080i, Audio	19"	Восьмивходовой коммутатор без подрывов изображения, мас-штабатор, устройство вставки одного изображения в другое со встроенным усилителем звуковой частоты 10 Вт. Масштабирует аналоговые видеосигналы (композитный, YC, YUV, VGA-UXGA) и сиг-нал DVI в сигналы VGA-UXGA, 480p, 720p, 1080i, широкоэкранные графические форматы. Управление кнопками передней панели, с инфракрасного пульта дистанционного управления, через экранное меню и интерфейс RS-232.	7.15

Модель	Вход	Выход	Размер	Описание	Стр.
Масштабаторы					
VP-727	8 универсальных (CV, YC, YUV, RGB, RGBS, SCART, RGBHV)	2xYUV / RGBHV; 2xDVI; 2xVGA. (от VGA до UXGA, 480p, 576p, 1080i, 1080p)	19"	8-входовой коммутатор/масштабатор с функциями затемнения и спецэффектов при переключении. Независимые выходы: предварительного просмотра и основной, функция «картинка-в-картинке» по каждому выходу. Входные сигналы CV, YC, YUV/RGB и от VGA до UXGA масштабируются до UXGA, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p и широкоэкранных форматов. Управление по ИК, Ethernet, RS-232, через экранное меню.	7.16
VP-725DS	4 x CV, 4 x YC, 4 x YUV, 4 x VGA to UXGA, 2 x DVI-D	CV, YC, YUV, VGA, DVI-D Scaled: 2 x RGBHV/ Component HDTV, DVI-D	19"	18-входовый масштабатор, коммутатор без подрывов сигнала с функцией «картинка-в-картинке». Сигналы CV, YC, YUV и от VGA до UXGA, а также DVI преобразуются в сигнал от VGA до UXGA, 480p, 720p, 1080i и широкоэкранных форматов. Управление от ИК-пульта, с передней панели, по RS-232, экранное меню. Управление от ИК-пульта, с передней панели, по RS-232, экранное меню.	7.17
VP-725DSA	4 x CV, 4 x YC, 4 x YUV, 4 x VGA to UXGA, 2 x DVI-D 18 x Balanced Stereo Audio, 1 x MIC	CV, YC, YUV, VGA, DVI-D Scaled: 2 x RGBHV/ Component HDTV, DVI-D 6 x Balanced Stereo Audio	19"	18-входовой коммутатор без подрывов изображения, масштабатор, устройство вставки одного изображения в другое. Масштабирует аналоговые сигналы (композитный, YC, YUV, VGA-UXGA) и сигнал DVI в сигналы VGA-UXGA, 480p, 720p, 1080i, широкоэкранные графические форматы, DVI. Имеется коммутатор аудиосигналов с 19 входами, возможностью микширования сигнала микрофонного входа или перевода его в режим приоритета. Управление кнопками передней панели, с инфракрасного пульта дистанционного управления, через интерфейс RS-232 или сеть Ethernet.	7.17
VP-740	2 x CV, 2 x YC, 2 x YUV/RGBHV, 1 x VGA to UXGA, 1 x DVI	1 x YUV /RGBHV (VGA to UXGA 480p, 720p, 1080i) 1 x DVI	19"	8-входовый масштабатор, коммутатор без подрывов сигнала с функцией «картинка-в-картинке». Сигналы CV, YC, YUV и от VGA до UXGA/RGBHV, а также DVI преобразуются в сигнал от RGBHV/VGA до UXGA и DVI, YUV в стандартах 480p, 720p, 1080i и широкоэкранных форматов. Управление от ИК-пульта, с передней панели, по RS-232, экранное меню.	7.18
VP-740H Scale Magix	2 x CV, 2 x YC, 2 x YUV/RGBHV, 1 x VGA to UXGA, 1 x DVI	1 x YUV/ RGBHV (VGA to UXGA 480p, 720p, 1080i) 1 x DVI	19"	8-входовой коммутатор без подрывов изображения, масштабатор, устройство вставки одного изображения в другое для использования в домашних кинотеатрах. Масштабирует аналоговые сигналы (композитный, YC, YUV, VGA-UXGA и UXGA/RGBHV) и сигнал DVI в сигналы RGBHV/VGA-UXGA, DVI, YUV (480p, 720p, 1080i), широкоэкранные графические форматы. Управление кнопками передней панели, с инфракрасного пульта дистанционного управления, через экранное меню и интерфейс RS-232.	7.18

VP-701SC

Преобразователь частоты развертки сигналов VGA/SVGA/XGA

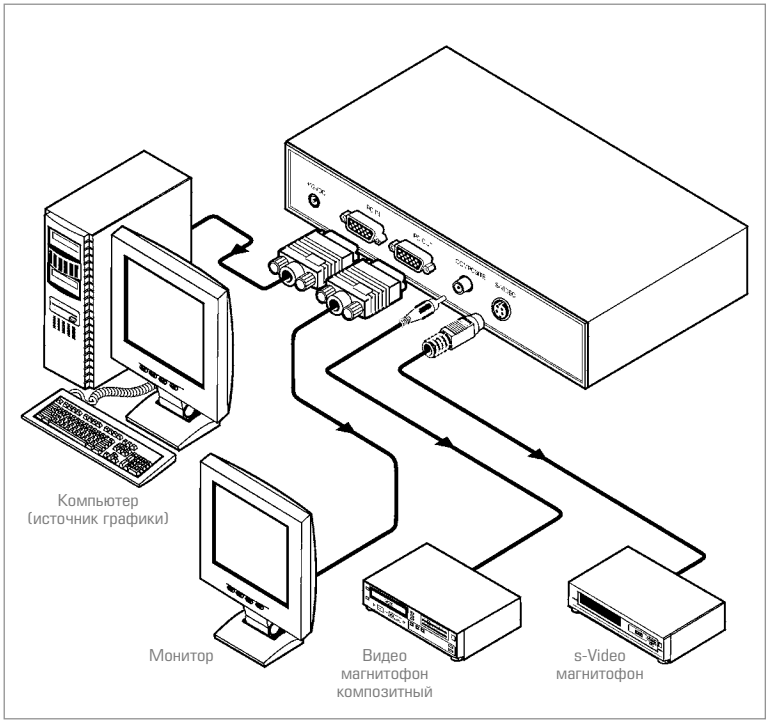


VP-701SC представляет собой преобразователь частоты развертки сигналов VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600) и XGA (1024 x 768) в видеосигнал NTSC или PAL в режиме реального времени. Он оснащен проходным гнездом (разъем HD15F) для подключения компьютерного монитора, выходами композитного сигнала (разъем RCA) и сигналов s-Video (разъем 4-pin). Имеется двухуровневая система подавления помех на четыре строки, а также возможность изменения размера изображения и сдвига его по горизонтали и вертикали. Преобразователь позволяет работать с любым компьютерным VGA или SVGA сигналом (с горизонтальной частотой развертки 24-100 кГц и вертикальной частотой развертки до 150Гц). Устройство производит 24-битную обработку цвета и изображения в режиме реального времени. Как и все преобразователи частоты развертки Kramer, **VP-701SC** имеет функции автоматической конвертации и определения входного сигнала, а также функцию автоматической установки AutoTrak™. Кнопка автоматической установки позволяет задавать разрешение выходного сигнала, перемещать и центрировать его на экране видеомонитора или проектора. На передней панели расположен светодиодный индикатор. Устройство может управляться через экранное меню и с ИК-пульта управления. **VP-701SC** выполнен в прочном металлическом корпусе и может размещаться на рабочем столе в горизонтальном или вертикальном положении.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 VGA/SVGA/XGA, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	1 видео композитный (NTSC или PAL), разъем RCA (в комплекте – переходник BNC). 1 s-Video, разъем 4-pin. 1 VGA/SVGA/XGA, разъем HD15F (для монитора).
РАЗРЕШЕНИЕ:	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600) и XGA (1024 x 768). Поддержка 24-битной дискретизации (16,8 миллионов цветов).
ЧАСТОТА РАЗВЕРТКИ:	Горизонтальная: 24 - 100 кГц, автоустановка; вертикальная: 40 - 150 Гц, автоустановка.
ИМПЕДАНС:	75 Ом.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Внешний блок питания ~100 - 240 В (50 / 60 Гц), разъем IEC.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	Около 18,4 x 10,2 x 3,2 см (Ш, Г, В).
МАССА:	Около 1,8 кг.
АКСЕССУАРЫ:	3 кабеля (1,8 м) для композитных видеосигналов, сигналов s-Video, сигналов VGA; один блок питания с сетевым переходником, руководство пользователя, инфракрасный пульт ДУ, монтажный комплект с держателем для подключения кабелей.
ОПЦИИ:	Адаптер для установки в стандартную 19" стойку RK-701.



VP-703SC

Преобразователь частоты развертки сигналов VGA/SVGA/XGA/SXGA с управлением по RS-232

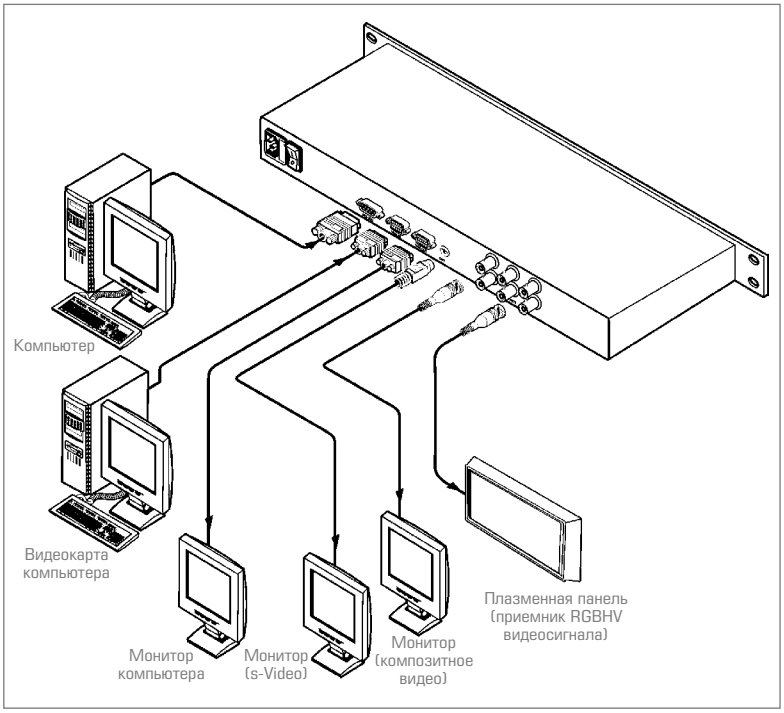


VP-703SC представляет собой преобразователь частоты развертки сигналов VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024) в видеосигнал NTSC или PAL в режиме реального времени. Он оснащен проходным гнездом (разъем HD15F) для подключения компьютерного монитора, выходами композитного сигнала (разъем BNC) и сигналов S-video (разъем 4-pin). Имеется трехуровневая система подавления помех на шесть строк, а также возможность изменения размера изображения и сдвига его по горизонтали и вертикали. Преобразователь позволяет работать с любым компьютерным VGA, SVGA, XGA и SXGA сигналом (с горизонтальной частотой развертки 24 - 100 кГц и вертикальной частотой развертки до 150Гц). Устройство производит 24-битную обработку цвета и изображения в режиме реального времени. Как и все преобразователи частоты развертки Kramer, **VP-703SC** имеет функции автоматической конвертации и определения входного сигнала, а также функцию автоматической установки AutoTrak™. Кнопка автоматической установки позволяет задавать разрешение выходного сигнала, перемещать и центрировать его на экране видеомонитора или проектора. На передней панели расположены светодиодные индикаторы. Управление осуществляется при помощи инфракрасного пульта ДУ или по RS-232. Предусмотрена возможность изменения установок меню на экране. Устройство выполнено в прочном металлическом корпусе и может размещаться в стандартной 19" стойке.



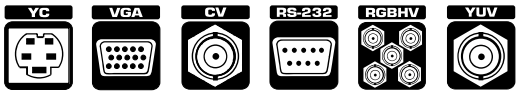
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 VGA/SVGA/XGA/SXGA, разъем HD15F.
ВЫХОДЫ:	NTSC или PAL (по выбору). 1 видео композитный, разъем BNC. 1 s-Video, разъем 4-pin. 1 RGBS или RGBHV, разъем BNC. 1 VGA/SVGA/XGA/SXGA, разъем HD15F (для монитора).
РАЗРЕШЕНИЕ:	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) и SXGA (1280 x 1024). Поддержка 24-битной дискретизации (16,8 миллионов цветов).
ЧАСТОТА РАЗВЕРТКИ:	Горизонтальная: 24 - 100 кГц, автоустановка; вертикальная: 40-150 Гц, автоустановка.
ИМПЕДАНС:	75 Ом.
РЕГУЛИРОВКИ:	Инфракрасный пульт ДУ и RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Внутренний источник питания ~100 – 240В (50 / 60 Гц) с разъемом IEC.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,2 x 17 x 4,5 см (Ш x Г x В), устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	3 кабеля (1,8м) для композитных видеосигналов, сигналов s-Video, сигналов VGA, руководство пользователя, инфракрасный пульт ДУ и сетевой кабель.



VP-704SC

Преобразователь частоты развертки сигналов VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA с управлением по RS-232

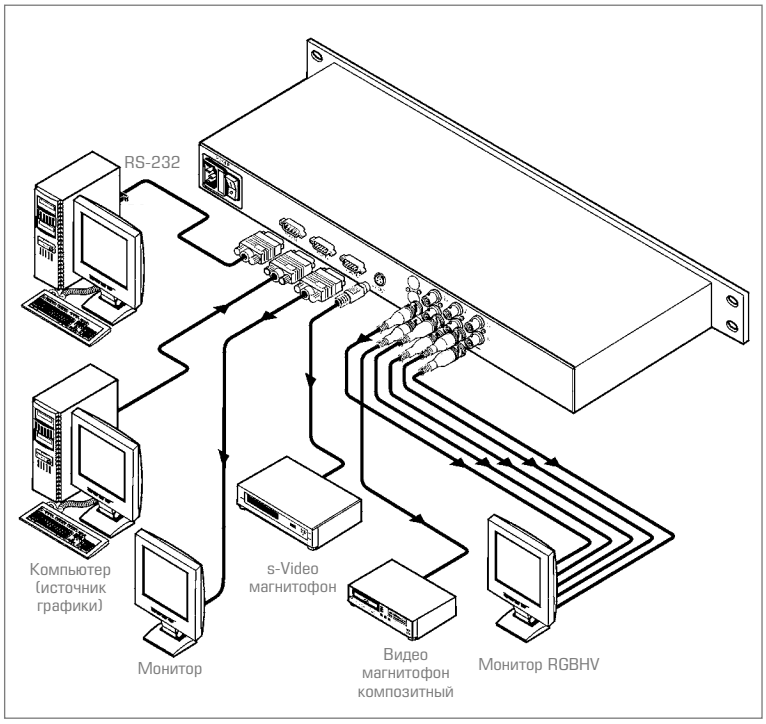


VP-704SC представляет собой преобразователь частоты развертки сигналов VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024), UXGA (1600 x 1200) в видеосигнал NTSC или PAL в режиме реального времени. Он оснащен проходным гнездом (разъем HD15F) для подключения компьютерного монитора, выходами композитного сигнала (разъем BNC) и сигналов s-Video (разъем 4-pin). Имеется трехуровневая система подавления помех на шесть строк, а также возможность изменения размера изображения и сдвига его по горизонтали и вертикали. Преобразователь позволяет работать с любым компьютерным VGA, SVGA, XGA, SXGA и UXGA сигналом (с горизонтальной частотой развертки 24 - 100 кГц и вертикальной частотой развертки до 150Гц). Устройство производит 24-битную обработку цвета и изображения в режиме реального времени. Как и все преобразователи частоты развертки Kramer, **VP-704SC** имеет функции автоматической конвертации и определения входного сигнала, а также функцию автоматической установки AutoTrak™. Кнопка автоматической установки позволяет задавать разрешение выходного сигнала, перемещать и центрировать его на экране видеомонитора или проектора. На передней панели расположен светодиодный индикатор. Управление осуществляется при помощи инфракрасного пульта ДУ или по RS-232. Предусмотрена возможность изменения установок меню на экране. Устройство выполнено в прочном металлическом корпусе и может размещаться в стандартной 19" стойке.



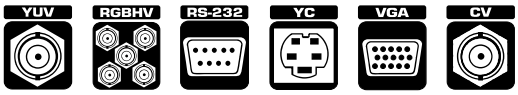
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД:	1 VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA, разъем HD15F
ВЫХОДЫ:	NTSC или PAL (по выбору). 1 видео композитный, разъем BNC. 1 s-Video, разъем 4-pin. 1 RGBS или RGBHV Y, R-Y, B-Y, разъемы BNC. 1 VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA, разъем HD15F (для монитора).
РАЗРЕШЕНИЕ:	Поддерживает разрешение сигналов UXGA (1600 x 1200). Поддержка 24-битной дискретизации (16,8 миллионов цветов).
ЧАСТОТА РАЗВЕРТКИ:	Горизонтальная: 24 - 100 кГц, автоустановка; вертикальная: 40 - 150 Гц, автоустановка.
ИМПЕДАНС:	75 Ом.
РЕГУЛИРОВКИ:	Инфракрасный пульт ДУ и RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Внешний источник питания ~100 – 240 В (50 / 60 Гц) с разъемом IEC.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,2 x 17 x 4,5 см (Ш x Г x В); устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	3 кабеля (1,8м) для композитных видеосигналов, сигналов s-Video, сигналов VGA; руководство пользователя, инфракрасный пульт ДУ и сетевой кабель.



VP-706SC

Преобразователь частоты развертки сигналов VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA

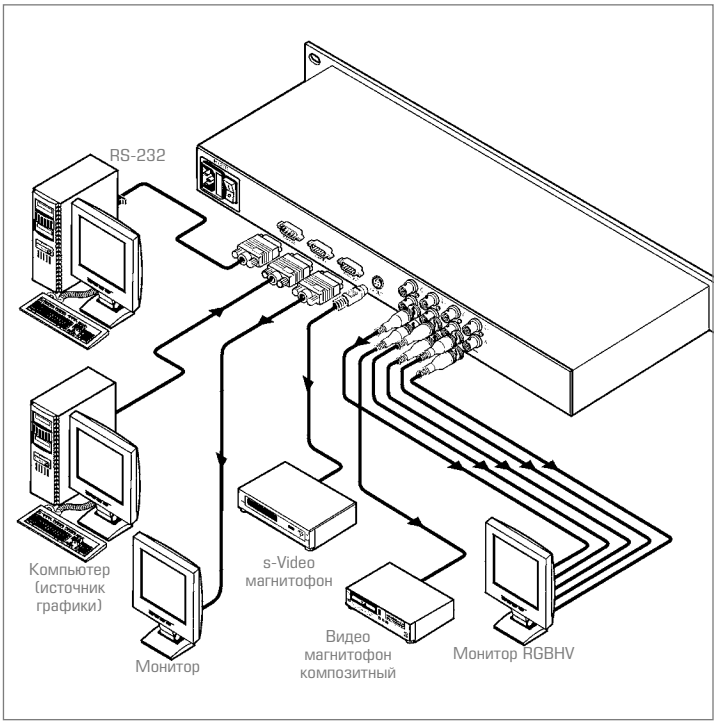


VP-706SC — представляет собой преобразователь частоты развертки сигналов VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024), UXGA (1600 x 1200) в видеосигнал NTSC или PAL в режиме реального времени. Он оснащен проходным гнездом (разъем HD15F) для подключения компьютерного монитора, выходами композитного сигнала (разъем BNC) и сигналов s-Video (разъем 4-pin). Имеется трехуровневая система подавления помех на шесть строк, а также возможность изменения размера изображения и сдвига его по горизонтали и вертикали. Преобразователь позволяет работать с любым компьютерным VGA, SVGA, XGA, SXGA и UXGA сигналом (с горизонтальной частотой развертки 24 - 100 кГц и вертикальной частотой развертки до 150Гц). Устройство производит 24-битную обработку цвета и изображения в режиме реального времени. Кроме того, как и все преобразователи частоты развертки Kramer, **VP-706SC** имеет функции автоматической конвертации входного сигнала, а также функцию AutoTrak™, которая позволяет задавать разрешение выходного сигнала, перемещать и центрировать его на видеомониторе или проекторе. Устройство оборудовано входом для синхронизации видеосигналов с проходным гнездом. На передней панели расположен светодиодный индикатор. Управление осуществляется при помощи инфракрасного пульта ДУ или по RS-232. Предусмотрена возможность изменения установок меню на экране. Устройство выполнено в прочном металлическом корпусе и может размещаться в стандартной 19" стойке.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA, разъем HD15F. 1 синхросигнал, проходное гнездо, разъем BNC.
ВЫХОДЫ:	NTSC или PAL (по выбору). 1 видео компонентный (YUV; Y, R-Y, B-Y), разъемы BNC. 1 видео композитный, разъем BNC. 1 s-Video, разъем 4-pin. 1 RGBS или RGBHV Y, R-Y, B-Y, разъем BNC. 1 VGA/SVGA/XGA/SXGA/UXGA, разъем HD15F (для монитора).
РАЗРЕШЕНИЕ:	Поддерживает разрешение сигналов SXGA (1280 x 1024). Поддержка 24-битной дискретизации (16,8 миллионов цветов).
ЧАСТОТА РАЗВЕРТКИ:	Горизонтальная: 24 - 100 кГц, автоустановка; вертикальная: 40 - 150 Гц, автоустановка.
ИМПЕДАНС:	75 Ом.
ВХОД ВНЕШНЕГО СИНХРОСИГНАЛА:	Стандартный композитный сигнал 1 В или сигнал черного поля.
РЕГУЛИРОВКИ:	Инфракрасный пульт ДУ и RS-232.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	Внешний источник питания ~100 – 240 В (50 / 60 Гц), разъем IEC.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,2 x 17 x 4,5 см (Ш x Г x В); устанавливается в стандартную 19" стойку.
МАССА:	Около 2,3 кг.
АКСЕССУАРЫ:	3 кабеля (1,8 м) для композитных видеосигналов, сигналов s-Video, сигналов VGA; руководство пользователя, инфракрасный пульт ДУ и сетевой кабель.



VP-501xl

Преобразователь частоты развертки сигналов VGA

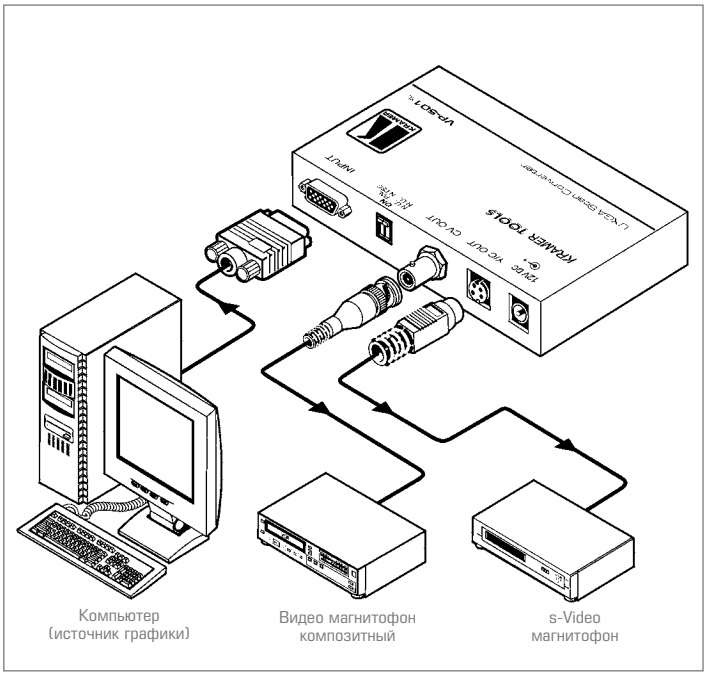


Kramer **VP-501xl** — высококачественный преобразователь развертки, позволяющий перевести графический сигнал с разрешением от VGA до UXGA в видеосигнал систем PAL или NTSC. Кнопки на передней панели предназначены для регулировки параметров изображения, подавления шума, оптимизации изображения, включения стоп-кадра одним нажатием, растянутой или сжатой развертки. Прибор одновременно выдает композитный видеосигнал и сигнал s-Video (YC), пользователь имеет возможность выбора телевизионной системы (PAL или NTSC). **VP-501xl** питается постоянным напряжением 12 В от внешнего источника, что удобно для выездной работы, и выполнен в малогабаритном корпусе серии Kramer TOOLS.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход сигнала VGA/SVGA/XGA/UXGA, разъем HD15F
ВЫХОДЫ:	1 выход композитного видео, размах 1 В, импеданс 75 Ом, разъем BNC 1 выход сигнала Y/C (s-Video), размах 1 В (Y), 0,3 В (C), импеданс 75 Ом, 4-конт
ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	PAL, NTSC (выбирается пользователем)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	4,5 МГц на уровне –3 дБ
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	49 дБ
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки передней панели и экранное меню: управление параметрами изображения, стоп-кадр, растяжение и сжатие развертки, автонастройка изображения, генератор испытательного сигнала – 8 цветных полос
ПИТАНИЕ:	12 В, 270 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для установки в 19" стойку RK-T1, RK-T3



VP-502xl

Преобразователь частоты развертки сигналов VGA, HD

VGA CV YC

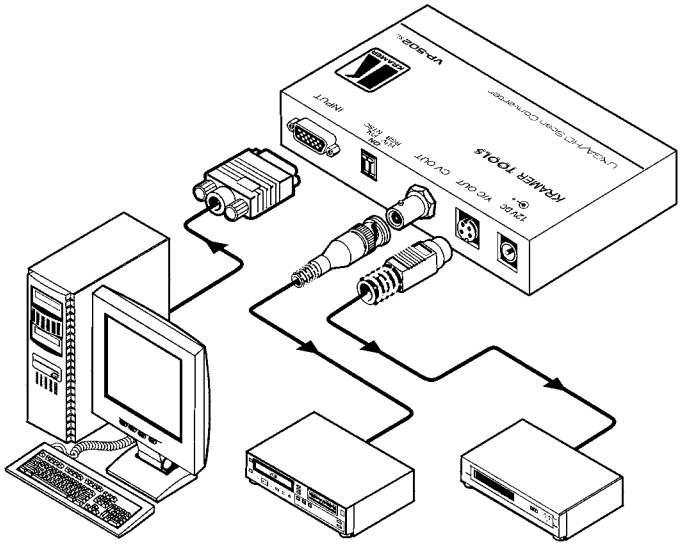
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-502xl** — высококачественный преобразователь развертки, позволяющий перевести сигналы компьютерной графики в видеосигнал систем PAL или NTSC. Поддерживаются разрешения от VGA до UXGA, а также 480p, 576p, 720p и 1080i. Кнопки на передней панели предназначены для регулировки параметров изображения, подавления шума, оптимизации изображения, включения стоп-кадра одним нажатием, растянутой или сжатой развертки. Прибор одновременно выдает композитный видеосигнал и сигнал s-Video (YC), пользователь имеет возможность выбора телевизионной системы (PAL или NTSC). Входное цветовое пространство (RGB или YUV) выбирается переключателем на задней панели. **VP-502xl** питается постоянным напряжением 12 В от внешнего источника, что удобно для выездной работы, и выполнен в малогабаритном корпусе серии Kramer TOOLS.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 вход сигнала VGA/SVGA/XGA/UXGA и аналогового компонентного сигнала HDTV (480p, 576p, 720p, 1080i), разъем HD15F
ВЫХОДЫ:	1 выход композитного видео, размах 1 В, импеданс 75 Ом, разъем BNC 1 выход сигнала Y/C (s-Video), размах 1 В (Y), 0,3 В (C), импеданс 75 Ом, 4-конт
ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	PAL, NTSC (выбирается пользователем)
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	1 В
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ:	4,5 МГц на уровне –3 дБ
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:	49 дБ
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки передней панели и экранное меню: управление параметрами изображения, стоп-кадр, растяжение и сжатие развертки, автонастройка изображения, генератор испытательного сигнала – 8 цветных полос
ПИТАНИЕ:	12 В, 270 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания, монтажная скоба
ОПЦИИ:	Адаптеры для установки в 19" стойку RK-T1, RK-T3



VP-413/VP-414

Цифровые масштабаторы

VGA CV YC

HDTV COMPATIBLE

VP-413 и **VP-414** — высококачественные цифровые масштабаторы для композитного и s-Video (Y/C) видеосигналов. Приборы преобразуют входной видеосигнал в компьютерный графический сигнал с задаваемым оператором разрешением, а также в сигнал HDTV (только **VP-414**), и выдают его на выходной разъем HD-15.

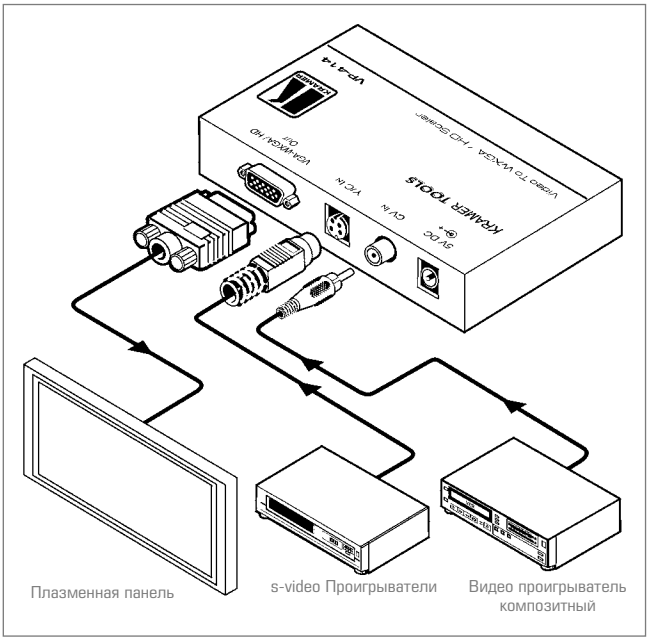
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- **Мультисистемность** - работа в системах PAL, SECAM и NTSC (3,58/4,43)
- **Входной сигнал** - композитный или s-Video
- **Выход** - компьютерный графический видеосигнал и HDTV (15-контактный разъем HD)
- **Выбираемое выходное разрешение** - из ряда VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) и WXGA (1280 x 720)
- **Выходное разрешение HDTV (только VP-414)** - 480p, 576P, 720P и 1080i в компонентном формате (разъем HD-15F). Необходим не входящий в стандартную поставку кабель-переходник C-GM/3RVF
- **Управление** - кнопки выбора источника сигнала и выходного разрешения на передней панели, светодиодные индикаторы
- **Трехмерный преобразователь чересстрочной развертки в прогрессивную**
- **Трехмерный гребенчатый фильтр**
- **Малые габариты** - приборы входят в семейство компактных высококачественных и экономичных устройств Kramer TOOLS™



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 композитного видео (1 В, 75 Ом, разъем RCA); 1 YC (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем)
ВЫХОДЫ:	1VGA-WXGA (и HD для VP-414), разъем HD15F
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:	VP-413 и VP-414: VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) и WXGA (1366 x 768); у VP-414, кроме того, 480p, 576p, 720p и 1080i
ВЫХОДНАЯ ЧАСТОТА КАДРОВ:	60 Гц
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки и светодиоды для выбора источника входного сигнала и выходного разрешения
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=5 В, 800 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



VP-415/VP-416

Цифровые масштабаторы

DVI CV YC

HDTV COMPATIBLE

VP-415 и **VP-416** - высококачественные цифровые масштабаторы для композитного и s-Video (Y/C) видеосигналов. Приборы преобразуют входной видеосигнал в компьютерный графический сигнал с задаваемым оператором разрешением, а также в сигнал HDTV, и выдают его на выходной разъем DVI.

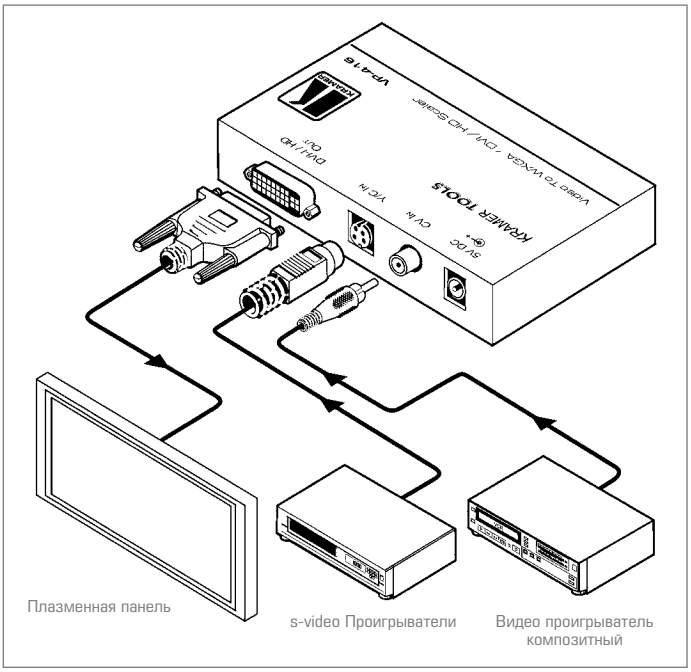
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- **Мультисистемность** - работа в системах PAL, SECAM и NTSC (3,58/4,43)
- **Входной сигнал** - композитный или s-Video
- **Выходной сигнал** - DVI-D, разъем DVI-I
- **Выбираемое выходное разрешение** - из ряда VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) и WXGA (1280 x 720)
- **Выходное разрешение HDTV (только VP-416)** - 480p, 576p, 720p и 1080i в компонентном формате (разъем HD-15). Необходим не входящий в стандартную поставку кабель-переходник C-GM/3RVF
- **Управление** - кнопки выбора источника сигнала и выходного разрешения на передней панели, светодиодные индикаторы
- **Трехмерный преобразователь чересстрочной развертки в прогрессивную**
- **Трехмерный гребенчатый фильтр**
- **Малые габариты** - приборы входят в семейство компактных высококачественных и экономичных устройств Kramer TOOLS™



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 композитного видео (1 В, 75 Ом, разъем RCA); 1 YC (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем)
ВЫХОДЫ:	1 VGA (аналоговый) и 1 DVI-D (цифровой) на разъеме DVI-I (разрешения от VGA до WXGA и HD для VP-416)
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:	VP-415 и VP-416: VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), и WXGA (1366 x 768); только у VP-416 - 480p, 576p, 720p и 1080i
ВЫХОДНАЯ ЧАСТОТА КАДРОВ:	60 Гц
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки и светодиоды для выбора источника входного сигнала и выходного разрешения
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=5 В, 850 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	12 x 7,5 x 2,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 0,3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



VP-715

Масштабатор CV, S-video и YUV сигналов в сигналы VGA/SXGA и HD



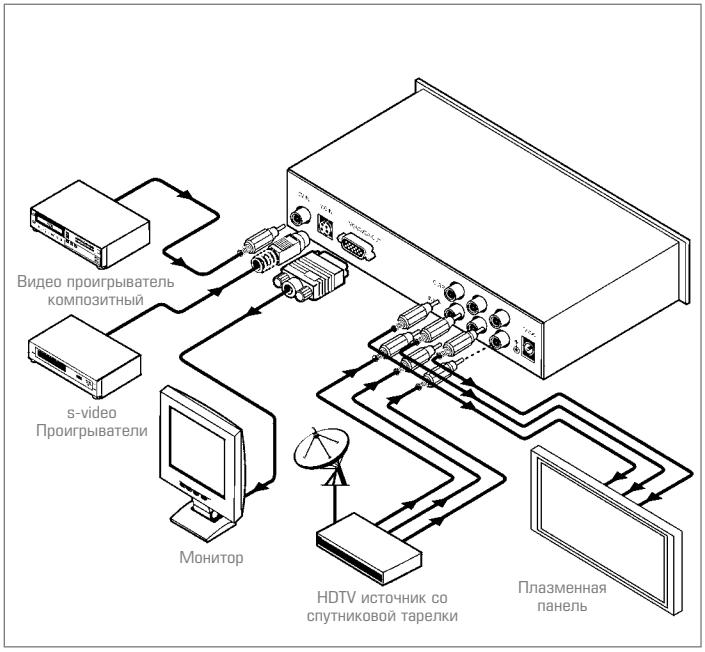
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-715** — высококачественный преобразователь композитного видеосигнала, сигнала s-Video (YC) и компонентного видеосигнала в графические сигналы VGA и HD-разрешений: VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA с широким диапазоном частот кадровой развертки, 480p, 576p, 720p и 1080i с выбираемой пользователем частотой кадровой развертки 50 или 60 Гц. При любом разрешении можно выбрать цветовое пространство RGB или YUV. Выходной масштабированный сигнал выдается на разъем HD-15 (VGA) и на три разъема RCA (HD). Прибор имеет возможность коррекции параметров изображения, экранное меню с дружественным интерфейсом и специализированные кнопки для выбора входного и выходного разрешения. **VP-715** питается от внешнего источника постоянного напряжения 5 В, что удобно при выездной работе, и выполнен в корпусе для установки в стойку половинной (от 19 дюймов) ширины высотой 1U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 компонентного видео (Pr, Pb и Y, разъем RCA); 1 композитного видео (1 В, 75 Ом, разъем RCA); 1 YC (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем)
ВЫХОДЫ:	1 DVI-D, 1 компонентного видео (Pr, Pb и Y, разъемы RCA); 1 VGA-SXGA и HD, разъем HD15F
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), WXGA (1366 x 768), SXGA (1280 x 1024), 480p, 576p, 720p и 1080i
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки управления с использованием экранного меню, выбор входа, выбор выходного разрешения. Светодиоды для индикации выходного разрешения и цветового пространства
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Регуляторы параметров изображения (яркости, контрастности, насыщенности, цветового тона, четкости, параметров H и V); выбор выходной частоты кадров (50 Гц и 60 Гц для всех разрешений, и до 85 Гц для VGA, SVGA и XGA); выбор выходного цветового пространства (RGBHV или YPbPr); режим фильма.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 450 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 1,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



VP-716

Масштабатор CV, S-video и YUV сигналов в сигналы VGA/WXGA, DVI и HD

YC VGA YUV CV DVI

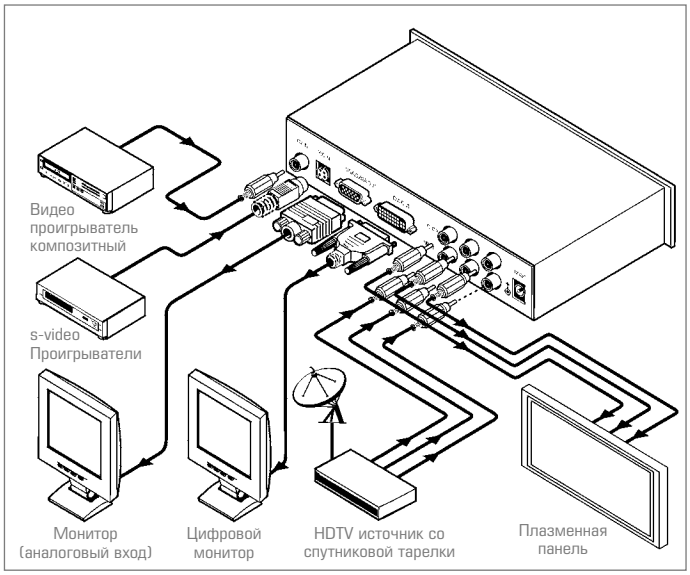
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-716** — высококачественный преобразователь композитного видеосигнала, сигнала s-Video (YC) и компонентного видеосигнала в графические сигналы VGA и HD-разрешений, имеющий как аналоговые, так и цифровые выходы. Поддерживаются форматы VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA с широким диапазоном частот кадровой развертки, 480p, 576p, 720p и 1080i с выбираемой пользователем частотой кадровой развертки 50 или 60 Гц. При любом разрешении можно выбрать цветовое пространство RGB или YUV. Выходной масштабированный сигнал выдается на разъем HD-15 (VGA), на три разъема RCA (HD), а также на разъем DVI-D. Прибор имеет возможность коррекции параметров изображения, экранное меню с дружественным интерфейсом и специализированные кнопки для выбора входного и выходного разрешения. **VP-716** питается от внешнего источника постоянного напряжения 12 В, что удобно при выездной работе, и выполнен в корпусе для установки в стойку половинной (от 19 дюймов) ширины высотой 1U.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 компонентного видео (Pr, Pb и Y, разъем RCA); 1 композитного видео (1 В, 75 Ом, разъем RCA); 1 YC (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъем)
ВЫХОДЫ:	1 DVI-D, разъем DVI-I; 1 компонентного видео (Pr, Pb и Y, разъемы RCA); 1 VGA-SXGA и HD, разъем HD15F
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), WXGA (1366 x 768), SXGA (1280 x 1024), 480p, 576p, 720p и 1080i
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки управления с использованием экранного меню, выбор входа, выбор выходного разрешения. Светодиоды для индикации выходного разрешения и цветового пространства
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Регуляторы параметров изображения (яркости, контрастности, насыщенности, цветового тона, четкости, параметров H и V); выбор выходной частоты кадров (50 Гц и 60 Гц для всех разрешений, и до 85 Гц для VGA, SVGA и XGA); выбор выходного цветового пространства (RGBHV или YPbPr); режим фильма.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	=12 В, 450 мА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	22 x 18 x 4,5 см (Ш, Г, В)
МАССА:	Около 1,2 кг
АКСЕССУАРЫ:	Источник питания



VP-719xl

Масштабатор видео и графики / коммутатор без подрывов сигнала

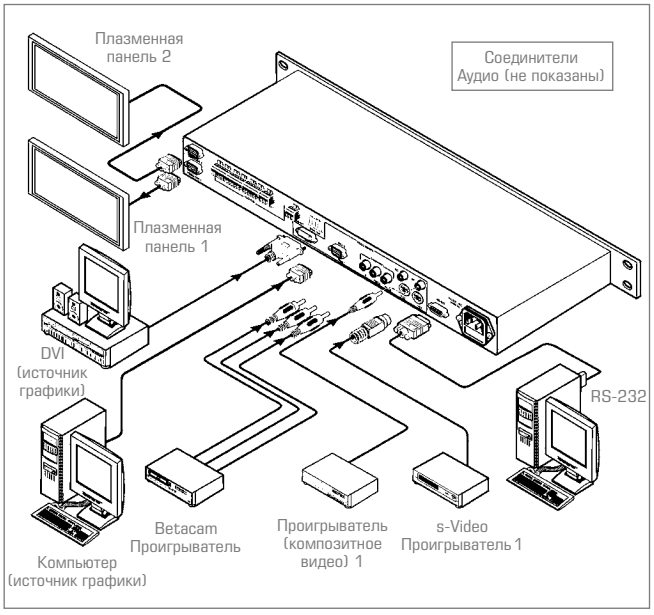


Kramer **VP-719xl** — истинный многостандартный цифровой масштабатор видеосигнала в пиксельный сигнал RGBHV, совмещенный с коммутатором, для плавного переключения использующий технологию FTB™ (Fade-thru-Black, переход через гашение). Он преобразует композитный и компонентный видеосигнал, сигналы s-Video, VGA-UXGA и DVI в сигнал VESA с выбираемым пользователем разрешением и в сигнал некоторых специальных разрешений (VGA-UXGA, 1024x852i, 1024x1024i, 1366x768, 1365x1024 и 1280x720). У прибора два параллельных выхода с разъемами HD15, на которые выдается графический видеосигнал. По сравнению с предыдущей версией, на передней панели появились новые кнопки: “BLANK” для гашения экрана, “MUTE” для отключения звука, “FREEZE” для включения стоп-кадра, “RESET TO VGA” для аппаратного сброса выходного разрешения и “PANEL LOCK” для блокирования кнопок передней панели. Прибор имеет встроенный усилитель с мощностью 7 Вт (среднеквадратичное значение) на канал, достаточной для озвучивания комнаты для проведения презентаций. Громкость регулируется кнопками передней панели. **VP-719xl**, используя технологию масштабирования K-Storm™, преобразует сигнал к цифровой форме, корректируя ошибки оригинала и формируя выходной сигнал с большим, чем в оригинале, числом строк и элементов изображения. Это может быть, например, разрешение, оптимальное для жидкокристаллических мониторов, видеопроекторов и плазменных экранов. Прибор может уменьшить или увеличить разрешение изображения до требуемого (например, преобразовать сигнал VGA в UXGA или SXGA в SVGA). В его микропрограмму встроена уникальная система масштабирования видеографики с алгоритмами повышения качества изображения. Прибор повышает качество изображения, снижая цветовой шум. Восемь аудиоканалов коммутируются в режиме «звук следует за видео». Управление **VP-719xl** осуществляется через инфракрасный пульт дистанционного управления, интерфейс RS-232 и кнопки передней панели с использованием экранного меню. **VP-719xl** позволяет корректировать параметры изображения и повышать его качество, а также выполнять преобразование с чередованием полей 3:2/2:2. Прибор выполнен в прочном профессиональном корпусе высотой 1U для установки в 19-дюймовую стойку и имеет сетевой источник питания с автоматическим выбором напряжения 100-240 В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 композитного видео (1 В, 75 Ом, разъемы RCA); 2 Y/C (s-Video) (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъемы); 1 компонентного видео (Y, Pb/Cb, Pr/Cr, прогрессивная или чересстрочная развертка, разъемы RCA); 1 VGA (VGA/SVGA/XGA/UXGA + HDTV), разъем HD15F , 1 вход DVI, разъем DVI-D. Для каждого видеовхода имеется соответствующий вход небалансного стереофонического аудиосигнала на клеммном блоке.
ВЫХОДЫ:	2 RGBHV (VGA), разъемы HD-15F; 1 линейный стереофонический аудиовыход (клеммный блок); 1 мощный стереофонический выход на громкоговорители (клеммный блок)
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:	VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), UXGA (1600x1200), 1024x852, 1024x1024, 1366x768, 1365x1024, 1280x720, 720x483, 852x480, 1400x1050, 1280x768 и разрешение, задаваемое пользователем.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки на передней панели, экранное меню, инфракрасный пульт дистанционного управления, интерфейс RS-232 (разъем DB-9). Функция вставки изображения в изображение: видео в графику или наоборот с размером до четверти экрана в любом его месте, или в режиме деления экрана (два изображения рядом). Стоп-кадр, увеличение изображения, выбор частоты кадровой развертки, управление параметрами изображения и звука, масштабирование изображения, изменение соотношения сторон изображения
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100-240 В, 50-60 Гц, 30 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 см x 10,2 см x 1U, устанавливается в стойку
МАССА:	Около 3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Нуль-модемный адаптер, инфракрасный пульт дистанционного управления, сетевой шнур





VP-720xl

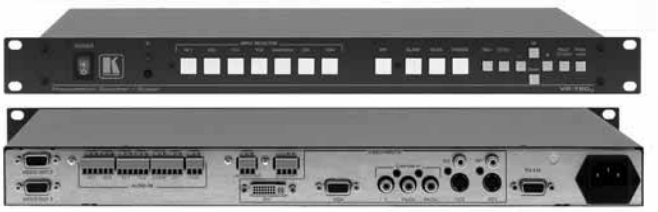
Масштабатор видео и графики / коммутатор без подрывов сигнала

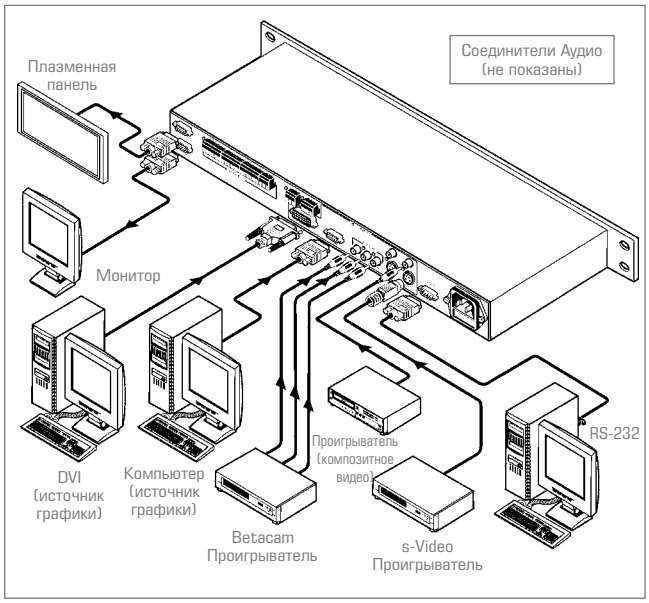


Kramer **VP-720xl** — истинный многостандартный цифровой масштабатор видеосигнала в пиксельный сигнал RGBHV и коммутатор, для плавного переключения использующий технологию FTB™ (Fade-thru-Black, переход через гашение). Он преобразует композитный и компонентный видеосигнал, сигналы s-Video, VGA-UXGA и DVI в сигнал VESA с выбираемым пользователем разрешением и в сигнал некоторых специальных разрешений (VGA-UXGA, 1024x852i, 1024x1024i, 1366x-768, 1365x1024 и 1280x720). У прибора два параллельных выхода с разъемами HD15, на которые выдается графический видеосигнал. По сравнению с предыдущей версией, на передней панели появились новые кнопки: “BLANK” для гашения экрана, “MUTE” для отключения звука, “FREEZE” для включения стоп-кадра, “RESET TO VGA” для аппаратного сброса выходного разрешения и “PANEL LOCK” для блокирования кнопок передней панели. Прибор имеет встроенный усилитель с мощностью 7 Вт (среднеквадратичное значение) на канал, достаточной для озвучивания комнаты для проведения презентаций. Громкость регулируется кнопками передней панели. **VP-720x**l, используя технологию масштабирования K-Storm™, преобразует сигнал к цифровой форме, корректируя ошибки оригинала и формируя выходной сигнал с большим, чем в оригинале, числом строк и элементов изображения. Это может быть, например, разрешение, оптимальное для жидкокристаллических мониторов, видеопроекторов и плазменных экранов. Прибор может уменьшить или увеличить разрешение изображения до требуемого (например, преобразовать сигнал VGA в UXGA или SXGA в SVGA). В его микропрограмму встроена уникальная система масштабирования видеографики с алгоритмами повышения качества изображения. Прибор повышает качество изображения, снижая цветовой шум. Технология K-IIT™ (Image Insertion Technology- технология вставки изображений) обеспечивает работу функции PIP («картинка в картинке»). Пользователь имеет возможность просматривать графический сигнал в окне, вставленном в видеоизображение (или наоборот), располагая окно в любом месте экрана и регулируя его размер. Восемь аудиоканалов коммутируются в режиме «звук следует за видео». Управление VP-720xl осуществляется через инфракрасный пульт дистанционного управления, интерфейс RS-232 и кнопки передней панели с использованием экранного меню. **VP-720xl** позволяет корректировать параметры изображения и повышать его качество, а также выполнять преобразование с чередованием полей 3:2/2:2. Прибор выполнен в прочном профессиональном корпусе высотой 1U для установки в 19-дюймовую стойку и имеет сетевой источник питания с автоматическим выбором напряжения 100-240 В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

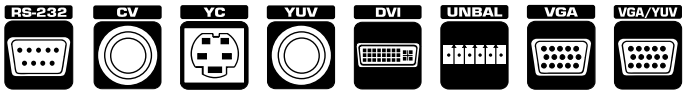
ВХОДЫ:	2 композитного видео (1 В, 75 Ом, разъемы RCA); 2 Y/C (s-Video) (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъемы); 1 компонентного видео (Y, Pb/Cb, Pr/Cr, прогрессивная или чересстрочная развертка, разъемы RCA); 1 VGA (VGA/SVGA/XGA/UXGA + HDTV), разъем HD15F ; 1 вход DVI, разъем DVI-D. Для каждого видеовхода имеется соответствующий вход небалансного стереофонического аудиосигнала на клеммном блоке.
ВЫХОДЫ:	2 RGBHV (VGA), разъемы HD15F; 1 линейный стереофонический аудиовыход (клеммный блок); 1 мощный стереофонический выход на громкоговорители (клеммный блок)
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:	VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), UXGA (1600x1200), 1024x852, 1024x1024, 1366x768, 1365x1024, 1280x720, 720x483, 852x480, 1400x1050, 1280x768 и разрешение, задаваемое пользователем.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки на передней панели, экранное меню, инфракрасный пульт дистанционного управления, интерфейс RS-232 (разъем DB-9). Функция вставки изображения в изображение (нет в модели VP-719xl): видео в графику или наоборот с размером до четверти экрана в любом его месте, или в режиме деления экрана (два изображения рядом)
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Стоп-кадр, увеличение изображения, выбор частоты кадровой развертки, управление параметрами изображения и звука, масштабирование изображения, изменение соотношения сторон изображения
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100-240 В, 50-60 Гц, 30 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 см x 10,2 см x 1U, устанавливается в стойку
МАССА:	Около 3 кг
АКСЕССУАРЫ:	Нуль-модемный адаптер, инфракрасный пульт дистанционного управления, сетевой шнур





VP-724xl

Презентационный коммутатор и масштабатор ProScale PHD8



Совместим с компонентным видеосигналом HDTV при использовании переходного кабеля, например, Kramer C-GM/3RVF.

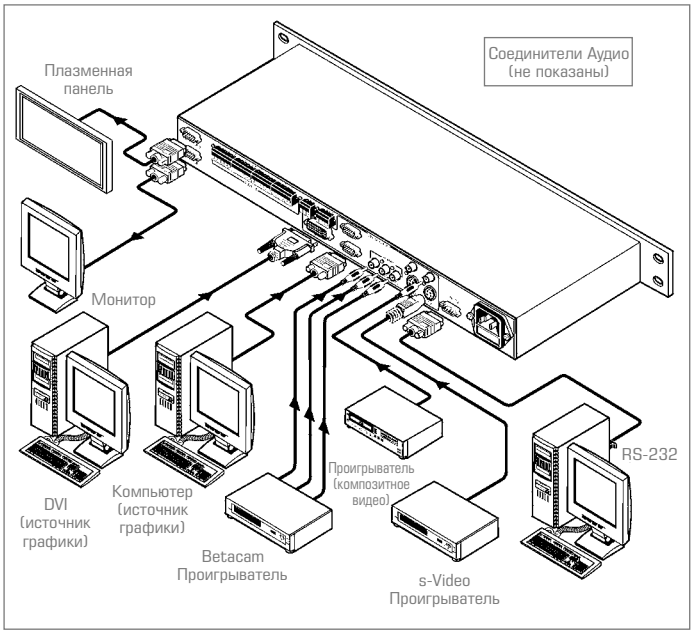
HDTV COMPATIBLE

Kramer **VP-724xl** — многостандартный масштабатор видеоизображения в пиксельный сигнал RGB и восьмивходовой презентационный коммутатор без подрывов изображения. Он преобразует композитный, s-Video, компонентный видеосигнал, графические сигналы с разрешением от VGA до UXGA, сигналы DVI в сигналы с выбираемым пользователем разрешением VESA и HDTV-ряда, а также и некоторых других специальных разрешений. Среди поддерживаемых - распространенные форматы VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), UXGA (1600x1200), 1024x852i, 1024x1024i, 1366x768, 1365x1024, 1280x720, 480p, 720p и 1080i, есть возможность задания собственного пользовательского разрешения. У **VP-724xl** два выхода с разъемами HD15, которые могут использоваться как выходы графического сигнала или HDTV. На передней панели по сравнению с предыдущей версией прибора добавлены новые органы управления: кнопки BLANK, MUTE, FREEZE, RESET TO VGA (аппаратный сброс выходного разрешения) и кнопка PANEL LOCK для блокирования передней панели с целью предотвращения случайного нажатия кнопок. Кроме того, в **VP-724xl** встроен усилитель звуковой частоты с достаточной для озвучивания помещения для презентаций мощностью 10 Вт. Громкость звука легко и быстро регулируется кнопками на передней панели прибора. **VP-724xl** выполняет цифровую обработку сигнала, корректируя ошибки подготовки оригинала, и восстанавливает видеосигнал с большим числом строк и элементов изображения, обеспечивая оптимальное разрешение для жидкокристаллических и плазменных панелей и DLP-проекторов. Масштабирование изображения возможно как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения разрешающей способности. Например, можно преобразовать сигнал VGA в UXGA, а SXGA в SVGA. Встроенное программное обеспечение прибора содержит уникальный модуль масштабирования видеографики с алгоритмами повышения качества изображения. **VP-724xl** специально разработан для улучшения качества изображения путем снижения уровня цветового шума. В нем также имеется блок PIP, позволяющий вставить видеоизображение в графику и наоборот, а также менять масштаб, размер и положение вставленного изображения в пределах экрана. Восемь входов аудиосигнала коммутируются в режиме «звук следует за видео». Прибором можно управлять кнопками на передней панели, с инфракрасного пульта дистанционного управления и через интерфейс RS-232. Все регулировки выполняются через дружественный экранный интерфейс. **VP-724xl** позволяет менять любые параметры изображения для коррекции и улучшения качества, и дает возможность выполнить чередование полей 3:2 или 2:2. Прибор выполнен в металлическом корпусе высотой 1U для установки в стойку и использует универсальный автоматический источник питания от сети 100-240 В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	2 композитного видео (1 В, 75 Ом, разъемы RCA); 2 Y/C (s-Video) (1 В (Y), 0,3 В (C), 75 Ом, 4-конт. разъемы); 1 компонентного видео (Y, Pb/Cb, Pr/Cr, прогрессивная или чересстрочная развертка, разъемы RCA); 1 DVI-D; 2 VGA (VGA-UXGA + HDTV), разъемы HD15F Для каждого входа имеется соответствующий вход небалансного стереофонического аудиосигнала на клеммном блоке.
ВЫХОДЫ:	2 выхода RGBHV (VGA), разъемы HD15F; выходы компонентного HDTV (480p, 720p и 1080i) на тех же разъемах HD15F; 1 линейный стереофонический аудиовыход (клеммный блок); 1 мощный стереофонический выход на громкоговорители (клеммные блоки).
ВЫХОДНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ:	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024), UXGA (1600 x 1200), 1024 x 852, 1024 x 1024, 1366 x 768, 1365 x 1024, 1280 x 720 и разрешение, задаваемое пользователем. Также поддерживаются разрешения 480p, 720p и 1080i.
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки передней панели и инфракрасный пульт дистанционного управления, в обоих случаях с использованием экранного меню. Порт RS-232 с разъемом DB-9. Функция вставки изображения в изображение: видео в графику или наоборот с размером до четверти экрана в любом его месте, или в режиме деления экрана (два изображения рядом)
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Стоп-кадр, увеличение изображения, выбор частоты кадровой развертки, управление параметрами изображения и звука, масштабирование изображения, изменение соотношения сторон изображения
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100-240 В, 50-60 Гц, 30 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 23,6 x 1RU (Ш, Г, В)
АКСЕССУАРЫ:	Пульт дистанционного управления, сетевой шнур
МАССА:	Около 3 кг





VP-727

Универсальный презентационный матричный коммутатор и масштабатор



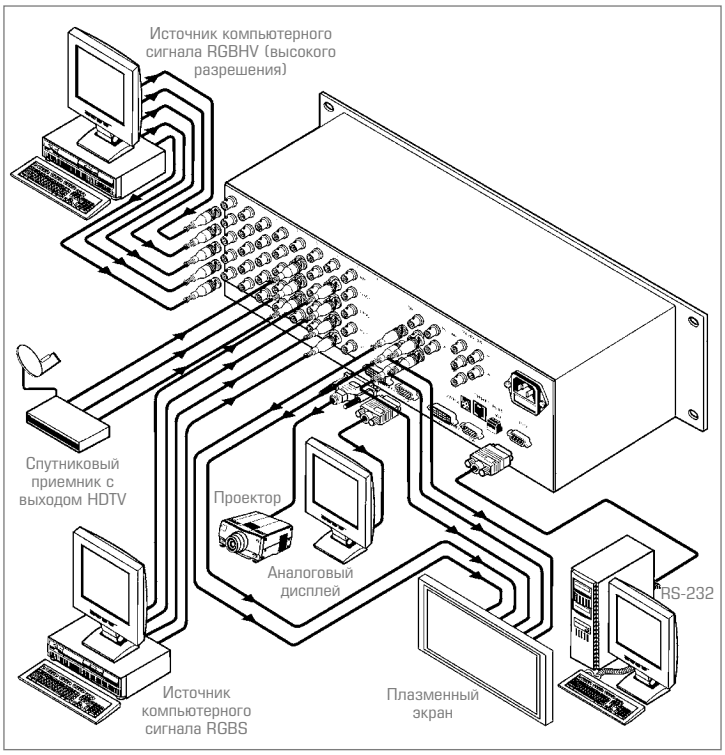
HDTV COMPATIBLE

VP-727 — универсальный мультистандартный масштабатор видеосигнала в формат видеографики, совмещенный с коммутатором и предназначенный для использования в различных мультимедийных и презентационных системах. Масштабатор работает с большим числом разрешений сигнала, включая телевидение высокой четкости, несколько собственных разрешений плазменных и ЖК-панелей и пользовательское разрешение. У **VP-727** 8 групп универсальных входов с разъемами BNC: R/PR, G/Y/CV, B/PB/C, HS/CS и VS. Каждая группа может быть запрограммирована для работы с композитным, s-Video, компонентным, RGB, RGBS или RGBHV сигналом. **VP-727** масштабирует сигнал выбранных источников с одновременным преобразованием в форматы DVI, RGBHV и VGA. Переключение между источниками происходит без подрывов изображения с использованием специальных эффектов (шторки, затемнения и стирания). У прибора два независимых выхода: контрольный (PREVIEW) и программный (PROGRAM). Контрольный выход предназначен для просмотра масштабированного изображения перед выводом на основной экран и для задания специальных эффектов, используемых при переключении между источниками сигнала. Для настроек используется экранное меню. Оба выхода имеют раздельные группы разъемов для сигналов DVI, VGA и RGBHV/YPbPr. Вместе с масштабированием **VP-727** может выполнять увеличение изображения (до 400% исходного размера) и изменение чередования полей 3:2/2:2 с преобразованием к прогрессивной развертке. Прибор имеет функцию наложения символов, которая позволяет добавлять субтитры, тексты караоке и подписи, и функцию вставки изображения в изображение. Все настройки прибора сохраняются в энергонезависимой памяти. Обновление микропрограммы производится через интерфейс RS-232. Имеются настройка параметров изображения ProcAmp для обоих выходов и всех входов, блокировка кнопок передней панели и отдельная блокировка экранного меню. Управление **VP-727** осуществляется с передней панели с использованием ЖК-дисплея или экранного меню, дистанционно с ИК-пульта, через сеть ETHERNET, панель управления, интерфейсы RS-232 и RS-485. Прибор выполнен в прочном профессиональном 19" металлическом корпусе с возможностью установки в стойку.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	8 универсальных групп разъемов BNC: R/Pr, G/Y/CV, B/Pb/C, Hs/Cs и Vs, каждая из которых может быть запрограммирована для работы с композитным, YC, RGB, YCbCr, YPbPr, RGBS или RGBHV-сигналами.
КОНТРОЛЬНЫЙ ВЫХОД:	1 DVI-D, разъем DVI-I 1 VGA-UXGA, разъем HD15F 1 RGBHV/YPbPr, разъемы BNC
ПРОГРАММНЫЙ ВЫХОД:	1 DVI-D, разъем DVI-I 1 VGA-UXGA, разъем HD15F 1 RGBHV/YPbPr, разъемы BNC
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки на передней панели, ЖК-индикатор, ИК-пульт, интерфейсы ETHERNET, RS-232 и RS-485
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫ ФУНКЦИИ:	Стоп-кадр, увеличение изображения, выбор частоты кадровой развертки, управление параметрами изображения ProcAmp, масштабирование изображения, вставка изображения в изображение (PIP), наложение текста, изменение соотношения сторон изображения
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100-240 В, 50-60 Гц, 55 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 23,6 см x 3RU (Ш, Г, В), устанавливается в стойку
МАССА:	Около 5,5 кг
АКСЕССУАРЫ:	ИК пульт дистанционного управления, сетевой шнур
ОПЦИИ:	Панель управления



VP-725DS/VP-725DSA

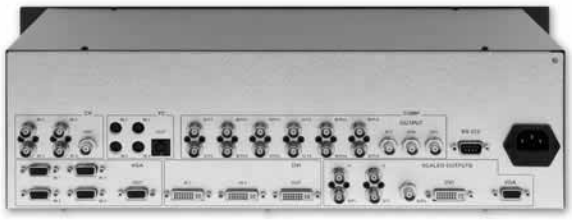
Презентационный коммутатор и масштабатор ProScale 7

CV YC RS-232 SDI DVI INFRA RED VGA YUV

HDTV COMPATIBLE

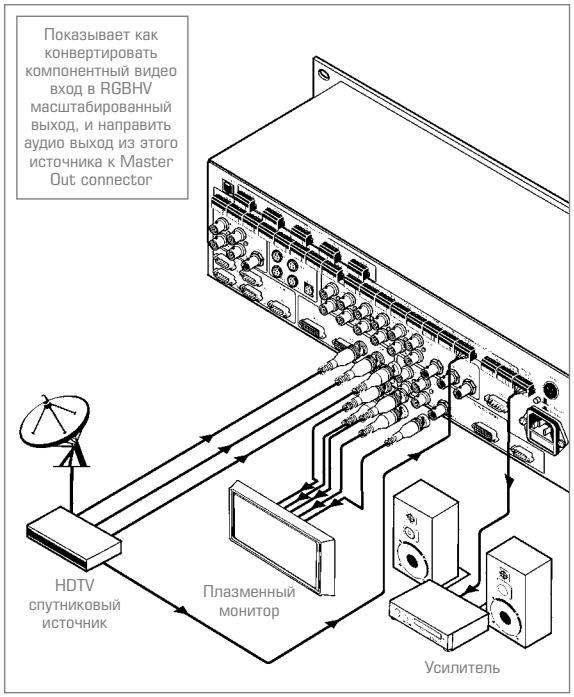
VP-725DS — мультистандартный масштабатор видеосигнала в формат видеографики, совмещенный с коммутатором и предназначенный для использования в различных мультимедийных и презентационных системах. Он состоит из высококачественного масштабатора с поддержкой большого числа разрешений, среди которых VGA, SVGA, XGA, SXGA и UXGA, HDTV (480p, 720p и 1080i) и несколько режимов, оптимальных для плазменных и жидкокристаллических дисплеев (например, 1365 x 1024, 1366 x 768 и 1024 x 852). Поддерживается также чередование полей (pull-down) 3:2 и 2:2. В приборе пять видеогрупп - композитного видеосигнала, s-Video, композитного видеосигнала (RGB или YPbPr), DVI-D и VGA, при этом каждая группа имеет четыре входа (за исключением DVI с двумя входами). Помимо масштабирования сигнала с одного из 18 входов к меньшему или большему разрешению, прибор также работает как несколько раздельных коммутаторов 4 x 1 для каждой видеогруппы (2 x 1 для группы DVI). Имеется возможность регулировки параметров видеосигнала на выходе масштабатора, выбора выходного цветового пространства (RGB или YPbPr), включения режима стоп-кадра в любой момент. **VP-725DS** имеет функцию наложения текста, позволяющую легко добавлять субтитры, текст караоке, рекламную информацию и т.п. Он также имеет в своем составе блок вставки изображений (Picture-In-Picture, PIP), который позволяет вставлять изображение от источника видеосигнала в видеографику и наоборот. Вставленное изображение можно расположить в любом месте экрана, задать его размер, или (в режиме делителя экрана) показать два изображения с общей границей. **VP-725DS** работает только с видеосигналом, **VP-725DSA** имеет также и полный набор функций для работы со звуком. У него для каждого из 18 видеовходов и каждого выхода видеогруппы имеются соответственно вход и выход стереофонического балансного аудиосигнала. Есть также независимый ведущий аудиовыход (Master). Коммутация аудиосигнала может быть раздельной или согласованной с коммутацией видеосигнала (режим «звук следует за видео»). Оператор может регулировать уровень сигнала на каждом входе и выходе аудиосигнала, а ведущий аудиовыход (Master) имеет большой набор регулировок параметров сигнала, включая уровень высоких и низких частот. Микрофонный вход работает в режиме микширования или приоритета. Управление **VP-725DS**, помимо кнопок на передней панели и высококонтрастного жидкокристаллического дисплея, осуществляется через дружественное экранное меню, пульт дистанционного управления на инфракрасных лучах, интерфейс RS-232 и сеть Ethernet. **VP-725DS** и **VP-725DSA** выполнены в прочных профессиональных металлических корпусах для установки в 19-дюймовую стойку и имеют сетевой источник питания с автоматическим выбором напряжения 100-240 В.





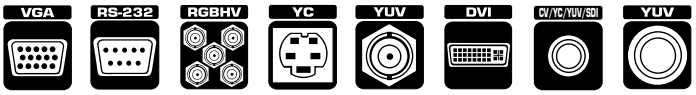
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	4 x CV 1 В / 75 Ом на разъёмах BNC; 4 x YC на 4-конт. разъемах, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом; 4 x компонентных (Y/G, Pb/B, Pr/R) на разъёмах BNC; 4 x VGA (от VGA до UXGA) на разъёмах HD15F; 2 x DVI-D на разъёмах DVI-I. VP-725DSA: 18 x балансного стерео аудио на клеммных модульных разъёмах, 22 дБ; микрофонный на разъёме XLR.
ВЫХОДЫ:	Выходы групп: 1 x CV 1 В / 75 Ом на разъёме BNC; 1 x YC на 4-конт. разъеме, 1 В (Y), 0,3 В (C) / 75 Ом; 1 x компонентный (Y/G, Pb/B, Pr/R) на разъёме BNC; 1 x VGA (от VGA до UXGA) на разъёме HD15F; 1 x DVI-D на разъёме DVI-I. Выходы масштабатора: 1 x RGBHV (формата VGA)/компонентный HDTV на разъеме HD15F; 1 x RGBHV/YPbPr на разъёме HD15F; 1 x DVI-D на разъёме DVI-I VP-725DSA: 6 x балансного стерео аудио на клеммных модульных разъёмах, 22 дБ.
ВЫХОДНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ:	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA (1280 x 1024), UXGA (1600 x 1200), 1024 x 852,1024 x 1024, 1366 x 768, 1365 x 1024, 1280 x 720, 720 x 483, 852 x 480, 1400 x 1050, 480p, 720p и 1080i, а также пользовательское.
РЕГУЛИРОВКИ:	Кнопки на передней панели, ИК-пульт дистанционного управления, RS-232, Ethernet, с использованием экранного меню или ЖК-дисплея.
ФУНКЦИИ:	Стоп-кадр, зум, выбор выходной кадровой частоты, обработка ProcAmp, масштабирование выходного изображения, «картинка-в-картинке», наложение текста, выбор относительного размера. VP-725DSA: независимая регулировка уровня для каждого входа и выхода. Громкость, низкие, высокие, тонкомпенсация, баланс для общего выхода.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~100 - 240 В, 50 / 60 Гц.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	19" x 9,3" x 3U (Ш x Г x В).
АКСЕССУАРЫ:	ИК-пульт дистанционного управления, сетевой шнур.



VP-740/VP-740 ScaleMagix™

Integrator — масштабатор видео и графики / коммутатор для домашнего кинотеатра



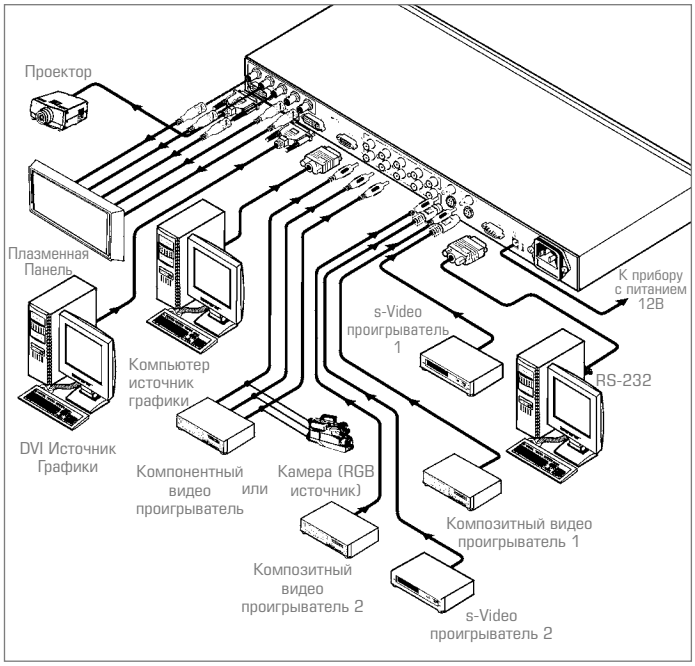
HDTV COMPATIBLE

VP-740 — высококачественный цифровой масштабатор и коммутатор, позволяющий преобразовать сигнал любого входного формата и разрешения к заданному выходному разрешению. Устройство производит переключение между источниками сигнала по технологии FTBTM (Fade-Thru-Black, переход через плавное затемнение), при этом позволяя получить чрезвычайно качественное изображение даже от источника низкого качества. Устройство, заключённое в изящный корпус, имеет входы 2 x CV, 2 x Y/C, 2 x YUV, 1 x VGA, 1 x DVI-D и выходы RGBHV и DVI. Поддерживаются все популярные разрешения, компьютерные и HDTV. Наличие функций коррекции относительных размеров и улучшения передачи фильмов делает устройство прекрасным дополнением к любому домашнему кинотеатру. Уникальная технология ввода изображения K-IITTM позволяет реализовать режим «картинка-в-картинке» для графики поверх видео (и наоборот). В изделии используется универсальный блок питания на ~90 - 240 В с автоматическим выбором напряжения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

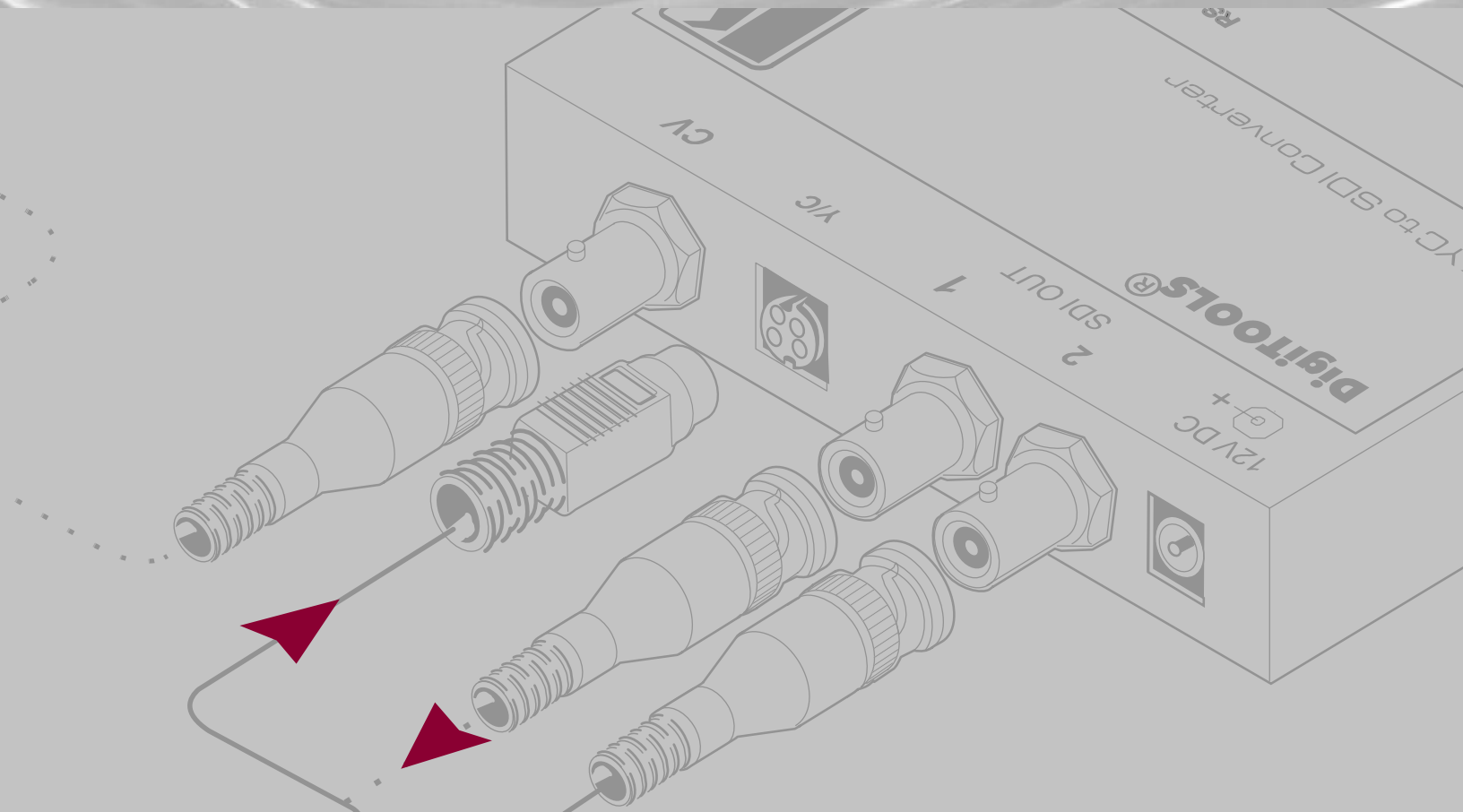
ВХОДЫ:	2 x CV на разъёмах RCA: 2 x YC на 4-конт. разъемах; 1 x RGBHV/YUV на разъемах RCA; 1 x VGA на разъеме HD15F (от VGA до UXGA). 1 x DVI-D; 1 x RS-232 на разъёме DB-9.
ВЫХОДЫ:	1 x DVI-D; 1 x RGBHV/YUV на разъемах BNC.
ФОРМАТ СИГНАЛОВ:	Видео: NTSC, NTSC4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, PAL-60, SECAM HDTV: 480i, 480p, 540p, 576i, 576p, 720p, 1080i ; Графика: VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, Mac, SUN.
ЧАСТОТА РАЗВЁРТКИ:	Частота пикселей 170 МГц. Строчная частота 15,63. . .91 кГц, ручной / автоматический выбор.Кадровая частота 50. . .100 Гц, ручной / автоматический выбор.
ФУНКЦИИ:	Относительные размеры изображения 16:9, 4:3, анаморфное, Letter Box, определение режима фильма, восстановление снижения 3:2 / 2:2; гребенчатый 3D-фильтр для сигнала Y/C; «картинка-в-картинке», графика поверх видео, видео поверх графики, любой размер, любое положение, прямой обмен местами; 3 набора заводских предустановок; 3 набора пользовательских предустановок по каждому каналу.
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:	~90 - 240 В, 50 / 60 Гц, 25 Вт при работе, 5 Вт в режиме ожидания.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	VP-740 :48,2 см x 23,6 см x 4,4 см; VP-740 ScaleMagix™ :43,2 см x 27 см x 7 см (ширина, глубина, высота)
МАССА:	VP-740: около 3,35 кг ; VP-740 ScaleMagix™: около 4,0 кг
АКСЕССУАРЫ:	ИК-пульт дистанционного управления с 2 батареями AA, сетевой шнур, кабели.
ОБНОВЛЕНИЯ:	Обновление встроенного программного обеспечения, загружается пользователем.











КАБЕЛИ И РАЗЪЁМЫ

Kramer предлагает полный набор кабелей для выполнения соединений в AV-системах.

В нашу линейку входят:

- **Кабели в сборе** - BNC, RCA, VGA, s-Video, DVI, HDMI, FireWire, Аудио и т.д., различной длины, с разъёмами с обеих сторон, подходят практически для любых применений.
- **Кабель в бухтах** - без разъёмов, поставляется в бухтах по 100 и 300 метров.
- **Аксессуары для разделки** — лучший способ выполнить Вашу инсталляцию. Наша технология компрессии удобна и надёжна.

Все кабели от Kramer сочетают в себе последние технологические достижения AV-индустрии. Они подходят практически для ЛЮБЫХ систем и условий эксплуатации. Все кабели получили одобрение по CL-2, UL и CSA.

Кабели в сборе

Кабель 1 BNC - 1 BNC



Кабель Kramer 1 BNC - 75-Омный кабель сверхвысокого разрешения типа RG-6 из чистой меди сечением 18 AWG, разделанный на 75-Омные байонетные разъёмы (типа BNC). Идеально подходит для любых задач, требующих точной передачи сигнала.
Характеристики кабеля такие же, как у кабеля BC-1X

Варианты поставки: 0,5м, 0,9м, 1,8м, 3м, 4,6м, 7,6м, 15,2м, 22,9м, 30,5м, 45,7м.

Кабель 5 BNC - 5 BNC



Кабель Kramer 5 BNC состоит из пяти 75-Омных мини-коаксиальных кабелей высокого разрешения сечением проводника 26 AWG, разделанных на 75-омные байонетные разъёмы (типа BNC). Кабель отлично подходит для раздельной передачи красного, синего, зелёного сигналов, кадровой и строчной синхронизации (сигналов VGA, RGBHV).
Характеристики кабеля такие же, как у кабеля BC-5X

Варианты поставки: 0,9м, 1,8м, 3м, 4,6м, 6м, 7,6м, 15,2м, 19,8м, 22,8м, 30,5м.

Кабель VGA - VGA



Кабели Kramer VGA хорошо подходят для подключения компьютерных мониторов, проекторов, плазменных панелей и других устройств с интерфейсом VGA. Они изготавливаются из кабеля на 14 проводников, разделаны на разъёмы HD15 с позолоченными контактами и оснащены винтами для фиксации.
Характеристики кабеля такие же, как у кабеля BC-3X2T7S

Варианты поставки:
(Вилка - Вилка) 0,5м, 0,9м, 1,8м, 3,0м, 4,6м, 7,6м, 10,6м, 15,2м, 22,9м, 30,5м, 45,7м.
(Вилка—Розетка) 0,9м, 1,8м, 3,0м, 4,6м, 7,6м, 15,2м, 22,9м, 30,5м.

Кабель VGA High Definition (HD15)



Кабели VGA High Definition служат для максимально качественной передачи сигналов от видеоисточников к проекторам и плазменным панелям. Благодаря дополнительному экранированию при использовании наших кабелей достигается неизменно высокое качество передачи сигнала, в том числе и на большие расстояния.
Характеристики кабеля такие же, как у кабеля BC-5X5S

Варианты поставки: 4,6м, 7,6м, 11,6м, 15,2м, 19,8м, 25,7м, 30,5м, 39,65м.

Переходный кабель VGA на 3 RCA



Переходный кабель Kramer VGA («папа») на 3 RCA («мама») используется, когда источник или дисплей могут переключаться на выдачу или приём сигналов VGA или компонентных.

Варианты поставки:
VGA (Вилка) — 3 RCA (Розетка) 0,25
VGA (Вилка) — 3 RCA (Вилки) 0,9, 1,8

Переходный кабель VGA на 5 BNC



Переходный кабель Kramer VGA на 5 BNC отлично подходит для передачи компьютерной графики на проектор или плазменную панель. Кабель состоит из пяти 75-Омных мини-коаксиальных кабелей высокого разрешения, разделанных на металлический разъём VGA HD15 на одном конце, и 75-Омных разъёмов BNC на другом конце.
Характеристики кабеля такие же как у кабеля BC-5X

Варианты поставки:
VGA (Вилка) на 5 BNC (Вилки) 0,3, 0,9, 1,8, 3,0, 4,6, 7,6.
VGA (Розетка) на 5 BNC (Вилки) 1,8, 3,0, 4,6, 7,6.
VGA (Вилка) на 5 BNC (Розетки) 0,3, 0,9, 1,8, 3,0, 4,6, 7,6.

Кабель VGA для установщиков



Такие кабели используются в случаях, когда надо обеспечить удобство их прокладки. Кабель состоит из пяти 75-Омных мини-коаксиальных кабелей высокого разрешения, разделанных на разъём VGA HD15 с позолоченными контактами на одной стороне, и с проводами, готовыми для разделки с другой стороны (обрезанными, зачищенными и облуженными, но без разъёма). Кабели имеют цветную маркировку (красный, зелёный, синий, чёрный и жёлтый).
Характеристики кабеля такие же как у кабеля BC-5X

Варианты поставки:
VGA (Вилка) 4,6, 7,6, 15,2, 22,9, 30,5.

Кабель VGA + Audio



Кабели Kramer VGA + Audio позволяют удобно выполнять соединения, требующие передачи как компьютерных видеосигналов, так и звука. Кабель состоит из видеокабеля на 14 проводников и экранированного аудиокабеля сечением 28 AWG, разделанных на разъёмы HD15 («папа-мама») с позолоченными контактами и винтами для фиксации и на 3,5-мм стереофонические мини-jack.
Характеристики кабеля такие же как у кабеля BC-3X2T7S.

Варианты поставки: VGA (Вилка) + аудио на VGA (Вилка) + аудио 0,9, 1,8, 3,0, 4,6, 7,6, 10,6, 15,2, 22,9.

Трехкоаксиальный кабель для компонентного видеосигнала с разъемами RCA



Современные сигналы высокого разрешения, передаваемые от домашнего кинотеатра к телевизору или монитору, требуют использования высококачественных кабелей и разъемов с точно согласованным на уровне 75 Ом импедансом. Благодаря передовой конструкции и использованию современных материалов кабели Kramer для компонентного видеосигнала гарантируют высокое качество передачи сигнала. Они состоят из трех кабелей RG-59 сечением 22 AWG с неизолированной медной жилой и двойным экранированием, имеющих на концах разъемы RCA с цветовой кодировкой RGB.

Варианты поставки: (Вилка – Вилка) 0,9, 1,8, 3,0, 4,6.

Кабель s-Video - s-Video



Кабели Kramer s-Video передают сигналы яркости (Y) и цвета (C) по двум проводникам высококачественного кабеля, позволяющего получить отличные результаты.
Характеристики кабеля такие же, как у кабеля BC-2X.

Варианты поставки: (Вилка–Вилка) 0,9, 1,8, 3,0, 4,6, 7,6, 15,2, 22,9, 30,5.

Переходной кабель s-Video



Этот переходный кабель используется для стыковки 4-контактного разъёма mini-DIN для s-Video с двумя 75-Омными разъёмами BNC (розетками или вилками). Характеристики кабеля такие же, как у кабеля BC-2X.

Варианты поставки:
Кабель 4-конт. s-Video (Вилка) на 2 BNC (Вилки) 0,3, 1,8
Кабель 4-конт. s-Video (Вилка) на 2 BNC (Розетки) 0,3, 1,8

Аудиокабели с 3,5-мм разъемами



Миниатюрные 3,5-мм разъемы (называемые также 1/8-дюймовыми) устанавливаются на звуковых картах компьютеров, проекторах, ноутбуках, плейерах и т.п. Кабели Kramer сечением 28 AWG полностью экранированы и обеспечивают наилучшие результаты.

Варианты поставки: (Вилка – Вилка) 0,9, 1,8, 3,0, 3,6, 4,6, 7,6, 15,2.

Кабель DVI



Кабели Kramer DVI-D dual link предназначены для передачи только цифровых сигналов (24+1 контакт). Интерфейс DVD-D используется для прямой стыковки источника сигнала (в основном компьютерных видеокарт) и приёмника (цифрового монитора или проектора). Природа цифрового сигнала обеспечивает получение изображения более высокого качества, чем для аналогового сигнала. Любая видеокарта изначально генерирует цифровое видеоизображение, которое затем преобразуется в аналоговую форму на выходе VGA. Такой аналоговый сигнал подаётся в монитор, где преобразуется вновь в цифровой формат. Интерфейс DVD-D устраняет необходимость преобразования в аналоговую форму и улучшает качество связи источника и дисплея. Кабели DVI-D dual link обеспечивают дополнительную полосу пропускания сигнала для получения максимальной точности и разрешения. Кабели сечением 28AWG служат для передачи цифрового сигнала на расстояния до 20 метров.

Варианты поставки: (Вилка– Вилка) 0,9, 1,8, 4,6, 7,6, 10,0, 12,2, 15,2, 20,0.

Кабель HDMI



В стандарте HDMI (High Definition Multimedia Interface) видеосигнал высокого разрешения и многоканальный звук передаются по одному кабелю. По сравнению с обычным подходом, такой метод снижает расходы на кабель и упрощает подключение оборудования. Новые кабели Kramer для HDMI обеспечивают канал передачи несжатых цифровых данных между бытовой электроникой (DVD-плейерами, декодерами кабельного телевидения) и приемниками видео- и аудиосигналов (например, плазменными панелями телевидения высокой четкости).

Варианты поставки: 0,9, 1,8, 3,0, 4,6.

Кабель HDMI - DVI



Кабели HDMI-DVI предназначены для соединения цифровых источников и приемников, не оборудованных одновременно разъемами DVI и HDMI. Высококачественные кабели Kramer HDMI-DVI (18+1 контакт) имеют отличную проводимость на высоких частотах и долговечность без снижения качества. Разъемы кабелей покрыты золотом.

Варианты поставки: 0,9, 1,8, 3,0, 4,6

Кабель 6-6 FIRE WIRE



Кабель состоит из двух луженых медных жил калибром 22 AWG для цепей питания и двух витых пар луженого медного провода калибром 22 AWG для передачи данных. Каждая витая пара имеет двойной экран. Кабель в целом также имеет двойной экран из алюминиевой фольги и луженой медной оплетки. Кабели с шестью проводами благодаря усиленной конструкции и возможности передачи питания для периферийных устройств чаще всего используется совместно с компьютерами, приводами CD-ROM, внешними жесткими дисками и цифровыми звуковыми пультами.

Варианты поставки: 0,9, 1,8, 3,0, 4,6, 7,6.

Кабель 4 - 4 FIRE WIRE



Используются два раздельных кабеля передачи данных с двойным экранированием. Проводников питания нет, весь кабель имеет двойное экранирование и малогабаритные четырехконтактные разъемы на обоих концах. Из-за малых размеров такой тип разъема чаще всего используется на цифровых видеокамерах и других портативных устройствах. Этим кабелем можно соединить две видеокамеры или видеокамеру и компьютер с четырехконтактным разъемом.

Варианты поставки: 0,9, 1,8, 3,0, 4,6, 7,6.

Кабель 6 - 4 FIRE WIRE



Как и в предыдущем, в этом кабеле используется четыре проводника. На одном конце кабеля установлен 6-контактный разъем, на другом — 4-контактный. Это самый востребованный тип кабеля, он используется, например, для подключения видеокамеры к компьютеру с интерфейсом 1394.

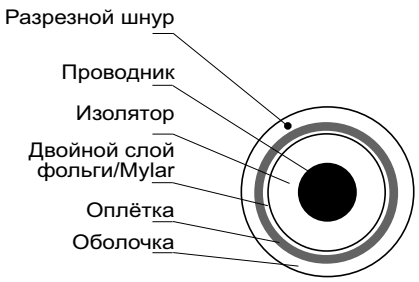
Варианты поставки: 0,9, 1,8, 3,0, 4,6, 7,6.

Кабели в бухтах

Кабель BC-1X



Кабель сверхвысокого разрешения Kramer RG-6 является идеальным решением для длинных линий передачи сигнала.
Высокочастотные сигналы весьма чувствительны к потерям, а данный кабель обеспечивает высочайшее качество передачи с минимальными потерями.



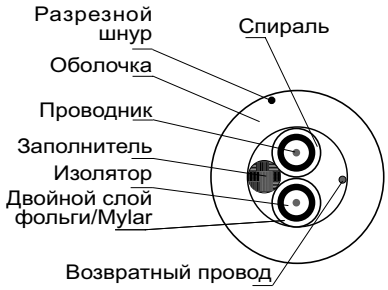
Внешний экран:	Фольга Mylar + Лужёная медная оплётка
Внешняя оболочка:	Серый ПВХ, диаметр 6,95 мм
Изоляция:	Вспененная оболочка толщиной 4,57 мм.
Импеданс:	75 Ом.
Проводник:	чистая медь 18 AWG (1,02 мм, 0,0403")

Кабель BC-2x



Кабель s-Video от Kramer рассчитан на передачу сигналов цвета (C) и яркости (Y), выдаваемых спутниковыми ресиверами, DVD-проигрывателями и другими устройствами с интерфейсом S-Video.

Внешняя оболочка: Серый ПВХ, диаметр 6,2 мм
Внешний экран: Фольга Mylar + Лужёная медная оплётка
Внешняя оболочка: ПВХ желтого или белого цвета(цветовая маркировка)
Возвратный провод: 24 AWG
Изоляция: Вспененная оболочка толщиной 1,95 мм
Импеданс: 75 Ом
Проводник: Чистая медь 26 AWG(0,48 мм, 0.019 дюйма)

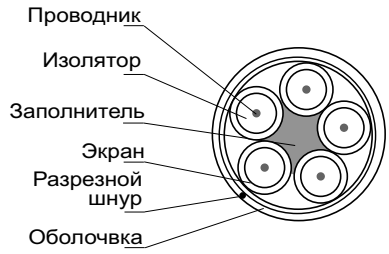


Кабель BC-5X



Пятикоаксиальный кабель высокого разрешения Kramer BC-5X отлично подходит для инсталляций, в которых применяются сигналы RGB, например, при выводе компьютерной картинки через усилители-распределители или коммутаторы на мониторы и проекторы. Кабель удобнее в прокладке, чем стандартный коаксиальный кабель, при этом он обеспечивает отличное качество и экономию средств. Кабель состоит из 5 коаксиальных кабелей, по которым передаются красный, синий, зелёный сигналы, кадровая и строчная синхронизация (сигнал VGA, RGBHV). Каждый из проводников имеет толщину 26 AWG, волновое сопротивление 75 Ом, окружён одним слоем экранирующей оболочки и снабжён цветовой маркировкой.

Внешняя оболочка: Серый ПВХ, диаметр 9,2 мм
Внутренний экран: Фольга Mylar + лужёная медная оплётка
Внутренняя оболочка: ПВХ, разноцветный
Изоляция: Вспененный полиэтилен, толщина 1,6 мм
Импеданс: 75 Ом
Проводник: Луженая медь 28 AWG(0,48 мм, 0,019")

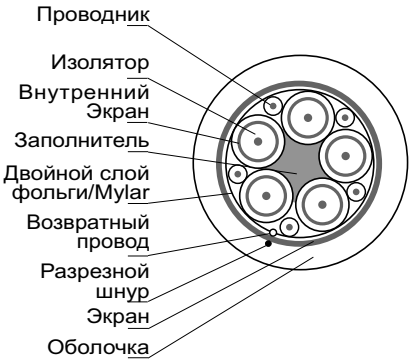


Кабель BC-5X5S



Этот кабель Kramer подходит для инсталляций, в которых коаксиальными кабелями передаются сигналы RGB, а отдельные проводники используются для передачи управляющих сигналов и для передачи данных (они требуют кабелей меньшего качества, чем видеосигналы). Такой многопроводный кабель состоит из 5 коаксиальных кабелей (по которым передаются красный, синий, зелёный сигналы, кадровая и строчная синхронизация, сигнал VGA, RGBHV). Каждый из проводников имеет толщину 28 AWG, волновое сопротивление 75 Ом, окружён слоем экранирующей оболочки и снабжён цветовой маркировкой. Также имеются пять отдельных изолированных проводов сечением 28 AWG; всё вместе заключено во внешнюю оболочку с двойным экраном.

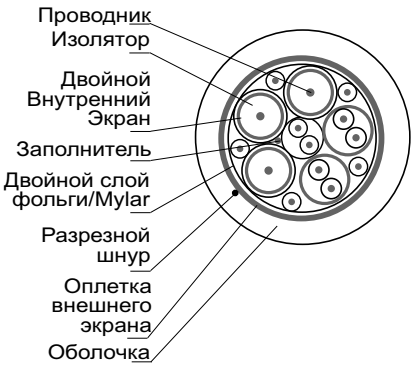
Внешняя оболочка: Серый ПВХ, диаметр 10,0 мм
Внутренний экран: Фольга Mylar + лужёная медная оплётка
Внутренняя оболочка: ПВХ, разноцветный
Изоляция: Вспененный полиэтилен, толщина 1,6 мм
Импеданс: 75 Ом
Проводник: Луженая медь 28 AWG(0,48 мм, 0,019")



Кабель BC-3x2T7S



Данный кабель с 14 проводниками — идеальное решение для распределения компьютерных сигналов. Он состоит из 3 коаксиальных кабелей высокого разрешения с сечением проводника 26 AWG, 2-х наборов из витых пар проводников, например, для аудио- сигналов и 7 одиночных проводников для передачи сигналов синхронизации H и V, ID bit и прочих сигналов. Обычно такой кабель называется кабелем VGA/XGA и разделывается на разъёмы HD15.



Внешний двойной экран: Алюминиевая фольга и лужёная медная оплётка.
Внешняя оболочка Коаксиальный кабель и отдельные провода: Серый ПВХ, диаметр 10 мм.
Внутренний экран: Фольга Mylar + луженая медная оплетка
Внутренняя оболочка: Коаксиальные и витые пары:ПВХ, разноцветный.
Изоляция Коаксиальные: Вспененный полиэтилен, толщина 1,95 мм.
Витые пары: вспененный полиэтилен, толщина 0,88 мм.
Отдельные провода: Вспененный полиэтилен, толщина 0,88 мм.
Импеданс: 75 Ом (коаксиальные).
Погонная ёмкость: 57 пФ/м (измерено на 1 кГц)
Погонное сопротивление проводника: 148 Ом/км
Проводник Коаксиальные, витые пары и отдельные провода: Лужёная медь 26 AWG (0,48 мм, 0,19'').

Аксессуары для разделки кабеля

Инструмент для снятия изоляции



Профессиональный резак позволяет обрезать и зачистить кабель одним нажатием. Запатентованный упор для кабеля позволяет каждый раз получать точную длину разделки 1/4" + 1/4". В комплект входит запасной картридж

Инструмент для опрессовки



Инструмент для обжима рассчитан на эксплуатацию профессиональным установщиком и имеет самую надёжную конструкцию. Этот инструмент целиком выполненный из стали.

Инструмент для стыковки разъемов BNC

Инструмент для прокладки кабелей с разъемами BNC используется для прокладки и удаления кабелей с разъёмами BNC в труднодоступных местах. Имеет длинный рабочий вылет (12", 30 см).



Ферритовые кольца



Ферритовые кольца можно использовать для закрепления на кабелях при их прокладке в местах с повышенным уровнем электромагнитных помех.
Для закрепления просто защёлкните кольцо на кабеле

Компрессионные разъемы BNC и RCA



Использование компрессионных разъёмов от Kramer позволяет снизить время сборки и обслуживания за счёт получения крепкого, надёжного и долговечного соединения. Наши компрессионные разъёмы обеспечивают электрический контакт соединения на 360° даже при неблагоприятных условиях. Обеспечивая минимальное переотражение сигнала от стыка, соединение выдерживает растяжение с силой до 36,3 кг. Радиальная конструкция снижает вероятность возникновения проблем с импедансом и подавляет несогласование входных/выходных сигналов в разъёме. Внутренние уплотнительные кольца предотвращают проникновение влаги, а большая площадь контакта наконечника обеспечивает отличную передачу высоких частот и цифровых сигналов. Такие разъёмы не требуют пайки. Наши компрессионные разъемы можно использовать с кабелями, поставляемыми в бухтах, а также с кабелями других производителей. Для всех разъёмов используется один инструмент для опрессовки. Разъёмы имеют цветовую маркировку. Поставляются в упаковках по 5 шт

Цветные кольца для разъемов



Для маркировки компрессионных разъёмов Kramer можно использовать цветные кольца, быстро и легко надеваемые на разъёмы. Поставляются красного, зелёного, синего, жёлтого и белого цвета, по 50 колец в упаковке.

Обжимные разъёмы типа BNC



Истинно 75-омные обжимные разъёмы BNC производства Kramer обеспечивают быстрое и надёжное соединение при максимальном качестве передачи современных аналоговых или цифровых сигналов.

Разъемы VGA



Kramer предлагает законченное решение для разделки кабелей VGA, включающее в себя:
• 15-контактные разъёмы высокой плотности D-sub High Density VGA, как для пайки, так и под обжим, лужёные.
• Металлические корпуса для разъёмов на кабелях диаметром 9 и 10 мм.
• Выводы под обжим длиной 7,6 мм, позолоченные, для использования с разъёмами под обжим.

В каждом наборе содержатся: Разъём HD15, металлическое основание, крышка и винты.

Переходники для видеосигнала

1 

2 

3 

4 

5 

6 

7 

8 

9 

10 

11 

12 

№	Модель	Описание
1	AD-BM/RF	BNC-вилка на RCA-розетку
2	AD-BF/RM	BNC-розетка на RCA-вилку (золотое покрытие)
3	AD-BF/BF	BNC-розетка-розетка
4	AD-RF/RF	RCA розетка-розетка (золотое покрытие)
5	AD-BM/2BFT	BNC-вилка на T-образный разветвитель с двумя BNC-розетками
6	AD-BM/2BFY	BNC-вилка на Y-образный разветвитель с двумя BNC-розетками
7	AD-BM/75	BNC-розетка с терминатором 75 Ом
8	AD-A35M/2RF	3,5-мм стереофонический штеккер на разветвитель с двумя RCA-розетками
9	AD-GM/GM	VGA (HD15)вилка-вилка
10	AD-GF/GF	VGA (HD15)розетка-розетка
11	AD-D9M/D9M	D9 вилка-вилка
12	AD-D9F/D9F	D9 розетка-розетка

sierravideosystems
A KRAMER ELECTRONICS COMPANY

ОБОРУДОВАНИЕ SIERRA VIDEO SYSTEMS

Американская компания Sierra Video (Grass Valley, штат Калифорния), порядка 80% продукции которой составляют матричные коммутаторы профессионального назначения, известна на международном рынке уже более 20 лет. Изделия Sierra Video получили заслуженное признание благодаря широкому охвату решаемых с их помощью задач, высокой надежности оборудования, функциональности и гибкости. Важнейшими показателями качества устройств Sierra Video, во многом определяющими спрос на них в области вещательного, презентационного и других рынков, являются оперативность и удобство эксплуатации и управления.

В 2003 году компания Sierra Video стала подразделением Kramer Electronics.
Слияние компаний принесло пользу в первую очередь потребителям профессионального оборудования, которым теперь предлагается гораздо более широкий ассортимент изделий, не только полностью покрывающий разнообразие возможных задач, но и допускающей поливариантность их решения, когда выбор в пользу той или иной единицы оборудования может быть основан на одном или нескольких приоритетных показателях, включая экономические.

Мы выпускаем
- Коммутаторы, матричные коммутаторы.
- Усилители-распределители.
- Синхронизаторы, преобразователи, линии задержки, микшеры.
- Панели управления и системы управления.

Типы сигналов
- Цифровое видео (SDI).
- Цифровое аудио (AES/EBU).
- Цифровое видео высокого разрешения (HD).
- Композитные видеосигналы.
- Компонентные видеосигналы.
- Аналоговые аудиосигналы.

Серии:
- Manzanita: компактные коммутаторы и матрицы видео и аудио.
- Sierra:коммутаторы и матрицы композитного видео и аудио.
- Sierra PRO: коммутаторы и матрицы компонентного видео и аудио.
- Shasta: матричные коммутаторы сигналов цифрового видео и аудио.
- Yosemite: большие матрицы для аналоговых и цифровых сигналов.
- Sequoia: большие расширяемые мультиформатные матрицы.
- DigiLinx: модульное оборудование - обработка, распределение, синхронизация цифровых и аналоговых сигналов.

Какое бы из наших изделий Вы ни выбрали, можете быть уверены в том, что в его конструкции использованы только лучшие и тщательно проверенные компоненты. Продукция Sierra постоянно эксплуатируется на сотнях предприятий в течение десятков лет, год за годом надёжно обеспечивая их работу.

На все вопросы по аппаратуре Sierra Video Systems Вам ответят в нашем Московском представительстве.
e-mail: info@kramer.ru






Серия Manzanita

Серия коммутаторов и матричных коммутаторов **Manzanita** названа по имени небольшого, но очень крепкого деревца. Все **Manzanita** хорошо приспособлены к трудным условиям жизни. В течение двух десятилетий вещательные студии, системные интеграторы, студии видеомонтажа и военные заказчики выбирали в первую очередь наши коммутаторы. На сегодняшний день тысячи устройств **Manzanita** трудятся на местах, безукоризненно служа своим хозяевам.

Изделия серии **Manzanita** компактны, но обеспечивают то же качество обработки видео- и аудиосигналов, как и их старшие собратья. Все устройства **Manzanita** имеют модульную конструкцию, облегчающую обслуживание и устранение неполадок. Все активные элементы собраны на единой печатной плате, а это означает снижение конечной цены для покупателя.

Коммутаторы Manzanita

Manzanita 51C

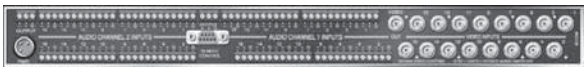
5 x 1, компонентные видеосигналы RGB/YUV



- Проходные гнезда для каждого входа

Manzanita 1601VS

16 x 1, видео- и стереосигналы



- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV)

Manzanita 3201V

32 x 1, композитные видеосигналы



Manzanita 3201S

32 x 1, стерео аудиосигналы



- Режим «звук-следует-за-видео» при работе совместно с 3201V или 3204V

Матричные коммутаторы Manzanita

Manzanita 44C

4 x 4, компонентные видеосигналы RGB/YUV



- Проходные гнезда для каждого входа

Wideband Manzanita 44CW

4 x 4, компонентные видеосигналы RGB/YUV

- Проходные гнезда для каждого входа
- Широкополосный

Manzanita 44CP

4 x 4, сигналы RGB+Sync



Wideband Manzanita 44CPW

4 x 4, сигналы RGB+Sync

- Широкополосный

Manzanita 44VS

4 x 4, видео- и аудиосигналы



- Проходные гнезда для каждого входа
- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV)

Manzanita 82VS

8 x 2, видео- и аудиосигналы



- Проходные гнезда для каждого входа
- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV)

Manzanita 82C

8 x 2, компонентные видеосигналы RGB/YUV



- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV)

Wideband Manzanita 82CW

8 x 2, компонентные видеосигналы RGB/YUV

- Широкополосный

Панели управления серии Manzanita

Панели Manzanita 44



Manzanita Quad 4 x 1 — панель местного управления со светодиодной индикацией

Manzanita Quad 4 x 1 — панель дистанционного управления со светодиодной индикацией

Панели Manzanita 51



Manzanita Quad 4 x 1 — панель местного управления со светодиодной индикацией



Manzanita Quad 4 x 1 — панель дистанционного управления со светодиодной индикацией

Панели Manzanita 82



Manzanita Dual 8 x 1 — панель дистанционного управления со светодиодной индикацией



Manzanita Dual 8 x 1 — панель дистанционного управления с индикацией лампами накаливания



Manzanita 8 x 1 — панель дистанционного управления с индикацией лампами накаливания

Панели Manzanita 1601



Manzanita 16 x 1 — панель местного управления со светодиодной индикацией для одной шины



Manzanita 16 x 1 — панель дистанционного управления со светодиодной индикацией



Manzanita 16 x 1 — панель дистанционного управления с индикацией лампами накаливания

Панели Manzanita 3201



Manzanita 32 x 1 — панель местного управления со светодиодной индикацией для одной шины



Manzanita 32 x 1 — панель дистанционного управления со светодиодной индикацией

Серия Sierra

Серия **Sierra** — следующий шаг в функциональности и размерах. В семейство входят 8, 12 и 16-входовые коммутаторы и матрицы, работающие с композитным видео и стереофоническим аудио, в режиме «звук-следует-за-видео». Как и любые другие изделия нашей компании, устройства имеют проверенную модульную конструкцию, обеспечивающую исключительную гибкость.

- Компактный высококачественный конструктив типоразмера 1RU–3RU
- Аналоговое 3 и 4-канальное компонентное видео и аудио (**Manzanita**)
- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV) и отдельное управление видеосигналом
- Легкость доступа обеспечивается модульной конструкцией
- На передней стенке размещена местная панель управления, позволяющая сэкономить место в системе
- Возможность подключения панели дистанционного управления с RS-232
- Управляющий интерфейс RS-232

Матричные коммутаторы Sierra

Sierra 84VS

8 x 4, видео- и стерео аудиосигналы



- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV)
- Работает с балансным аудиосигналом

Sierra 88VS

8 x 8, видео- и стерео аудиосигналы



- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV) или раздельная коммутация
- Варианты поставки: 88V (только видео), 88S (только аудио)

Sierra 1616V

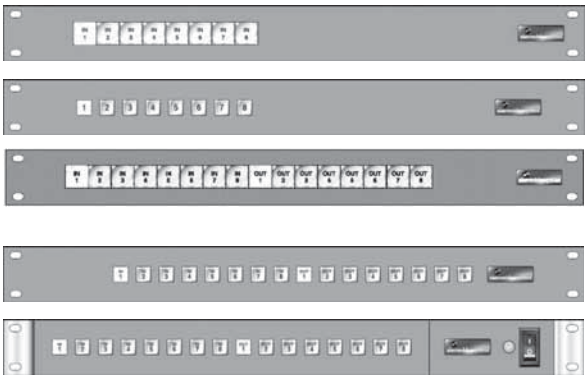
16 x 16, композитные видеосигналы



- Компактная матрица в корпусе высотой 1RU

Панели управления серии Sierra

Панели Sierra 84 и 88



Sierra 8 x 1 — панель дистанционного управления для одной шины с индикацией лампами накаливания

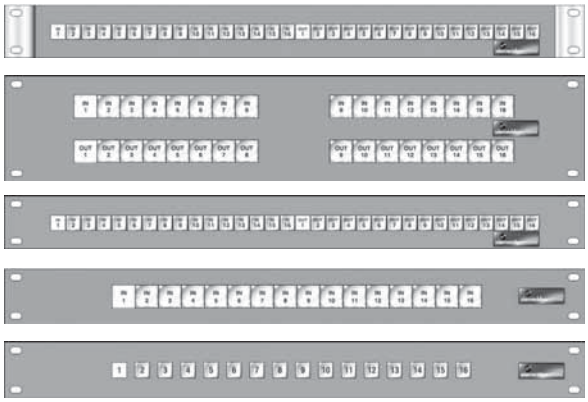
Sierra 8 x 1 — панель дистанционного управления для одной шины со светодиодной индикацией

Sierra 8 x 8 — панель дистанционного управления XY с индикацией лампами накаливания, вариант с интерфейсом RS-232

Sierra 8 x 8 — панель дистанционного управления XY со светодиодной индикацией, вариант с интерфейсом RS-232

Sierra 8 x 8 — панель местного управления XY со светодиодной индикацией

Панели Sierra 1616V



Sierra 16 x 16 — панель местного управления XY со светодиодной индикацией

Sierra 16 x 16 — панель дистанционного управления XY с индикацией лампами накаливания

Sierra 16 x 16 — панель дистанционного управления XY со светодиодной индикацией

Sierra 16 x 1 — панель дистанционного управления для одной шины с индикацией лампами накаливания

Sierra 16 x 1 — панель дистанционного управления для одной шины со светодиодной индикацией

Система управления Sierra

Все изделия серий **Manzanita** и **Sierra** обеспечивают масштабируемость системы благодаря системе управления, образуемой двойной параллельной/последовательной схемой соединения модулей. **Sierra** предлагает целый ряд панелей управления, которые можно соединять одну за другой для управления множеством выходов. Последовательный интерфейс системы позволяет управлять уровнями видео- и аудиосигналов в режимах «звук-следует-за-видео» или раздельного управления.

Характеристики серий Manzanita/Sierra

ВИДЕОВХОДЫ

ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ОТРАЖЕННЫЙ СИГНАЛ	40 дБ на 5 МГц
ВНЕШНЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ	от 200 мВ до 8 В (дв. ампл.)

ВИДЕОВЫХОДЫ

ИМПЕДАНС	75 Ом
ОТРАЖЕННЫЙ СИГНАЛ	35 дБ на 5 МГц
ПОСТОЯННОЕ СМЕЩЕНИЕ	±50 мВ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТА КОМПОЗИТНОГО СИГНАЛА

ПОДСТРОЙКА УСИЛЕНИЯ	±2 дБ (номинальный уровень = 1 В дв. ампл.)
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 30 Гц до 8 МГц (±0,1 дБ); до 40 МГц (+0/–3 дБ)
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ФАЗА	±0,1° на 3,58 или 4,43 МГц
ДИФФЕРЕНЦ. УСИЛЕНИЕ	±0,1% на 3,58 или 4,43 МГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	–60 дБ на 5 МГц (все каналы работают)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	80 дБ на 5 МГц

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТА КОМПОНЕНТНОГО СИГНАЛА

Все устройства серий **Manzanita** и **Sierra**:

ПОДСТРОЙКА УСИЛЕНИЯ	±2 дБ (номинальный уровень = 1 В дв. ампл.)
ДИФФ. ФАЗА/УСИЛЕНИЕ	±0,1°/±0,1% на 5,0 МГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	–60 дБ на 5 МГц (все каналы работают); –40 дБ на 40 МГц (с перемычкой)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	80 дБ на 5 МГц; 70 дБ на 40 МГц
ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ	4 наносекунды

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ КОММУТАТОРЫ (WIDEBAND)

ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 100 до 200 МГц (+0/–3 дБ) (зависит от модели)
ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ	1 наносекунда

АУДИОВХОДЫ

МАКС. УРОВЕНЬ СИГНАЛА	серия **Manzanita**: +18 дБ, прочие: +24 дБ
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	30 кОм, балансные входы
ДИФФ. ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХИ	40 дБ на 60 Гц

АУДИОВЫХОДЫ

МАКС. ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	серия **Manzanita**: +18 дБ, прочие: +24 дБ
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	150 Ом, балансный выход

ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИОТРАКТА

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	точность ± 0,1 дБ (на высокоомной нагрузке)
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,1 дБ, –3 дБ на 100 кГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	110 дБ (20 Гц–20 кГц) относительно уровня +24 дБ
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	80 дБ на 15 кГц (все каналы работают)
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ	0,05% при +24 дБ (от 20 Гц до 20 кГц)

Серия Sierra NLE/PRO

Серия **Sierra NLE** и **Sierra PRO** обеспечивает матричную коммутацию широкополосных компонентных 3, 4 или 5-канальных видеосигналов (RGB+HV) и стереофонических аудиосигналов. Версия NLE специально оптимизирована для видеостудий нелинейного монтажа и может коммутировать целый спектр разнородных сигналов.

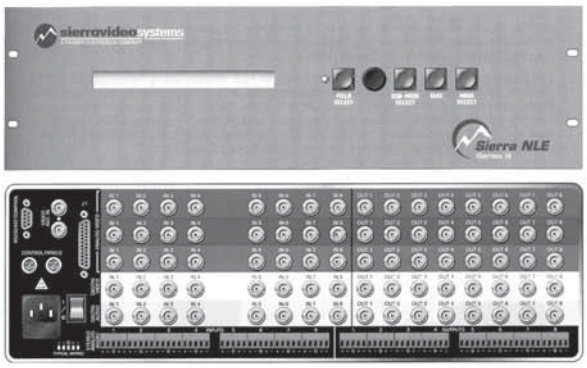
- Компонентное видео RGB/HV и стерео аудиосигнал коммутируются в одном блоке
- **Sierra NLE** работает также с SDI, AES/EBU с возможностью раздельного управления каждым уровнем
- Аппаратура полностью переработана для обеспечения широкой полосы пропускания и очень малых перекрёстных помех
- Устройства снабжены стандартными передними панелями управления
- Имеются матрицы размерностью 8x4, 8x8, 12x4, 12x8, 16x8, 16x16, 32x16 и 32x32
- Регулировка усиления аудио с передней панели или по последовательному интерфейсу
- Балансный и небалансный аудиосигнал
- Плавность переключения обеспечивается приглушением сигнала RGB
- Одно устройство работает со многими типами сигнала (композитный/S-Video/YUV/RGBHV/аудио)

Задние панели аппаратуры **Sierra NLE** и **Sierra PRO** для облегчения установки промаркированы цветом. Система управления по последовательному интерфейсу RS-232 поддерживается всеми основными разработчиками управляющего программного обеспечения. Ширина полосы пропускания (до 400 МГц в серии PRO) позволяет работать с большинством источников сигнала высокого разрешения. К матрицам можно подключать много разновидностей панелей дистанционного управления — для одной шины и типа XY.

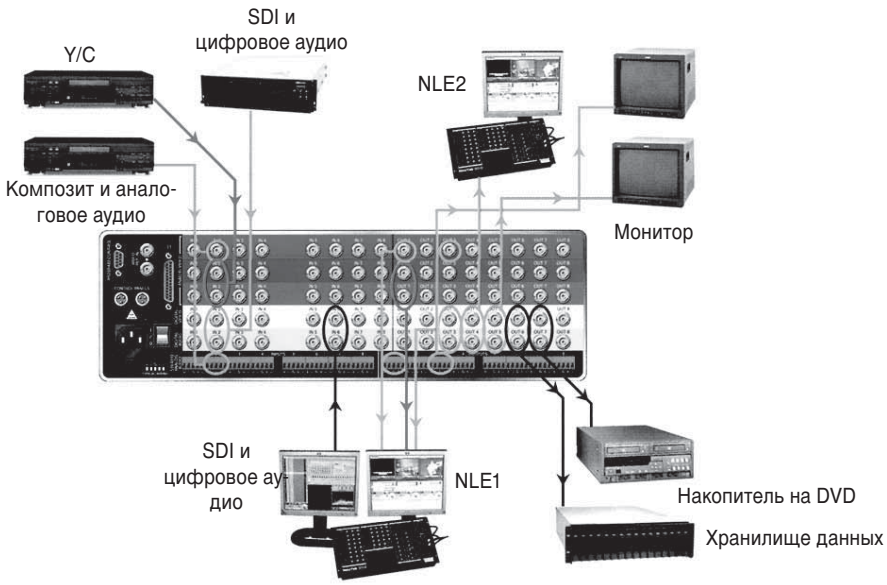
Матричные коммутаторы Sierra NLE

Sierra NLE

8 x 8, многоуровневый, многоформатный матричный коммутатор



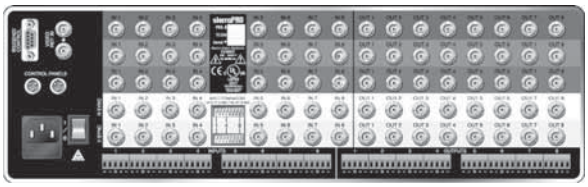
- Специально оптимизирован для работы в небольших студиях нелинейного видеомонтажа. На рисунке снизу представлен пример организации подключений в такой студии.
- Работает с видеосигналами: композитным, S-video, YUV, RGB+HV, SDI. Аудиосигналы: аналоговые стерео, AES/EBU.
- В отдельном корпусе 1RU может устанавливаться дополнительный коммутатор портов RS-422
- Нужное сочетание модулей (до 5 уровней видео, 1 уровень аудио, 1 уровень RS-422) указывается при заказе
- Возможность раздельного управления любым уровнем коммутации или сочетанием уровней



Матричные коммутаторы Sierra PRO

Sierra PRO 88V5S

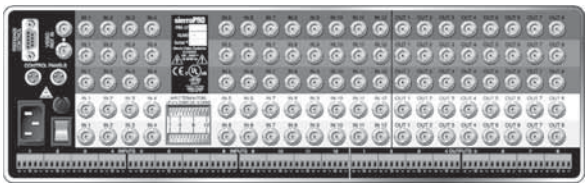
8 x 8, компонентные видео- и аудиосигналы



- Работает с видеосигналами S-video, YUV, RGB+HV, композитными
- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV) или раздельная коммутация
- Работает с балансным или небалансным аудиосигналом
- Варианты поставки: видео (от 3 до 5 каналов), варианты без аудио, с резервированным блоком питания

Sierra PRO 1208V5S

12 x 8, компонентные видео- и аудиосигналы



- Работает с видеосигналами S-video, YUV, RGB+HV, композитными
- Режим «звук-следует-за-видео» (AFV) или раздельная коммутация
- Работает с балансным или небалансным аудиосигналом
- Варианты поставки: видео (от 3 до 5 каналов), варианты без аудио, с резервированным блоком питания

Sierra PRO 84V5S

8 x 4, компонентные видео- и аудиосигналы

- Версия 88V5S с четырьмя выходными шинами

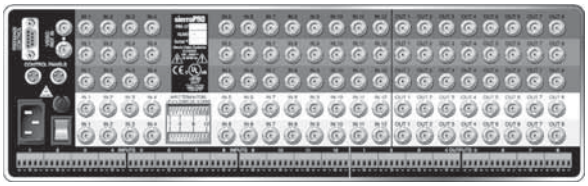
Sierra PRO 1204V5S

8 x 4, компонентные видео- и аудиосигналы

- Версия 1208V5S с четырьмя выходными шинами

Sierra PRO 1608V5S

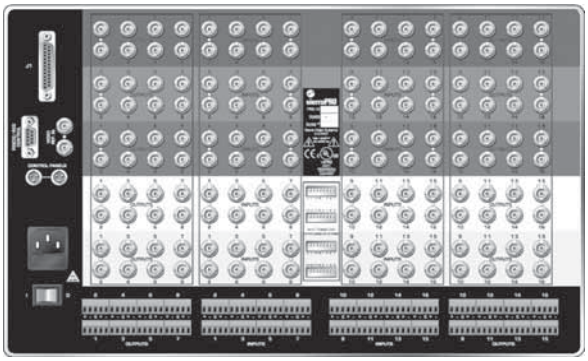
16 x 8, компонентные видео- и аудиосигналы



- Работает с видеосигналами S-video, YUV, RGB+HV, композитными
- До 2-х модулей синхронизации переключения в интервале кадрового гасящего исмпульса
- Работает с балансным или небалансным аудиосигналом
- Варианты поставки: видео (от 3 до 5 каналов), варианты без аудио, с резервированным блоком питания

Sierra PRO 1616V5S

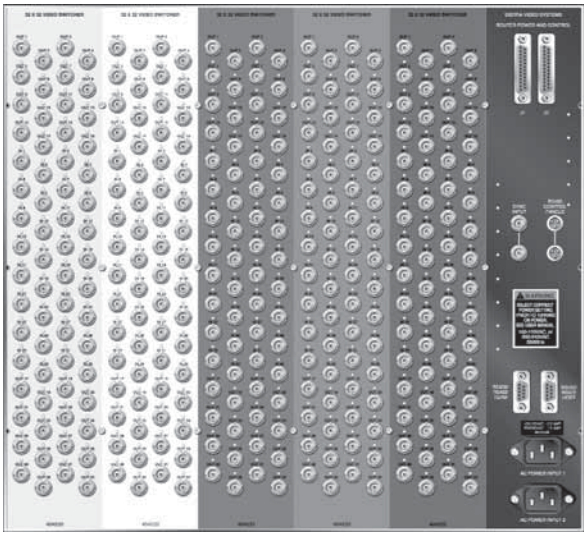
16 x 16, компонентные видео- и аудиосигналы



- Работает с видеосигналами S-video, YUV, RGB+HV, композитными
- До 2-х модулей синхронизации переключения в интервале кадрового гасящего исмпульса
- Работает с балансным или небалансным аудиосигналом
- Варианты поставки: видео (от 3 до 5 каналов), варианты без аудио, с резервированным блоком питания

Sierra PRO 3232V5

32 x 32, компонентные видеосигналы



- Работает с видеосигналами S-video, YUV, RGB+HV, композитными
- До 2-х модулей синхронизации переключения в интервале кадрового гасящего импульса
- При добавлении шасси 3216S может коммутировать и аудиосигналы
- Резервированный блок питания
- Вариант поставки: с 2, 3, 4 каналами видео, широкополосная версия



Типовая панель местного управления матриц серии Sierra NLE/PRO

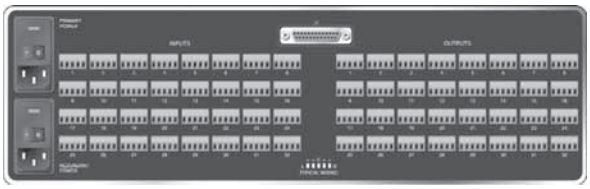
Sierra PRO 3216V5

32 x 16, компонентные видеосигналы

- Версия 3232V5 с 16 выходными шинами

Sierra PRO 3232S

32 x 32, аудиосигналы



- Работает самостоятельно или совместно с 3232V5 и 3216V5
- Вариант поставки: с резервированным блоком питания

Sierra PRO 3216S

32 x 16, аудиосигналы

- Версия 3232S с 16 выходными шинами

Sierra NLE/PRO — расширение возможностей

Каждое изделие серии **Sierra NLE** или **Sierra PRO** имеет уникальную «материнскую» плату с 7 слотами, в которые могут устанавливаться дополнительные опции. Расположенная на панели управления поворотная ручка позволяет быстро выполнить настройки входов/выходов и меню. Для входов можно задать условные имена, устройства запоминают наборы пользовательских настроек. Уникальная технология Matrix Mapping позволяет раздельно и произвольно коммутировать сигналы различных типов, распределять отдельные компоненты сигналов по разным выходам в любой комбинации. Матрицы могут работать даже в режиме многих независимых коммутаторов, конструктивно объединённых в одном блоке.

Характеристики серии Sierra NLE

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВОГО ВИДЕОТРАКТА

ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЁМОВ	BNC
УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА	<1 В (дв. ампл.)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	0...40 МГц при ±0,3 дБ
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	−50 дБ на 5 МГц
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	1 (подстройка ±1 дБ)
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	<1 В (дв. ампл.)

При работе одного входа на все выходы все электрические характеристики сохраняются

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВОГО АУДИОТРАКТА

МАКС. СИГНАЛ НА ВХОДЕ	+24 дБ
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	>20 кОм
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	<50 Ом
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	
ПО НАПРЯЖЕНИЮ	1 (± 0,75 дБ макс.)
	рег. по входу: −8...+20 дБ
	рег. по выходу: полностью выкл....+15 дБ
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,5 дБ
	−3 дБ на 120 кГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ	>96 дБ (невзв., Ku=1) (20 Гц–20 кГц)
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	<−80 дБ на 1 кГц (все каналы работают, Ku=1)
	<−60 дБ на 10 кГц
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ	
ИСКАЖЕНИЯ	0,025% при +4 дБ (от 20 Гц до 20 кГц, Ku=1)
МАКС. СИГНАЛ НА ВЫХОДЕ	+24 дБ (балансный)
	+18 дБ (небалансный)
РАЗЪЁМЫ ДЛЯ АУДИО	съёмные клеммы

Каждый вход/выход может быть балансным или небалансным

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО ВИДЕОТРАКТА

СКОРОСТИ ДАННЫХ	от 19 до 360 Мбит/с
ТИПЫ ДАННЫХ	SMPTE-259, SMPTE-310, DVB-ASI
КОРРЕКЦИЯ ДЛЯ ВХ. КАБЕЛЯ	до 200 м
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ПО ВХ.	>15 дБ
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	750-850 мВ
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	<0,2 UI
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ПО ВЫХ.	>15 дБ
ТИП РАЗЪЁМОВ	BNC

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО АУДИОТРАКТА

	AES3	AES3ID
ТИП	балансный	небалансный
ТИП РАЗЪЁМОВ	XLR/Phoenix	BNC
ВХ./ВЫХ. ИМПЕДАНС	110 Ом	75 Ом
ВЫХ. УРОВЕНЬ (ДВ. АМПЛ.)	2...7 В	10 В
ТИП КАБЕЛЯ	STP	коаксиальный
МАКС. РАССТОЯНИЕ	100 м	1000 м
МАКС. ВХ. УРОВЕНЬ (ДВ. АМПЛ.)	2 В	32 В
ДЖИТТЕР	±20 нс	±20 нс
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	1...6 МГц	1...6 МГц

Характеристики серии Sierra PRO

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВОГО ВИДЕОТРАКТА

ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом, 1%
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЁМОВ	BNC
УРОВЕНЬ ВХ. СИГНАЛА	от 300 мВ до 2,5 В (дв. ампл.)
ВХ. ВНЕШНЕЙ СИНХР.	от 0,2 В до 5 В (дв. ампл.)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ ВИДЕО	400 МГц при −3 дБ
ЧАСТОТА ВНЕШНЕЙ СИНХР.	до 200 кГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	−80 дБ на 1 МГц
	−47 дБ на 100 МГц
	−30 дБ на 150 МГц
ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ ИМПУЛЬСА	1...10 наносекунд
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ	1600 x 1200 при кадровой частоте 75 Гц
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	1
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	от 200 мВ до 2,5 В (дв. ампл.)
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА	
СИНХРОНИЗАЦИИ	±2 В (дв. ампл.) на 75 Ом
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом

При работе одного входа на все выходы все электрические характеристики сохраняются

ТИП ВЫХОДНЫХ РАЗЪЁМОВ	BNC
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0...40°C
ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ	−10...+60°C
ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ МАКСИМАЛЬНО	
КАЧЕСТВЕННОЙ РАБОТЫ	10...30°C
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ	0...100% (без конденсации)

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВОГО АУДИОТРАКТА

МАКС. СИГНАЛ НА ВХОДЕ	+24 дБ (балансный)
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	>20 кОм
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	<50 Ом
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	
ПО НАПРЯЖЕНИЮ	1 (± 0,75 дБ макс.)
	рег. по входу: −8...+20 дБ
	рег. по выходу: полностью выкл....+15 дБ
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,5 дБ
	−3 дБ на 120 кГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ	>96 дБ (невзв., Ku=1) (20 Гц–20 кГц)
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	<−80 дБ на 1 кГц (все каналы работают, Ku=1)
	<−60 дБ на 10 кГц
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ	
ИСКАЖЕНИЯ	0,025% при +4 дБ (от 20 Гц до 20 кГц, Ku=1)
МАКС. СИГНАЛ НА ВЫХОДЕ	+24 дБ (балансный)
	+18 дБ (небалансный)
РАЗЪЁМЫ ДЛЯ АУДИО	съёмные клеммы

Каждый вход/выход может быть балансным или небалансным

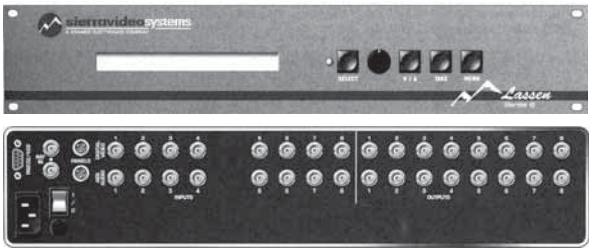
Серия Lassen

Серия **Lassen** обеспечивает маршрутизацию видео- и аудиосигналов при полноценном вещательном качестве сигнала при компактных размерах. Эти коммутаторы малого и среднего размера идеально подходят для студий вещания и производства, мобильных студий, корпоративных, научных, военных и образовательных учреждений.

- Встроенная панель у правления
- Малогабаритная, компактная конструкция
- Усиление/ослабление регулируется отдельно для каждого аудиоканала (по входу и выходу)
- Возможность подключения новой линейки программируемых панелей управления SCP
- Возможность совместной работы с другими коммутаторами серий **Shasta**, **Tahoe** и **Yosemite**
- Разъемы видео типа BNC, удобные аудиоклеммы типа «Phoenix»
- Все модели стандартно оборудованы интерфейсом управления RS-232/422

Lassen 88DE

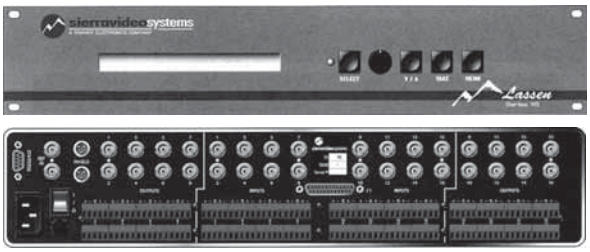
8 x 8, SDI + цифровое аудио



- Типоразмер 2RU
- Работает с сигналом SDI до 360 Мбит/с
- Работает с аудиосигналами формата AES/EBU
- Внутренний блок питания, интерфейс RS-232/422
- Варианты поставки: Lassen 84DE (8x4), 88D (8x8, только видео), 84D (8x4, только видео)

Lassen 1616HDS

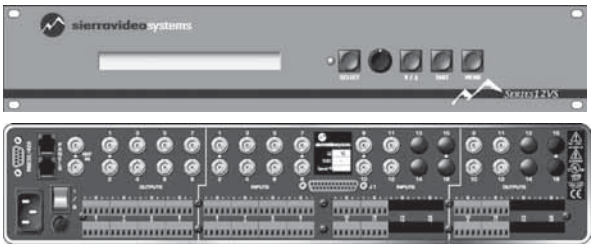
16 x 16, HD/SDI + стерео аудиосигналы



- Типоразмер 2RU
- Работает цифровыми видеосигналами HD (SMPTE 292, до 1,5 Гбит/с) и SDI (SMPTE 259, до 360 Мбит/с)
- Работает с аналоговыми стерео аудиосигналами
- Внутренний блок питания, интерфейс RS-232/422
- Варианты поставки: Lassen 1616HD (16x16, только видео), 1608HDS (16x8, видео + стерео аудио), 1608HD (16x8, только видео)

Lassen 1212VS

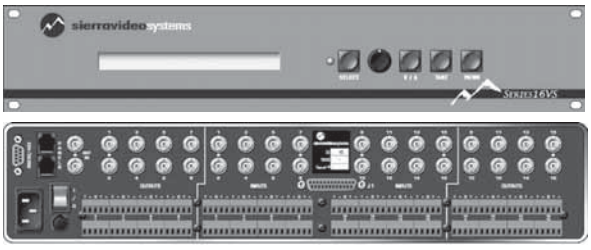
12 x 12, видео + стерео аудиосигналы



- Типоразмер 2RU
- Работает с аналоговыми (композитными) или цифровыми (270 Мбит/с) видеосигналами
- Работает с аналоговыми стерео или цифровыми (AES/EBU) аудиосигналами
- Внутренний блок питания, интерфейс RS-232/422
- Варианты поставки: Lassen 1208VS (12x8), 1204VS (12x4), с резервированным блоком питания

Lassen 1616VS

16 x 16, видео + стерео аудиосигналы

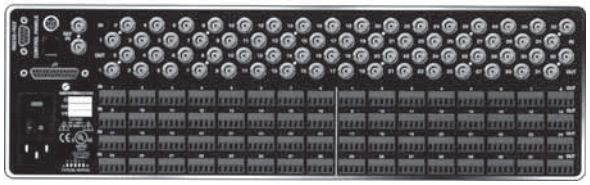


- Типоразмер 2RU
- Работает с аналоговыми (композитными) или цифровыми (270 Мбит/с) видеосигналами
- Работает с аналоговыми стерео или цифровыми (AES/EBU) аудиосигналами
- Возможность раздельной коммутации видео и аудио
- Внутренний блок питания, интерфейс RS-232/422
- Варианты поставки: Lassen 1616V (16x16, только видео), 1608VS (16x8, видео + стерео аудио)

Lassen 3232HDS

32 x 32, HD/SDI + стерео аудиосигналы



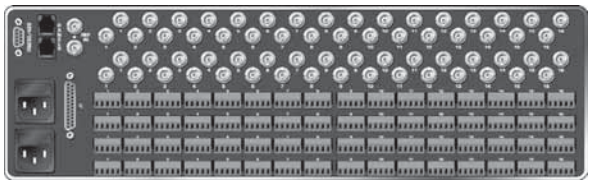


- Типоразмер 2RU
- Работает цифровыми видеосигналами HD (SMPTE 292, до 1,5 Гбит/с) и SDI (SMPTE 259, до 360 Мбит/с)
- Работает с аналоговыми стерео аудиосигналами
- Внутренний блок питания, интерфейс RS-232/422
- Варианты поставки: Lassen 3232HD (32x32, только видео), 3216HDS (32x16, видео + стерео аудио), 3216HD (32x16, только видео)

Lassen 3232VS

32 x 32, видео + стерео аудиосигналы





- Типоразмер 3RU
- Работает с аналоговыми (композитными) или цифровыми (270 Мбит/с) видеосигналами
- Работает с аналоговыми стерео или цифровыми (AES/EBU) аудиосигналами
- Возможность раздельной коммутации видео и аудио
- Внутренний блок питания, интерфейс RS-232/422
- Варианты поставки: Lassen 3216VS (32x16), 3232V (32x32, только видео), 3216V (32x16, только видео), с резервированным блоком питания

Lassen — управляемость на высоте

Lassen имеет регулировку усиления по каждому аналоговому аудиоканалу, возможность установки программируемых панелей управления из новой серии SCP и возможность совместной работы с другими коммутаторами SVS.

Экономия пространства при использовании **Lassen** достигается наличием встроенного источника питания и интерфейса управления RS-232/RS-422. Все модели серии **Lassen** стандартно поставляются с передними панелями и могут быть подключены к любой из панелей управления серии SCP, обеспечивающих полный контроль над вещательными системами любого размера.

Серия **Lassen** делает возможным подключение нашего компактного коммутатора RS-422 к некоторым из малых коммутаторов видео/аудио. Коммутаторы **Lassen** могут работать в системе как в режиме Master, так и Slave. Это значит, что к системе управления **Lassen** можно добавлять дополнительные слои коммутации, либо добавить коммутатор **Lassen** к системе на основе, например, серий **Sierra PRO**, **Tahoe**, **Shasta**, **Sequoia** или **Yosemite**.

Характеристики серии Lassen

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВОГО ВИДЕОТРАКТА

ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	BNC
НОМИНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ	от 0,3 до 2,5 В (дв. ампл.)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	до 300 МГц (–3 дБ)
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	–80 дБ на 1 МГц
	–47 дБ на 100 МГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	80 дБ на 5 МГц
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	1 (подстр. на ±1,5 дБ для каждого канала)
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	от 0,3 до 2,5 В (дв. ампл.)
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
При работе 1 входа на все выходы характеристики не меняются	
ТИП ВЫХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	BNC
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0...40°C
ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ	–10...40°C
ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО КАЧЕСТВА РАБОТЫ	10...30°C
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ	0...100% без конденсации

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО ВИДЕОТРАКТА

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	19...360 Мбит/с
СТАНДАРТЫ	SMPTE 310, SMPTE 259, DVB-ASI
ПОДСТРОЙКА ПОД ВХ. КАБЕЛЬ	0...200 м
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ПО ВХ.	>15 дБ
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	750...850 мВ (дв. ампл.)
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	<0,2 UI
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ПО ВЫХ.	>15 дБ
ТИП РАЗЪЕМОВ	BNC

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВОГО АУДИОТРАКТА

МАКСИМАЛЬНЫЙ ВХ. СИГНАЛ	+24 дБм (балансн.), +18 дБм (небалансн.)
ВХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	20 кОм (балансн.), 10 кОм (небалансн.)
ВЫХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	<100 Ом (балансн.), <50 Ом (небалансн.)
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	1 (с точностью ±0,5 дБ, при ненагр. выходе)
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,1 дБ (–3 дБ на 100 кГц)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	100 кГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ	лучше –90 дБ (20 Гц–20 кГц) (относительно +24 дБ, балансн.)
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	<–80 дБ на 1 кГц (все каналы работают) (<–70 дБ на 20 кГц)
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ	0,05% при +24 дБ (от 20 Гц до 20 кГц)
ТИП РАЗЪЕМОВ	5-конт. съёмные блоки клемм

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВОГО АУДИОТРАКТА

	AES3	AES3ID
ТИП	балансный	небалансный
ТИП РАЗЪЕМОВ	XLR/Phoenix	BNC
ВХ./ВЫХ. ИМПЕДАНС	110 Ом	75 Ом
ВЫХ. УРОВЕНЬ (дв. ампл.)	2...7 В	10 В
ТИП КАБЕЛЯ	STP	коаксиальный
МАКС. РАССТОЯНИЕ	100 м	1000 м
МАКС. ВХ. УРОВЕНЬ (дв. ампл.)	2 В	32 В
ДЖИТТЕР	±20 нс	±20 нс
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	1...6 МГц	1...6 МГц

Серия Tahoe

Серия **Tahoe** — представительная линейка коммутаторов среднего размера, отвечающая запросам самых требовательных приложений современного видеопроизводства. Более чем 20 разновидностей шасси позволяют собирать модули и с уменьшенной функциональностью, но с возможностью наращивания в будущем.

- 16, 20, 32 и 48 входов под различные стандарты сигнала
- Аналоговое компонентное видео/аудио
- Аналоговое композитное видео
- Режим «звук-следует-за-видео» и работа только с видеосигналом
- 2-канальное видео (YC или S-VHS)
- Управление через RS-232; поддержка сети управления по RS-485
- До 64 панелей в простой сети на основе витой пары
- Информация о настройках и текущем режиме коммутации сохраняется в памяти с батарейным резервным питанием
- 256 регистров могут хранить информацию о более чем 1000 точках коммутации

Несколько устройств могут быть соединены вместе (до 8 уровней) и работать с одной системой управления **Tahoe**. Для нескольких устройств требуется лишь один модуль управления по последовательному интерфейсу. Имея качественные показатели класса Hi-End, скромную стоимость и огромное разнообразие моделей, серия **Tahoe** предоставляет такие функции, которые трудно найти где-либо ещё для подобных размеров и цены.

Tahoe 1616VAA

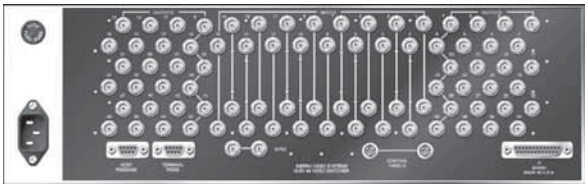
16 x 16, видео + стерео аудио



- Типоразмер всего 3RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- Варианты поставки: 1616AA (16x16, только стерео аудио), 1616VA (16x16, 1 канал аудио), 1616V (16x16, только видео), 1616A (16x16, только 1 канал аудио), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 1648V

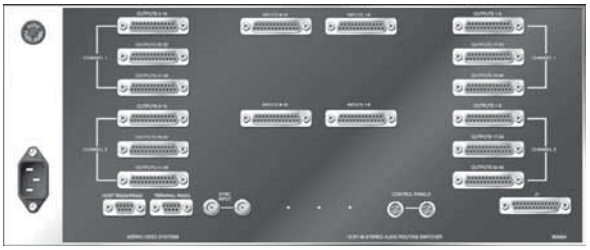
16 x 48, видеосигналы



- Унифицированное шасси (16x48) типоразмера 3RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- Проходные видеовыходы
- При заказе урезанных вариантов недостающие модули можно докупить позже
- Стыкуется по управлению с аудиоматрицей Tahoe 1648AA
- Варианты поставки: 1616V (16x16), 1632V (16x32), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 1648AA

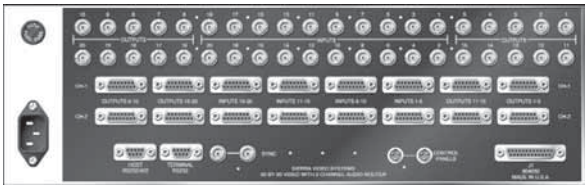
16 x 48, стерео аудиосигналы



- Унифицированное шасси (16x48) типоразмера 4RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно. При работе совместно с видеоматрицей 16x48 этот модуль можно не заказывать
- Стыкуется по управлению с матрицей Tahoe 1648V
- Варианты поставки: 1632AA (16x32), 1648A (16x48, один аудиоканал), 1632A (16x32, один аудиоканал),с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 2020VAA

20 x 20, видео + стерео аудио



- Типоразмер 3RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- При заказе урезанных вариантов недостающие модули можно докупить позже
- Варианты поставки: 2020VA (20x20, 1 канал аудио), 2020V (20x20, только видео), 2010VAA (20x10, стерео аудио), 2010VA (20x10, 1 канал аудио), 2010V (20x10, только видео), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 3216VAA

32 x 16, видео + стерео аудио



- Типоразмер 3RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- Варианты поставки: 3216VA (32x16, 1 канал аудио), 3216V (32x16, только видео), 3216AA (32x16, только стерео аудио), 3216A (32x16, только 1 канал аудио), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 3232V

32 x 32, видеосигналы



- Унифицированное шасси (32x32) типоразмера 3RU
- Гибкость системы позволяет наращивать ее модулями 32x8
- При заказе урезанных вариантов недостающие модули можно докупить позже
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- Стыкуется по управлению с аудиоматрицей Tahoe 3232AA
- Варианты поставки: 3224V (32x24), 3216V (32x16), 3208V (32x08), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 3232AA

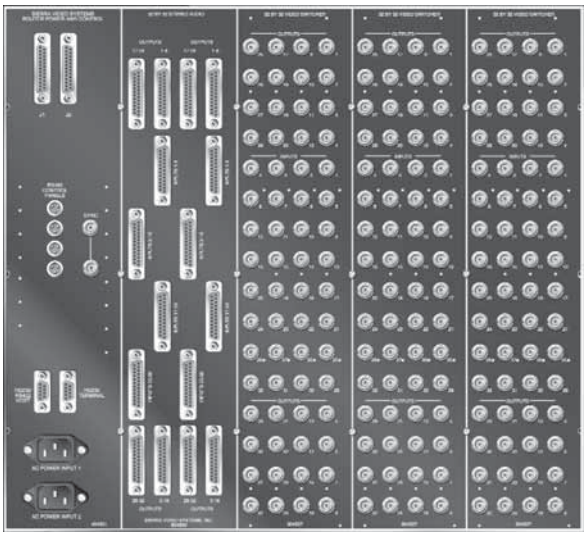
32 x 32, стерео аудиосигналы



- Типоразмер 3RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно. При работе совместно с видеоматрицей 32x32 этот модуль можно не заказывать
- Стыкуется по управлению с матрицей Tahoe 3232V
- Варианты поставки: 1632AA (16x32), 1648A (16x48, один аудиоканал), 1632A (16x32, один аудиоканал),с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 3232CAA

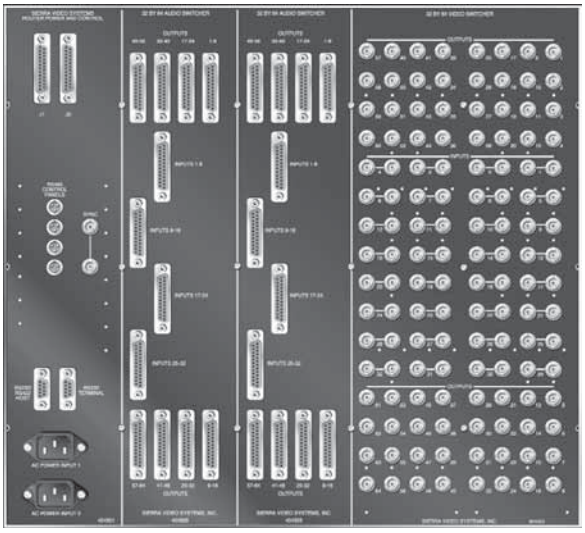
32 x 32, компонентное видео + стерео аудио



- Типоразмер 9RU
- Три параллельных видеоканала (например, для компонентного видео)
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- При заказе урезанных вариантов недостающие модули можно докупить позже
- Варианты поставки: 3232CA (32x32, 1 канал аудио), 3232C (32x32, только видео), 3224C (32x24, только видео), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 3264VAA

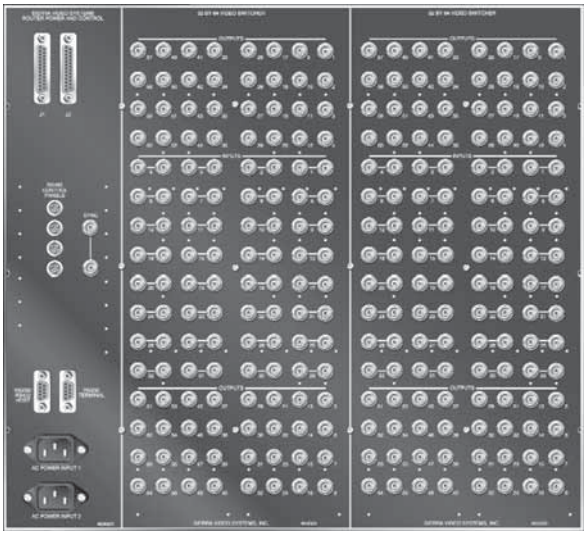
32 x 64, видео + стерео аудио



- Типоразмер 9RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- При заказе урезанных вариантов недостающие модули можно докупить позже
- Матрица может быть заказана в вариантах на 1,2, 3 или 4 аудиоканала (от 16 до 128 выходов)
- Варианты поставки: 3264VA (32x64, 1 канал аудио), 3264V (32x64, только видео), 3256V (32x56, только видео), 3248VAA (32x48), 3248VA (32x48, 1 канал аудио), 3248V (32x48, только видео), 3240V (32x40, только видео), 3232VAA (32x32), 3232V (32x32, только видео), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 32128V

32 x 128, видеосигналы



- Типоразмер 9RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- При заказе урезанных вариантов недостающие модули можно докупить позже
- Варианты поставки: 32120V (32x120), 32112V (32x112), 32104V (32x104), 3296V (32x96), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 4848V

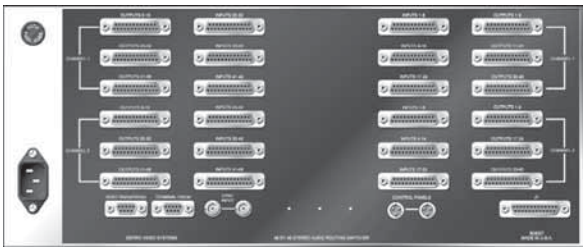
48 x 48, видеосигналы



- Типоразмер 3RU
- При заказе урезанных вариантов недостающие модули можно докупить позже
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- При организации матрицы для компонентного видео два дополнительных модуля 4848V могут работать от единственного модуля управления
- Стыкуется по управлению с аудиоматрицей Tahoe 4848AA
- Варианты поставки: 4840V (48x40), 4832V (48x32), 4824V (48x24), 4816V (48x16), 4808V (48x8), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Tahoe 4848AA

48 x 48, стерео аудиосигналы



- Типоразмер 4RU
- Трехпортовый модуль управления поставляется, как и для всей серии, стандартно
- Стыкуется по управлению с видеоматрицей Tahoe 4848V; в этом случае не требует собственного модуля управления
- Варианты поставки: 4848A (48x48, один аудиоканал), 4832AA (48x32), 4832A (48x32, один аудиоканал), 4816AA (48x16), 4816A (48x16, один аудиоканал), с резервированным блоком питания, с интерфейсом RS-422 вместо RS-232

Характеристики серии Tahoe

ВИДЕОВХОДЫ

ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ	40 дБ на 5 МГц
ВНЕШНЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ	от 200 мВ до 8 В (дв. ампл.)

ВИДЕОВЫХОДЫ

ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ	35 дБ на 5 МГц
ПОСТ. СОСТАВЛЯЮЩАЯ	до ±50 мВ

ВИДЕОТРАКТ (КОМПОЗИТНЫЙ СИГНАЛ)

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	1 (подстройка на ±2 дБ)
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	±0,1 дБ до 8 МГц; +0/−3 дБ до 40 МГц
ДИФФ. ФАЗА	±0,1° на 3,58 или 4,43 МГц
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ	±0,1% на 3,58 или 4,43 МГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	−60 дБ на 5 МГц (все каналы работают)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	80 дБ на 5 МГц

ВИДЕОТРАКТ (КОМПОНЕНТНЫЙ СИГНАЛ)

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	1 (подстройка на ±2 дБ)
ДИФФ. ФАЗА	±0,1° на 5 МГц
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ	±0,1%
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	−60 дБ на 5 МГц (все каналы работают) −40 дБ на 40 МГц
ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ	4 нс

АУДИОВЫХОДЫ

МАКС. СИГНАЛ НА ВЫХОДЕ	+24 дБ
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	150 Ом (балансный)

АУДИОТРАКТ

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	1 (±0,1 дБ) (при ненагруженном выходе)
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,1 дБ, −3 дБ на 100 кГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ	110 дБ (20 Гц–20 кГц) (относительно +24 дБ)
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	>80 дБ на 15 кГц (все каналы работают)
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ	0,05% при +24 дБ (от 20 Гц до 20 кГц)

УПРАВЛЕНИЕ

ПОРТ ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛ.	RS-485 (Port 1)
МАКС. ЧИСЛО ПАНЕЛЕЙ	64
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ТИП КАБЕЛЯ	Belden 8451 (экранир. пара)
МАКС. ДЛИНА ЛИНИИ	до 1,5 км
ПОРТЫ ДЛЯ ТЕРМИНАЛА	RS-232 (Port 2) (скорость 9600 или 19200)
ПОРТЫ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА	RS-232 (вариант: RS-422) (Port 3) (скорости 1200, 9600, 38400 или 115200)

Серия Shasta

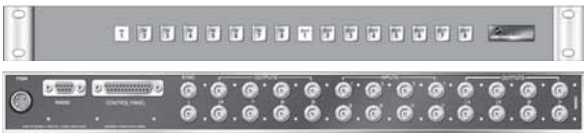
Серия матричных коммутаторов **Shasta** работает с цифровым видеосигналом SDI, DVB/ASI и аудиосигналом AES/EBU. Устройства надёжны и являются компактным решением для перехода к цифровым методам передачи сигналов. В семейство **Shasta** входят цифровые матрицы размером от 8x8 до 32x32, собранные на основе 8 видов шасси. Система управления подключается также ко всем изделиям серий **Lassen**, **Sierra PRO**, **Tahoe**, **Yosemite** и **Sequoia**.

Изделия серии **Shasta**, обеспечивающие коммутацию с точностью до кадра, идеально подходят в качестве центрального коммутатора для небольших вещательных центров, радиостанций и студий обработки. Они могут комбинироваться в различные системы для работы со всем сегодняшним набором цифровых и гибридных аналоговых/цифровых сигналов.

- Последовательный цифровой видеосигнал (SDI)
- DVB-ASI
- AES/EBU, цифровой и аналоговый аудиосигнал
- 8 базовых типов шасси, множество возможных конфигураций
- Любое сочетание узлов коммутации цифрового и аналогового звука
- Большой выбор панелей управления — от новой линейки SCP до систем управления **Tahoe**

Shasta 88D

8 x 8, цифровые видеосигналы SDI



- Может быть дополнен разными типами панелей управления
- В сочетании с устройствами 88VS или 88E может использоваться в системах коммутации разнородных сигналов
- Вариант поставки: с панелью управления, с дополнительным модулем RS-232

Shasta 88E

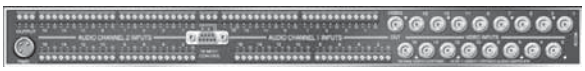
8 x 8, цифровые аудиосигналы AES



- Может быть дополнен разными типами панелей управления
- В сочетании с устройством 88D обеспечивает работу в режиме «звук-следует-за-видео»

Shasta 1601D

16 x 1, цифровые видеосигналы SDI



- Младший представитель семейства Shasta, коммутатор с внешним блоком питания
- Может быть дополнен разными типами панелей управления из серии Manzanita 1601
- Вариант поставки: с дополнительным модулем RS-232

Shasta 1616D

16 x 16, цифровые видеосигналы SDI



- Может быть дополнен разными типами панелей управления
- Вариант поставки: с модулем RS-422 вместо RS-232

Shasta 1616DEE и 1616DAA

16 x 16, цифровые видеосигналы SDI и аудиосигналы



- 1616DEE работает с цифровыми двухканальными аудиосигналами, а 1616DAA — с аналоговыми
- Может также коммутировать сигналы DVB-ASI
- Варианты поставки: 1616EE (только двухканальный цифровой звук), 1616DE (видео и одноканальный цифровой звук), 1616E (только одноканальный цифровой звук), 1616DA (видео и одноканальный аналоговый звук), 1616D (только видео), с резервированным блоком питания

Shasta 3232DEE и 3232DAA

32 x 32, цифровые видеосигналы SDI и аудиосигналы





- Два модуля типоразмерами 3RU (для цифрового видео и для аудиосигналов), может быть подключён дополнительный аудиомодуль
- 3232DEE работает с цифровыми аудиосигналами, а 3232DAA — с аналоговыми
- Варианты поставки: 3232D (только видео), 3216EE (32x16, только двухканальный цифровой звук), 3232DE (видео и аналоговый звук), 3232DE (видео и цифровой звук), 3232EE (только двухканальный цифровой звук), 3232E (только одноканальный цифровой звук), 3216E (32x16, только одноканальный цифровой звук), с модулем RS-422 вместо модуля RS-232, с резервированным блоком питания

Характеристики серии Shasta

КОММУТАТОРЫ СИГНАЛОВ SDI

СКОРОСТИ ДАННЫХ:	
88D	от 19 Мбит/с до 400 Мбит/с
16x1 и от 16x16 до 32x32	143, 177, 270 и 360 Мбит/с
ТИПЫ ДАННЫХ	8 или 10-битные последовательные видеосигналы SMPTE-259
КОРР. АЧХ ДЛЯ ВХ. КАБЕЛЯ	автоматическая, до 300 м на скорости 143 и 177 Мбит/с до 200 м на скорости 270 и 360 Мбит/с
ТИП КАБЕЛЯ	Belden 8281, PSF 1/3 или аналогичный
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	800 мВ ±10%
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	500 пс (дв. ампл., наихудшее значение)
ОТРАЖЕНИЕ ПО ВХОДУ	15 дБ на 270 Мбит/с
РАЗЪЁМЫ ПО ВХ./ВЫХ.	75 Ом, BNC
ЧИСЛО ВЫХОДОВ НА КАНАЛ:	
1RU 1616D, 3232D и 6464D	1
88D и 3RU 1616D	2

КОММУТАТОРЫ СИГНАЛОВ ЦИФРОВОГО АУДИО

СКОРОСТЬ ДАННЫХ	от 100 кбит/с до 8 Мбит/с
НОМИН. УРОВЕНЬ СИГНАЛА	6 В (дв. ампл.)
ОТРАЖЕНИЕ ПО ВХОДУ	35 дБ на 5 МГц
ОТРАЖЕНИЕ ПО ВЫХОДУ	30 дБ на 5 МГц
ВХ./ВЫХ. ИМПЕДАНС	110 Ом
ТИП РАЗЪЁМОВ	DB25 (кроме 6464E), 8 балансных линий (6464E) Switchcraft TA3M

УПРАВЛЕНИЕ

88D/E	местная панель управления (кроме 88E), DB25 для подключения панелей, RS-232
Прочие системы:	
ПОРТ ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ:	
Тип сетевого соединения	RS-485
Макс. число панелей	64
Рекомендуемый тип кабеля	Belden 8451 (экранир. пара)
Скорость данных	9,6 Кбит/с (до 3 км), 31,25 Кбит/с (до 1,5 км) 125 Кбит/с (до 1 км)
ПОРТ ДЛЯ ТЕРМИНАЛА:	
Тип	RS-232
Скорость данных	1,2, 2,4, 9,6, 19,2 Кбит/с
ПОРТ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА:	
Тип	RS-232/422
Скорость данных	1,2, 9,6 и 115,2 Кбит/с

Серия Yosemite

Серия больших матричных коммутаторов **Yosemite** обладает исключительными характеристиками и компактными размерами. Коммутаторы превосходно подходят для использования в вещании, кабельном телевидении, для промышленных условий и государственных учреждений. При размерах матриц от 64x64 до 128x128 их можно масштабировать в диапазоне от 32x32 до 128x256. Возможность установки резервированных источников питания и управляющих процессоров обеспечивается применением стандартных модулей, подключаемых с передней панели в «горячем» режиме. Системы на основе **Yosemite** способны переключать различные типы аналоговых и цифровых сигналов, включая синхронные и асинхронные аудиосигналы AES/EBU, видеосигналы SDI, монофонические и стереофонические аудиосигналы, аналоговое композитное и компонентное видео, тайм-код и управляющие сигналы. Семейство **Yosemite** намеренно выполнено в фирменном модульном исполнении от Sierra Video Systems, позволяющим собирать системы из отдельных блоков. Такие матрицы обеспечивают текущие потребности в передаче цифровых сигналов и отвечают требованиям будущего роста системы.

Аналоговые аудиосигналы

Аналоговые матричные коммутаторы аудиосигналов выпускаются в 2 типоразмерах: 3RU и 5RU. Для маршрутизации стереофонического сигнала или тайм-кода можно включать вместе несколько матриц.

Yosemite 6464A

64 x 64, стерео аудиосигналы



- Варианты поставки: 3232A (32x32), 3264A (32x64), 6432A (64x32), с дополнительным модулем RS-232 для работы без видеоматрицы, с резервированным блоком питания

Yosemite 128128A

128 x 128, стерео аудиосигналы

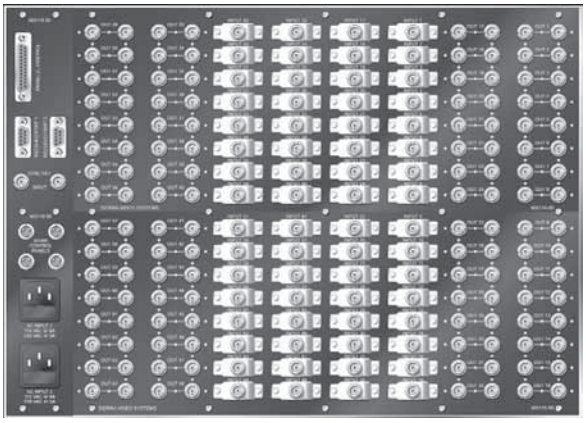


- Самая большая аудиоматрица, типоразмер 5RU
- Варианты поставки: 32, 64, 96 или 128 входов и/или выходов в любом сочетании, с дополнительным модулем RS-232, с резервированным блоком питания

Аналоговые видеосигналы

Yosemite 6464V

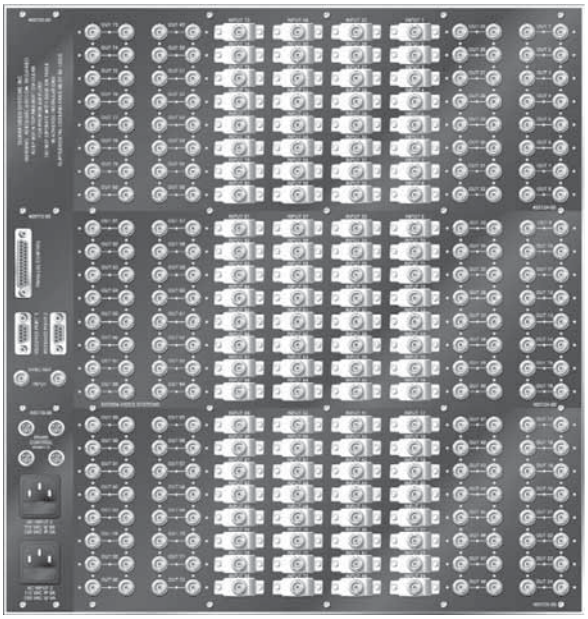
64 x 64, компонентные видеосигналы



- Типоразмер 7RU
- Встроенный управляющий процессор 64/128
- Варианты поставки: 3232V (32x32), 3264V (32x64), 6432V (64x32), с резервированным блоком питания
- Под заказ поставляются варианты для сигналов RGBHV и широкополосные

Yosemite 9696V

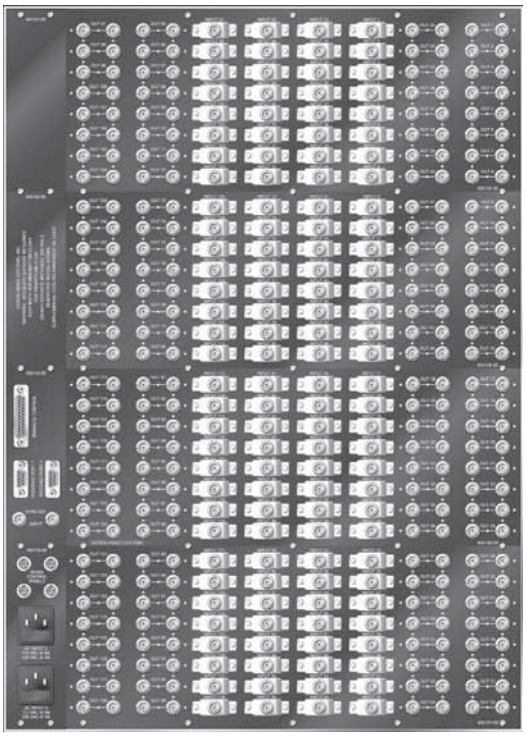
96 x 96, компонентные видеосигналы



- Типоразмер 9RU
- Встроенный управляющий процессор 64/128
- Варианты поставки: 6472V (64x72), 3224V (32x24), 6448V (64x48), 6496V (64x96), 9672V (96x72), с резервированным блоком питания

Yosemite 128128V

128 x 128, компонентные видеосигналы

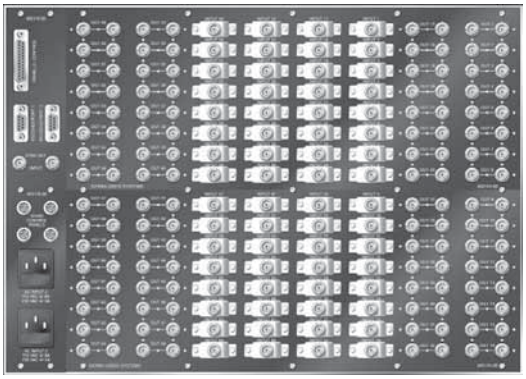


- Самая большая аналоговая видеоматрица, типоразмер 14RU. При объединении двух устройств можно получить 256 выходов
- Встроенный управляющий процессор 64/128
- Варианты поставки: 32, 64, 96 или 128 входов и/или выходов в любом сочетании, вариант 128256V (128x256), с резервированным блоком питания

Цифровые видеосигналы SDI

Yosemite 6464D

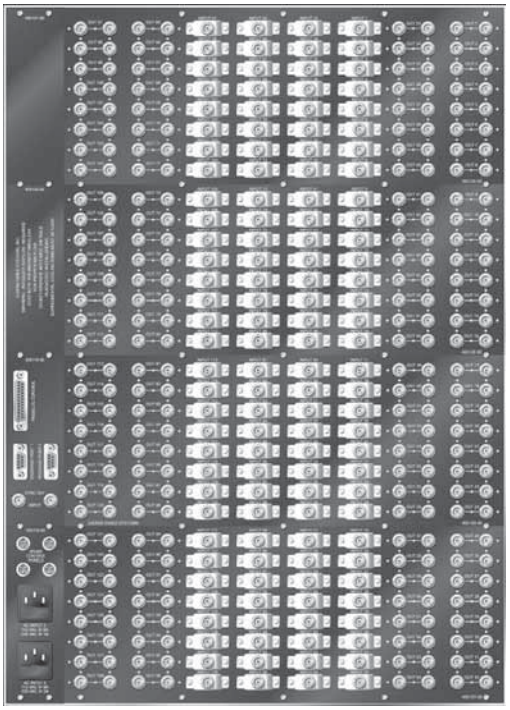
64 x 64, цифровые видеосигналы SDI



- Типоразмер 7RU
- Автоматическая подстройка АЧХ входов
- Пересинхронизация по каждому выходу для устранения джиттера
- Встроенный управляющий процессор 64/128
- Варианты поставки: 3232D (32x32), 3264D (32x64), 6432D (64x32), с резервированным блоком питания

Yosemite 128128D

128 x 128, цифровые видеосигналы SDI



- Типоразмер 14RU. При объединении двух можно получить 256 выходов. Встроенный управляющий процессор 64/128
- Варианты поставки: 12864D (128x64), 6464D (64x64), 6496D (64x96), 64128D (64x128), 12896D (128x96), 128256D (128x256), с резервированным блоком питания

Цифровые аудиосигналы

Цифровые матричные коммутаторы аудиосигналов со 110-омными дифференциальными входами работают с сигналами AES/EBU. Возможно также исполнение с 75-омными входами для S/PDIF. Устройства могут работать в асинхронном режиме (частота данных 100 кГц–8 МГц), возможна установка модуля для синхронного режима. Такой модуль способен преобразовывать входную частоту дискретизации, а также имеет режим обхода для передачи через коммутатор не-AES/EBU сигналов (Dolby AC-3, MP-3 и т.д.).

Yosemite 6464E

64 x 64, цифровые аудиосигналы



- Типоразмер 3RU
- Варианты поставки: 3232E (32x32), 3264E (32x64), 6432E (64x32), с модулем для синхронного режима и синхрогенератором, с 75-омными входами, с резервированным блоком питания

Yosemite 128128E

128 x 128, цифровые аудиосигналы



- Типоразмер 5RU
- Варианты поставки: 32, 64, 96 или 128 входов и/или выходов в любом сочетании, с модулем для синхронного режима и синхрогенератором, с 75-омными входами, с резервированным блоком питания

Мощные управляющие процессоры Yosemite

Серия **Yosemite** имеет мощную систему управления с богатыми возможностями. Трёхпортовый контроллер **Yosemite** может напрямую стыковаться с большой номенклатурой 10-кнопочных и алфавитно-цифровых панелей управления, а также поддерживается системами управления сторонних производителей.

Резервированный управляющий процессор



В системы меньших размеров серий **Tahoe** и **Yosimite** могут устанавливаться двухпроцессорные модули размером 1RU. При этом надобность во встроенных в основное шасси процессорах отпадает.

Характеристики серии Yosemite

ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОСИГНАЛЫ

СКОРОСТИ ДАННЫХ	143, 177, 270 и 360 Мбит/с, SMPTE-259M-A,B,C,D
ТИПЫ ДАННЫХ	8 или 10-бит. последоват. видеосигналы
КОРРЕКЦИЯ АЧХ ДЛЯ ВХОДНОГО КАБЕЛЯ	автоматическая, до 300 м, скорости 143, 177 м 270 Мбит/с до 200 м, скорость 360 Мбит/с
ТИП КАБЕЛЯ	Belden 8281, PSF 1/3 или аналогичный
ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ	800 мВ ±10%
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	500 пс (дв. ампл., наихудшее значение)
РАЗЪЁМЫ ПО ВХ./ВЫХ.	75 Ом, BNC
ЧИСЛО ВЫХ. НА КАНАЛ	2

ЦИФРОВЫЕ АУДИОСИГНАЛЫ

СКОРОСТЬ ДАННЫХ	от 100 кбит/с до 8 Мбит/с
НОМ. УРОВЕНЬ СИГНАЛА	6 В (дв. ампл.) для 110 Ом 1 В (дв. ампл.) для 75 Ом
ВХ./ВЫХ. ИМПЕДАНС	75 или 110 Ом
ТИП РАЗЪЁМОВ	DB25, 8 балансных линий + съёмн. клеммы для систем на 110 Ом + переходн. BNC для систем на 75 Ом

АНАЛОГОВЫЕ ВИДЕОВХОДЫ

НОМ. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1 В (дв. ампл.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1,5 В (дв. ампл.)
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ ПОСТОЯННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ	до 5 В
ВНЕШ. СИНХРОНИЗАЦИЯ	до 4 В (дв. ампл.)

АНАЛОГОВЫЕ ВИДЕОВЫХОДЫ

НОМ. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1 В (дв. ампл.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1,5 В (дв. ампл.)
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
УРОВЕНЬ ПОСТОЯННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ	до ±50 мВ

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВОГО ВИДЕОТРАКТА

КОЭФФ. УСИЛЕНИЯ	1 (подстройка на ±2 дБ)
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	±0,1 дБ до 5 МГц; +0/–3 дБ от 5 до 50 МГц
ДИФФ. ФАЗА	±0,1° на 3,58 или 4,43 МГц
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ	±0,1% на 3,58 или 4,43 МГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАН.	–60 дБ на 5 МГц (все каналы работают)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	80 дБ на 5 МГц
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ ДЛЯ ШИРОКОПОЛОСНОЙ ВЕРСИИ	+0/–3 дБ до 200 МГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ ДЛЯ ШИРОКОПОЛОСНОЙ ВЕРСИИ	–45 дБ на 50 МГц (работают соседние каналы)

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВЫХ АУДИОВХОДОВ

НОМ. ВХОДНОЙ УРОВЕНЬ	+8 дБ (0 дБ = 0,775 В rms)
МАКС. СИГНАЛ НА ВХОДЕ	+24 дБ
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	>15 кОм (балансный)
ДИФФ. ПОДАВЛ. ПОМЕХИ	40 дБ на 60 Гц

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛОГОВЫХ АУДИОВЫХОДОВ

НОМ. ВЫХ. УРОВЕНЬ	+8 дБ
МАКС. СИГНАЛ НА ВЫХ.	+24 дБ, нагрузка 150 Ом
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	150 Ом (балансный)

ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИОТРАКТА

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	
ПО НАПРЯЖЕНИЮ	1 (±0,1 дБ) (при ненагруженном выходе)
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,1 дБ
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ	100 кГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ	110 дБ (20 Гц–20 кГц) (относ. +24 дБ)
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАН.	>80 дБ на 15 кГц (все каналы работают)
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ	0,05% при +24 дБ (от 20 Гц до 20 кГц)

УПРАВЛЕНИЕ

ПОРТ ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ:	
Тип сетевого соединения	RS-485
Макс. число панелей	64
Рекоменд. тип кабеля	Belden 8451 (экранир. пара)
Скорость данных	9,6 Кбит/с (до 3 км) 31,25 кбит/с (до 1,5 км)
ПОРТЫ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА/ТЕРМИНАЛА:	
Тип	RS-232/RS-422
Скорость данных	1,2, 2,4, 9,6, 19,2, 38,4, 115,2 Кбит/с

ПРОЧЕЕ

ГЛУБИНА	64D и 128D: 12i 128E: 16'' (41 см)
МАССА	64D: 27 кг 128D: 57 кг
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	~115 В или ~230 В ±10% (64D и 128D — автоопределение, 128E — с переключ.)
ПОТРЕБЛ. МОЩНОСТЬ	64D: 300 ВА 128D: 500 ВА 128E: 60 ВА
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–40°C

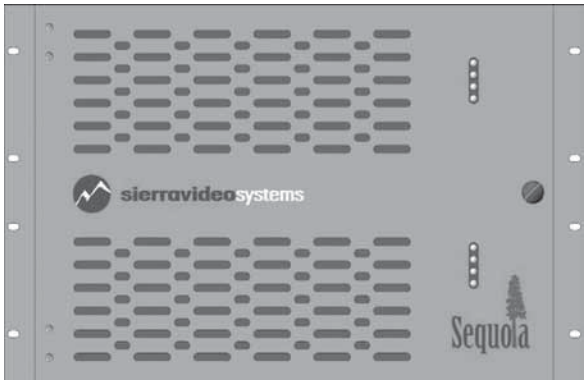
Серия Sequoia

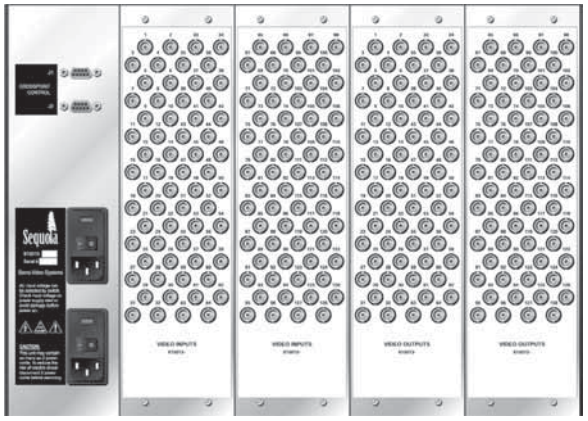
Мультиформатные матрицы серии **Sequoia** позволяют линейно расширить возможности коммутации вплоть до уровня 1024x1024.

- Многоформатные, расширяемые конфигурации в конструктиве 7RU
- До 16 уровней управления
- Резервированные блоки питания с возможностью горячей замены
- Возможность установки резервированного управляющего процессора

Sequoia 7RU

128 x 128, видео- и/или аудиосигналы





- Масштабируется вплоть до 1024x1024 модулями по 32 входа и выхода
- В 8 слотов устанавливается нужный набор модулей. Всего восемь модулей требуется для организации матрицы 512x512. Можно получить 4 матрицы 128x128 для сигналов цифрового видео, цифрового аудио, видео HD или стерео аналогового аудио
- Варианты поставки: 3232V, 3232D, 3232A, 3232E, 6464HD, 6464V, 6464S, 512512V, 10241024V

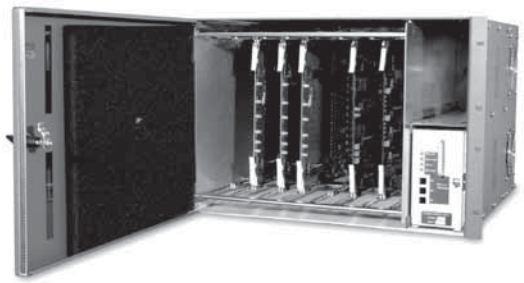
Управляющий процессор Sequoia CPU

Для управления матрицей **Sequoia** 7RU требуется установка процессорного модуля размером 1RU.



- Обеспечивает как внутреннее, так и внешнее управление по последовательному интерфейсу RS-232/422.
- Стандартно комплектуется двумя блоками питания
- Вариант поставки: резервированный, со вторым процессором.

Внешний вид Sequoia 7RU



Преобразователь протоколов Protocol Translator

Преобразователь протоколов управления



- Реализует мост между любым коммутатором марки Sierra Video Systems и управляющими системами сторонних производителей
- Может либо транслировать команды внешней системы управления в команды для коммутаторов SVS, либо, напротив, преобразовывать команды систем управления SVS в команды управления коммутаторами других производителей

Характеристики серии Sequoia

ВИДЕОВХОДЫ

НОМ. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1 В (дв. ампл.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1,5 В (дв. ампл.)
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ ПОСТОЯННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ	до 5 В
ВНЕШНЯЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ	до 4 В (дв. ампл.)

ВИДЕОВХОДЫ

НОМ. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1 В (дв. ампл.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВИДЕО	1,5 В (дв. ампл.)
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
УРОВЕНЬ ПОСТ. СОСТАВЛ.	до ±50 мВ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОТРАКТА

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	1 (подстройка на ±2 дБ)
ПОЛОСА ЧАСТОТ	±0,1 дБ от 0 до 10 МГц; –3 дБ до >50 МГц
ДИФФ. ФАЗА	±0,1° на 3,58 или 4,43 МГц
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ	±0,1% на 3,58 или 4,43 МГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ	–60 дБ на 5 МГц (все каналы работают)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	>60 дБ от 0 до 5 МГц
ПОЛОСА ЧАСТОТ ДЛЯ ШИРОКОПОЛОСНОЙ ВЕРСИИ	+0/–3 дБ до 200 МГц
ПОМЕХИ МЕЖДУ КАНАЛАМИ ДЛЯ ШИРОКОПОЛОСНОЙ ВЕРСИИ	–45 дБ на 50 МГц (работают соседние каналы)

УПРАВЛЕНИЕ

ПОРТ 1 (PORT1) ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ:	
Тип сетевого соединения	RS-485
Макс. число панелей	100
Рекомендуемый тип кабеля	Belden 8451 (экранир. пара)
Макс. длина кабеля	1500 м
ПОРТ ДЛЯ ТЕРМИНАЛА (PORT2):	
Тип	RS-232/опция RS-422
Скорость данных	1,2, 2,4, 9,6, 19,2 Кбит/с
ПОРТ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА (PORT3):	
Тип	RS-232
Скорость данных	1,2, 9,6, 38,4, 115,2 Кбит/с

ПРОЧЕЕ

ГЛУБИНА	16'' (41 см)
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	~115 В или ~230 В ±10% (с переключателем)
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	80–400 ВА на шасси
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–40°C

Панели управления серии SCP

Панели управления серии **SCP** оборудованы встроенным микропроцессором, способным обслуживать любые коммутаторы. Панели обеспечивают безошибочную работу с коммутатором и с 64 панелями управления Sierra. Шинная архитектура I2C позволяет предложить потребителю множество конфигураций панелей.

Панели программируются с помощью ПО для операционной системы Windows™. Бесплатная программа GRIP позволяет выбрать панель и присвоить её кнопкам нужные функции, конфигурацию панели можно сохранить в файле. Стандартные кнопки с подсветкой марки VeeTronix позволяют наносить на них надписи, соответствующие присвоенным функциям.

Стандартные функции панелей **SCP**:

- Большой ЖК алфавитно-цифровой дисплей, прокрутка на экране
- Вывод виртуального либо реального состояния
- Управление различными уровнями коммутатора — раздельное или совместное
- Программируемые маркируемые кнопки с подсветкой
- ПО для программирования
- Задание имен входов и выходов коммутатора
- Блокировка и защита, парольный доступ и администрирование

SCP-20

Программируемая настольная панель управления



- Корпус размером 8x4 дюйма (203x102)
- ЖК дисплей с подсветкой отображает названия входов/выходов, блокировку, защиту, прокрутку
- Управление различными уровнями коммутации
- Макрокоманды

SCP-112

Базовая модель панели управления с ЖК дисплеем



- Большой ЖК дисплей
- Макрокоманды

SCP-132

Программируемая панель управления с вращающейся ручкой



- Вращающаяся ручка обеспечивает легкость вывода состояния и информации о коммутаторе на дисплей, а также выбор входов и выходов
- Остальные 32 кнопки — программируемые

SCP-150

Кнопочная панель управления



- 50 программируемых кнопок
- Можно запрограммировать макрокоманды, управление уровнями коммутации
- Две таких панели вместе обеспечивают доступ к 64 входам или выходам

SCP-224

Расширенная панель управления с ЖК–дисплеем



- Относительно модели SCP-112 добавлено 12 дополнительных программируемых кнопок

SCP-240

Многоуровневая панель управления



- До 8 уровней (шин) отображения информации о состоянии и скоммутированных соединениях
- Большой ЖК-дисплей размерностью 2x80 символов
- Дополнительный ЖК-дисплей для вывода информации о состоянии выхода и дополнительных сообщений
- Цифровая клавиатура, окруженная программируемыми кнопками

Кнопочные панели управления

В кнопочных панелях управления каждому входу соответствует своя кнопка. Кнопки имеют светодиодную подсветку.

Панели для одной шины управляют одним выходом и любой комбинацией уровней коммутации (назначается пользователем).

Панели типа XY имеют 2 ряда кнопок. Нажатием кнопки в группе OUTPUT можно выбрать нужный выход, затем нажатием кнопки в группе INPUT назначить для него вход.

16 x 1

Панель для одной шины



- Вариант с джойстиком

16 x 16

Панель типа XY



- Типоразмер 2RU

20 x 20

Панель типа XY



- Типоразмер 2RU

32 x 1

Панель для одной шины



- Типоразмер 2RU

48 x 1

Панель для одной шины



- Типоразмер 2RU

16 x 16

Панель типа XY



20 x 1

Панель для одной шины



32 x 1

Панель для одной шины



32 x 32

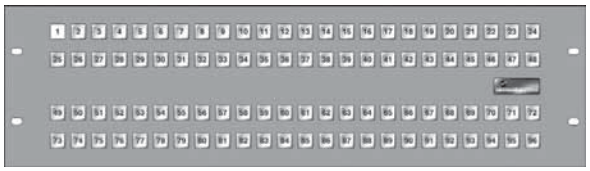
Панель типа XY



- Типоразмер 2RU
- Возможна поставка с джойстиком

96 x 1

Панель для одной шины



- Типоразмер 3RU

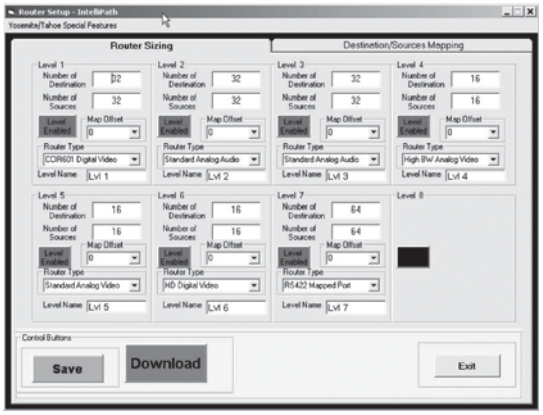
48 x 48

Панель типа XY

- Типоразмер 3RU

Управляющее программное обеспечение GRIP

Программа G.R.I.P.™ (Graphical Router Interface Program) поставляется бесплатно с любым коммутатором Sierra Video Systems, её также можно загрузить с сайта компании. Основные характеристики:

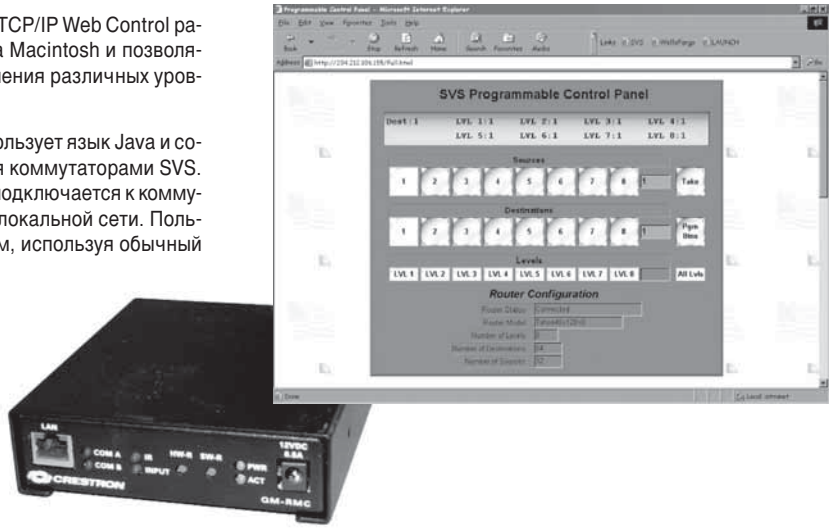


- Работа под управлением операционной системы Windows™
- Графический интерфейс устраняет необходимость использования терминалов для связи с устройствами
- Удобный просмотр состояния коммутатора
- Присваивание названий источникам и приёмникам сигнала (входам/выходам коммутатора), уровням коммутации
- Настройка программируемых панелей управления
- Программа исполняет до 40 определённых пользователем макрокоманд («salvos»)
- Версия G.R.I.P.Net на основе архитектуры клиент/сервер позволяет работать в локальной сети многим пользователям, с разграничением доступа и возможностью администрирования.

Управление через Ethernet/TCP/IP/Web

Программное обеспечение SVS Ethernet TCP/IP Web Control работает на компьютерах под Windows и на Macintosh и позволяет создавать виртуальные панели управления различных уровней сложности.

Решение на основе Crestron E-server использует язык Java и создает виртуальную среду для управления коммутаторами SVS. Устройство по последовательному порту подключается к коммутатору, а через порт Ethernet — к Вашей локальной сети. Пользователь может работать с коммутатором, используя обычный веб-браузер.



Законченная система управления IntelliPath

Программный набор IntelliPath Facility Manager — графическая оболочка для управления коммутаторами, имеющая множество дополнительных (по сравнению с GRIP) функций:

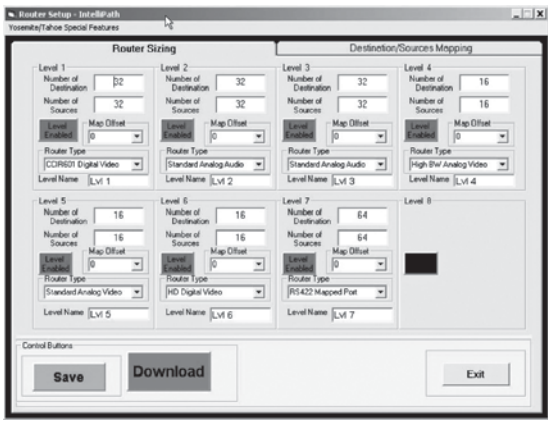
- Управление множеством коммутаторов
- Объединение нескольких коммутаторов и работа со «связками» устройств
- Настраиваемый пользователем графический интерфейс
- Операции с использованием TCP/IP и Ethernet, удалённое управление из любой точки мира
- Удобный просмотр и изменение состояния коммутатоов
- Присваивание названий источникам и приёмникам сигнала (входам/выходам коммутатора), уровням коммутации
- Настройка программируемых панелей управления
- До 256 макрокоманд («salvos») — для разных уровней коммутации и коммутаторов
- Прокси-сервер для TCP/IP

Набор программных модулей для ОС Windows™, кроме поддержки всех функций управления, позволяет производить обновления и расширение функциональности. После приобретения базового набора можно расширять возможности системы постепенно.

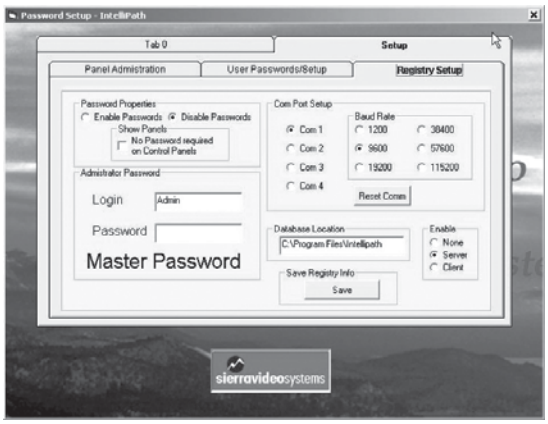
Сетевой модуль на основе клиент/серверной технологии позволяет работать в локальной или глобальной сети и поставляется с лицензией сразу на 10 рабочих мест. Поддерживается разграничение доступа и настройка интерфейса пользователя отдельно для каждого оператора.

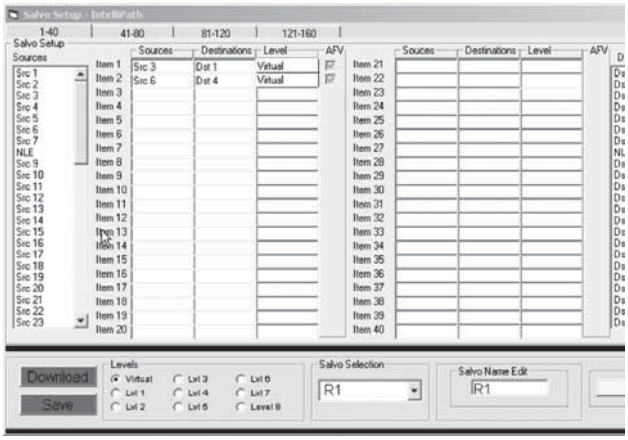
Система управления позволяет «связать» вместе несколько устройств и гибко управлять такими «связками» по всей Вашей сети. Например, если аналоговый источник сначала надо преобразовать в цифровой формат, а затем подать на цифровой коммутатор, можно легко определить такую «связку» и манипулировать ей как единым целым — все на едином графическом экране, с интуитивно понятным интерфейсом.

Модуль преобразователя протокола обмена позволяет включать в общую систему коммутаторы других производителей или устаревшее оборудование.









Серия DigiLinx™

DigiLinx™ — семейство модульного аналогового и цифрового оборудования, рассчитанного для применения в смешанных и полностью цифровых системах. В серию входят линии задержки цифрового видео и аудио, модули хранения и кадровой синхронизации, высококачественные преобразователи аналоговых и цифровых сигналов, усилители-распределители высокого разрешения с пересинхронизацией и коррекцией АЧХ и множество иных устройств, из которых можно составлять большие комплектные системы. Более 20 различных функций серии **DigiLinx™** позволяют выбрать нужное решение для Вашего набора оборудования.

- Компактная модульная конструкция
- Компактные корпусы типоразмера 1RU и 3RU
- Высокая степень интеграции каждого модуля
- Возможность удалённой настройки и контроля работы системы с любого компьютера
- Интерфейс SmartLinx™ позволяет управлять и объединять вместе более 170 модулей **DigiLinx™**

DigiLinx™ радикально упрощает управление системой. Наша уникальная разработка позволяет полностью управлять системой с помощью программного обеспечения SmartLinx™. Каждый хост-адаптер снабжается простой в установке программой для Windows™, позволяющей по шагам пройти весь процесс настройки. Программа даёт возможность проверять состояние любого SmartLinx-модуля в системе. Единственный порт RS-232 может работать со 170-ю модулями **DigiLinx™**.

Монтажные шасси

Принцип организации серии **DigiLinx™** позволяет в ограниченном пространстве объединить много устройств, стандартное шасси вмещает до 6 модулей при высоте блока 1RU. Шасси поставляются высотой 1RU и 6RU.

Шасси 1RU

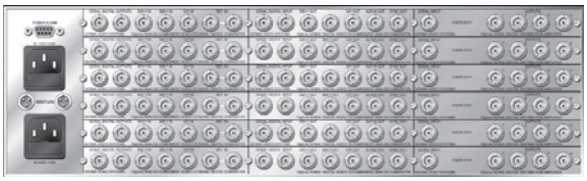
Для установки до 6 модулей DigiLinx™



- Либо до 3 модулей двойной высоты, в любом сочетании
- Встроенный блок питания

Шасси 3RU

Для установки до 18 модулей DigiLinx™



- Либо до 9 модулей двойной высоты, в любом сочетании
- Встроенный блок питания, имеется вариант с резервированным блоком питания

Характеристики шасси

Шасси 1RU

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	~90–250 В, 47–63 Гц, ±10%
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	от 5 до 100 ВА (зависит от модулей)
ВЫХОД БЛОКА ПИТАНИЯ	+5 В, 10 А; +8 В, 3 А; –8 В, 1 А
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	1RU x 18'' (глуб.)
МАССА	5,4 кг
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–30°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Шасси 3RU

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	~90–250 В, 47–63 Гц, ±10%
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	от 5 до 200 ВА (зависит от модулей)
ВЫХОД БЛОКА ПИТАНИЯ	+5 В, 25 А; +8 В, 8 А; –8 В, 3 А
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	3RU x 18'' (глуб.)
МАССА	12,7 кг
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–30°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Шасси 3RU с резервированным питанием

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	~100–250 В, 47–63 Гц, ±10%
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	< 100 ВА
ВЫХОД БЛОКА ПИТАНИЯ	+5 В, 25 А; +8 В, 9 А; –8 В, 2,5 А
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	3RU x 17'' (глуб.)
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–50°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	от 5 до 95% (без конденсации)

Модули DigiLinx™

Семейство DigiCache

Модули семейства DigiCache имеют входы и выходы цифрового видео SDI и внутреннюю буферную память. В зависимости от конфигурации памяти и типа обработки сигнала предлагается широкий ассортимент таких модулей. Кроме управления через SmartLinx, некоторые модули оснащены собственными портами RS-232/422 для непосредственного управления.

SlideCache

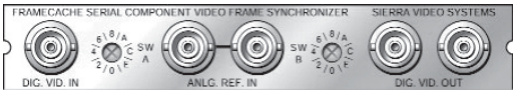
Хранилище «слайдов» во Flash–памяти

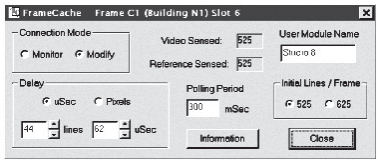


- Используется для вывода часто используемых, но редко меняемых картинок — заставок вещательной компании, предупредительных надписей, тестовых изображений и т.д.
- Функция SafetyNet автоматически выводит заданное изображение при пропадании входного сигнала
- Варианты поставки: на 1 изображение, на 6 или 5 изображений (525 или 625 строк), на 12 или 10 изображений (525 или 625 строк)

FrameCache

Синхронизатор кадров



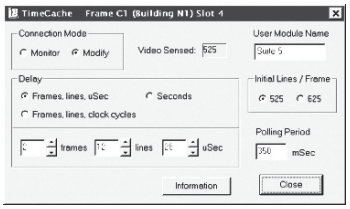


- Используется для ввода несинхронизированного видео в синхронизированные видеопотоки в студии
- Принимает сигнал внешней аналоговой композитной синхронизации, а также входное видео до 270 Мбит/с
- Выдаёт синхронизированный сигнал SDI. При необходимости отбрасывает или дублирует кадры для компенсации различий в кадровых частотах
- Буферная память более чем на 3 кадра обеспечивает работу без помех и скачков изображения
- При пропадании входного сигнала автоматически включается режим «стоп-кадр» для последнего полученного кадра

TimeCache: Video

Линия задержки видеосигнала





- Используется для компенсации сдвига по времени различных источников, например, для согласования камер в виртуальной видеостудии с генерируемым компьютером фоном, который оказывается задержан на 4–8 кадров относительно движения камеры
- Удалённое (SmartLinx, панель) или местное управление
- Варианты поставки: с максимальной задержкой до 0,233, 0,466, 0,932, 1,86, 3,73, 7,46, 14,9 сек.

TimeCache: Audio

Линия задержки аудиосигнала





- На вход можно подать 2 независимых аудиосигнала AES с частотами синхронизации от 32 до 96 кГц
- Для каждого сигнала отдельно задержка регулируется в пределах от примерно 10 мкс до 15 сек.
- Удалённое (SmartLinx, панель) или местное управление
- Варианты поставки: с разъёмами BNC или со съёмными клеммами

СТАНДАРТ ВХ./ВЫХ. СИГНАЛОВ	небал. или баланс. аудиопотоки AES или SPDIF
ТИП ВХ. РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC или съёмные клеммы
ТИП ВЫХ. РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC или съёмные клеммы
ДЖИТТЕР НА ВЫХОДЕ	<250 нс (макс.)
ЗАДЕРЖКА АУДИО	от 10 мкс до 14,5 с от 10 мкс до 0,5 с (экономная версия) (независимо для каждого канала)
ПОТРЕБЛЕНИЕ	5 В, <1А; 8 В, <0,5 А; –8 В, <0,05 А
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–50°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Преобразователи из аналогового видео в SDI

Данные устройства используются, например, для преобразования сигналов от видеомагнитофонов и аналоговых камер в новый цифровой стандарт. Использование модулей для сигналов RGB 4:4:4 и RGB+K 4:4:4:4 «Dual Link» (SMPTE RP175) особенно практично для телевизионного вещания и студий анимации.

4:2:2 RGB/YUV Digitizer

Трёхканальный модуль A-to-SDI

- Принимает компонентный аналоговый сигнал RGB или YUV (с внешней синхронизацией или с синхронизацией по каналу G или Y)
- Режим устанавливается переключателями и может меняться при работе через систему управления SmartLinx

4:4:4:4 Digitizer

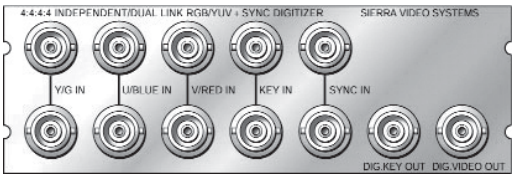
Четырёхканальный модуль A-to-SDI



- Выполняет функции, реализуемые одно- и трёхканальными версиями, может выдавать одновременно раздельные сигналы 4:0:0 и 4:2:2
- Дополнительно может выдавать набор сигналов 4:4:4:4 SMPTE RP175 «Dual Link»

4:4:4:4 Digitizer

Четырёхканальный модуль A-to-SDI с проходными гнёздами



- Аналогичен предыдущему, но дополнительно имеет проходные гнёзда для аналоговых сигналов

Характеристики преобразователей (аналоговое видео в SDI)

УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА	1 В (дв. ампл., композитный) или 700 мВ (пс)
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом, 1%
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	
Каналы Y/G/Key	от 100 кГц до 5,75 МГц, ±0,1 дБ
Каналы U/V/R/B	от 100 кГц до 5,75 МГц, ±0,1 дБ (режим 4:4:4)
Каналы U/V/R/B	от 100 кГц до 2,75 МГц, ±0,1 дБ (режим 4:2:2)
РАЗБЕГ ЗАДЕРЖКИ	
Каналы Y/G/Key	<8 нс (от 100 кГц до 5,75 МГц)
Каналы U/V/R/B	<8 нс (от 100 кГц до 5,75 МГц, режим 4:4:4)
Каналы U/V/R/B	<8 нс (от 100 кГц до 2,75 МГц, режим 4:2:2)
СДВИГ ФРОНТОВ СИГНАЛОВ	<8 нс для всех входов в любых режимах
ГЛУБИНА ОЦИФРОВКИ ВИДЕО	10 бит
ТОЧНОСТЬ ОЦИФРОВКИ	ошибка <0,2% для всех входов в любых режимах (усиление и смещение калибруются по входам независимо)
ПОДСТРОЙКА СИНХРОНИЗАЦИИ И ДАННЫХ	±4,7 мкс, точность <5 нс (кроме модуля синхронизации)
	Для модуля синхронизации ±15 ТВ-линий, точность <5 нс
СИГНАЛЫ ЦИФР. ВИДЕО/KEY	800 мВ, ±150 мВ
ДЖИТТЕР НА ЦИФР. ВИДЕО/KEY	<400 пс макс. по методу измерения SMPTE, фильтр 10 Гц
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–70°C
ТЕМПЕРАТУРА С ГАРАНТИЕЙ ПАРАМЕТРОВ	20–40°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	от 5 до 95% (без конденсации)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	4.5'' (ш) x 12'' (д) x 0,8'' (в) (высота 1,6'' с проходными гнёздами)
ТИПОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ	+5 В, 1 А; +8 В, 475 мА; –8 В, 100 мА)

Преобразователи из SDI в аналоговое видео

Данные устройства используются, например, для преобразования сигналов от видеомагнитофонов и аналоговых камер в новый цифровой стандарт. Использование модулей для сигналов RGB 4:4:4 и RGB+K 4:4:4:4 «Dual Link» (SMPTE RP175) особенно практично для телевизионного вещания и студий анимации.

4:2:2 RGB/YUV DAC

Конвертер SDI в аналоговое видео

- Принимает один поток данных 4:2:2 SDI ITU-601, выдаёт сигналы формата RGB или YUV
- Режим выдачи синхронизации устанавливается переключателями и может меняться при работе через систему управления SmartLinx

4:2:2 RGB/YUV & 4:0:0 KEY DAC

Четырёхканальный конвертер SDI в аналоговое видео



- Совмещает в себе функции модулей 4:0:0 KEY DAC и 4:2:2 RGB/YUV DAC

Характеристики преобразователей (SDI в аналоговое видео)

ДИАПАЗОН ПОДСТРОЙКИ АЧХ	200 м кабеля Belden 8281 или аналогичного
УРОВЕНЬ ВЫХ. СИГНАЛА	1 В (дв. ампл., композитный) или 700 мВ (пс)
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом, 1%
ПОЛОСА ЧАСТОТ	
Каналы Y/G/Key	от 100 кГц до 5,75 МГц, ±0,1 дБ
Каналы U/V/R/B	от 100 кГц до 5,75 МГц, ±0,1 дБ (режим 4:4:4)
Каналы U/V/R/B	от 100 кГц до 2,75 МГц, ±0,1 дБ (режим 4:2:2)
РАЗБЕГ ЗАДЕРЖКИ	
Каналы Y/G/Key	<8 нс (от 100 кГц до 5,75 МГц)
СДВИГ ФРОНТОВ СИГНАЛОВ	<8 нс для всех входов в любых режимах
РАЗРЯДНОСТЬ ЦИФРО-АНАЛОГОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	10 бит
ТОЧНОСТЬ ЦАП	ошибка <0,2% для всех выходов в любых режимах (усиление и смещение калибруются по входам независимо)
РАЗБЕГ СИНХР. И ДАННЫХ	<5 нс
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–70°C
ТЕМПЕРАТУРА С ГАРАНТИЕЙ ПАРАМЕТРОВ	20–40°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	от 5 до 95% (без конденсации)
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	4.5'' (ш) x 12'' (д) x 0,8'' (в) (высота 1,6'' с проходными гнёздами)
ТИПОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ	+5 В, 1 А; +8 В, 375 мА; –8 В, 85 мА

Преобразователи SDI на 270 Мбит/с

Преобразователи имеют разрядность обработки аналогового сигнала в 10 бит, работают со многими стандартами и могут получать управление от системы SamrtLinx — всё это в компактном исполнении (по 6 модулей на блок). Точность достигается использованием качественных опорных источников напряжения и индивидуальными калибровочными таблицами, хранящимися в памяти прибора, с возможностью дистанционной подстройки. Встроенные регулировки позволяют подавить шумы на границах картинки. Форматы PAL и NTSC распознаются автоматически.

NTSC/PAL to 270Mbps

Конвертер композитного видео в цифровое



- Улучшенное адаптивное декодирование даёт 3 варианта фильтрации, автоматически выбираемые в соответствии с текущим видеоматериалом

Характеристики (NTSC/PAL to 270Mbps)

СТАНДАРТ ВХ. СИГНАЛА	PAL или NTSC
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
СТАНДАРТ ВЫХ. СИГНАЛА	SMPTE 259M
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ АЦП	<0,5%
ДИФФ. ФАЗА АЦП	<1°
РАЗРЯДНОСТЬ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ	10 бит
ТИП ВЫХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	<350 пс макс.
ЗАДЕРЖКА ВИДЕОСИГНАЛА	2H + 15 мкс
ПОТРЕБЛЕНИЕ	5 В, <1,5 А; 8 В, <0,8 А; –8 В, <0,15 А
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–50°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

270Mbps to NTSC/PAL

Конвертер цифрового видео в композитное



- Встроенный генератор тест-сигналов можно включить с помощью местного или дистанционного управления

Характеристики (270Mbps to NTSC/PAL)

СТАНДАРТ ВХ. СИГНАЛА	SMPTE 259M
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ВХОДНОЙ ВИДЕОКАБЕЛЬ	200 м (Belden 8281 или аналог.)
СТАНДАРТ ВХ. СИГНАЛА	PAL или NTSC
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ ЦАП	<0,5%
ДИФФ. ФАЗА ЦАП	<1°
РАЗРЯДНОСТЬ ЦИФРО-АНАЛОГОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ	10 бит
ТИП ВЫХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	<0,05 нс макс.
ЗАДЕРЖКА ВИДЕОСИГНАЛА	2H + 15 мкс
ПОТРЕБЛЕНИЕ	5 В, <1,5 А; 8 В, <0,8 А; –8 В, <0,15 А
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–50°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Преобразователи цифрового аудиосигнала AES/EBU

Преобразователи содержат по 2 идентичных стереофонических 24-разрядных АЦП или ЦАП. Каждый канал имеет имеет полностью дифференциальный вход или выход и работает с цифровыми сигналами AES/EBU или S/PDIF.

Analog to AES

Конвертер аналогового аудио в цифровое



- Может синхронизироваться с внешним аудиопотоком AES или работать от собственного высокостабильного генератора с частотами дискретизации 32, 44,1 или 48 кГц

Характеристики (Analog to AES)

ВХОДЫ: 4 АНАЛОГОВЫХ ВХОДА (2 СТЕРЕОПАРЫ)

ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	>20 кОм
ДИФФ. ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ	лучше –60 дБ
МАКС. ВХОДНОЙ СИГНАЛ	от –11 до +24 дБ (регулируется шагами по 5 дБ)

ВЫХОДЫ

ВЫХОД AES	110 Ом, балансный
ВЫХОД S/PDIF	75 Ом, небалансный
ДЖИТТЕР	<±20 нс

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТР С ОВЕРСЕМПЛИНГОМ 128xF	
ЧАСТОТЫ ДИСКРЕТИЗАЦИИ	32, 44,1, 48 кГц или с привязкой к внешней синхронизации
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	–96 дБ мин. (типовое –105 дБ) (со взвешивающим фильтром А)
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ	0,006% при макс. вх. сигнале 0,01% при –20 дБ от макс. вх. сигнала
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,2 дБ (частота дискретизации 48 кГц)

AES to Analog

Конвертер цифрового аудио в аналоговое



- Может синхронизироваться с внешним аудиопотоком AES или работать от собственного высокостабильного генератора с частотами дискретизации 32, 44,1 или 48 кГц

Характеристики (AES to Analog)

ВХОДЫ

ВХОД AES	110 Ом, балансный (4 В дв. ампл.)
ВХОД S/PDIF	75 Ом, небалансный (1 В дв. ампл.)

ВЫХОДЫ: 4 АНАЛОГОВЫХ ВЫХОДА (2 СТЕРЕОПАРЫ)

ДИФФ. ВЫХОДЫ	<20 Ом, балансные
МАКС. ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ	от –11 до +24 дБ (регулируется шагами по 5 дБ)

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТР	с оверсемплингом 128xF
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	полностью 24-разрядное
ЧАСТОТЫ ДИСКРЕТИЗАЦИИ	от 32 до 96 кГц, каналы 1/2 и 3/4 могут иметь разные частоты
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	–95 дБ мин. (типовое –105 дБ) (со взвешивающим фильтром А)
ИНТЕРМОДУЛЯЦИОННЫЕ И ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ	0,006% при макс. вх. сигнале 0,01% при –20 дБ от макс. вх. сигнала
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	от 20 Гц до 20 кГц ±0,2 дБ (частота дискретизации 48 кГц)

Усилители-распределители SDI с пересинхронизацией

Усилители с пересинхронизацией используются для компенсации джиттера, появляющегося в длинных кабелях. Восстановление правильного тактирования сигнала сопровождается также и коррекцией АЧХ кабеля, как в более простых усилителях. Усилители с пересинхронизацией могут включаться последовательно для увеличения общего расстояния передачи сигнала.

1.485 GBPS Reclocking DA

Усилитель–распределитель 1:6 сигналов SDI высокого разрешения с пересинхронизацией



- Работает с сигналами SMPTE 292 1,485 Гбит/с и 1,485/1,001 Гбит/с, что позволяет передавать сигналы 1080i и 720p с кадровой частотой 60 и 59,94 Гц

4-output Reclocking DA

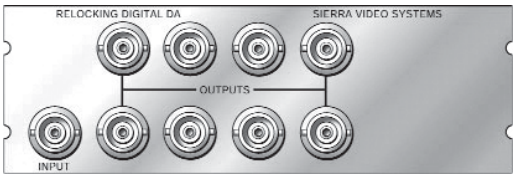
Усилитель–распределитель SDI 1:4 с пересинхронизацией



- Поддерживает 4 стандартных в ТВ скорости данных

8-output Reclocking DA

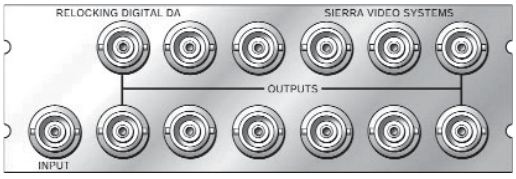
Усилитель–распределитель SDI 1:8 с пересинхронизацией



- Поддерживает 4 стандартных в ТВ скорости данных

12-output Reclocking DA

Усилитель–распределитель SDI 1:12 с пересинхронизацией



- Поддерживает 4 стандартных в ТВ скорости данных

Характеристики усилителей-распределителей с пересинхронизацией

СКОРОСТИ ДАННЫХ	выс. разрешения: 1,485 Гбит/с, 1,485/1,001 Гбит/с прочие: 143, 177, 270, 360 Мбит/с, от 50 до 600 Мбит/с (нестандартные скорости)
ДЛИНА ВХОДНОГО КАБЕЛЯ (Belden 8281)	высокого разрешения: 0–100 м прочие: 300 м (143/177 Мбит/с), 200 м (270 Мбит/с), 150 м (360 Мбит/с)
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	высокого разрешения: <200 пс макс. прочие: <400 пс макс.
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–70°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Усилители-распределители SDI с коррекцией АЧХ

Усилители с коррекцией АЧХ используются для снижения уровня джиттера и увеличения числа выходов оборудования. Такие усилители не следует включать последовательно, иначе может возрасти уровень джиттера (в таких случаях следует применять усилители с пересинхронизацией).

1.485 GBPS Equalizing DA

Усилитель-распределитель 1:6 сигналов SDI высокого разрешения с коррекцией АЧХ



- Работает с любыми сигналами от 144 Мбит/с до 1,485 Гбит/с

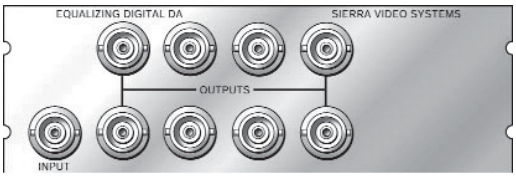
4-output Equalizing DA

Усилитель-распределитель SDI 1:4 с коррекцией АЧХ



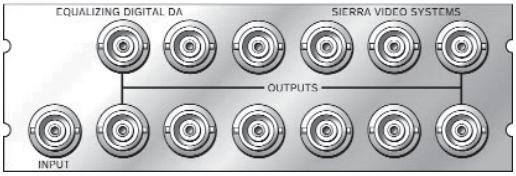
8-output Equalizing DA

Усилитель-распределитель SDI 1:8 с коррекцией АЧХ



12-output Equalizing DA

Усилитель-распределитель SDI 1:12 с коррекцией АЧХ



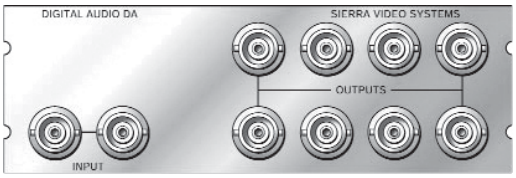
Характеристики усилителей-распределителей SDI с коррекцией АЧХ

СКОРОСТИ ДАННЫХ	высокого разрешения: от <140 до 1500 Мбит/с прочие: от <50 до 600 Мбит/с
ДЛИНА ВХОДНОГО КАБЕЛЯ (Belden 8281)	высокого разрешения: 0–50 м (1500 Мбит/с) прочие: 300 м (до 177 Мбит/с), 200 м (до 400 Мбит/с), 100 м (до 600 Мбит/с)
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	высокого разрешения: <200 пс макс. прочие: <400 пс макс.
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–70°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Усилители-распределители цифрового аудио AES/S/PDIF

Digital Audio DA

Усилитель-распределитель цифрового аудио 1:8



- Поддерживает сигналы AES/EBU, S/PDIF на 75-омных кабелях
- Проходные выходы позволяют легко добавлять усилители при необходимости увеличить число выходов
- Частоты дискретизации от 22 до 96 кГц

Характеристики усилителей-распределителей цифрового аудио

ВХОДЫ

ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC с проходным гнездом
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом (требуется внешний терминатор)
УРОВЕНЬ ВЫХ. СИГНАЛА	1 В (дв. ампл.)
ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ	от 22 до 96 кГц

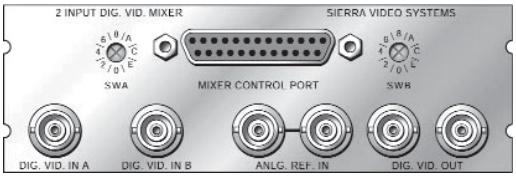
ВЫХОДЫ

ТИП ВЫХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
УРОВЕНЬ ВЫХ. СИГНАЛА	1 В (дв. ампл.)
ДЖИТТЕР	<10 нс

Усилители-распределители аналогового видеосигнала

4-output Analog Video DA

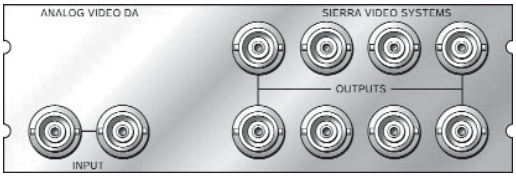
Усилитель-распределитель 1:4 аналогового видеосигнала



- Проходные выходы без терминаторов

8-output Analog Video DA

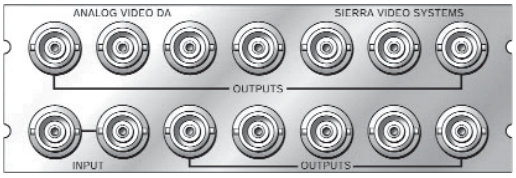
Усилитель-распределитель 1:8 аналогового видеосигнала



- Проходные выходы без терминаторов

12-output Analog Video DA

Усилитель-распределитель 1:12 аналогового видеосигнала



- Проходные выходы без терминаторов

Характеристики усилителей-распределителей аналогового видеосигнала

УРОВЕНЬ ВЫХ. СИГНАЛА	1 В (дв. ампл.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВЫХ. СИГНАЛА	1,5 В (дв. ампл.)
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	высокий (без терминатора)
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC с проходным гнездом
ДОПУСТИМАЯ ПОСТОЯННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПО ВХОДУ	±5 В
ПОСТОЯННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ НА ВЫХОДЕ	±50 мВ
РАЗДЕЛ. МЕЖДУ КАНАЛАМИ	30 дБ на 50 МГц
НОМИНАЛЬНОЕ УСИЛЕНИЕ	1
РЕГУЛИРОВКА УСИЛЕНИЯ	±3 дБ
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	до 5 МГц (±0,1 дБ), 5–60 МГц (+0/–3 дБ)
ДИФФ. ФАЗА	±0,1° на 3,58 или 4,43 МГц
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ	±0,1% на 3,58 или 4,43 МГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	80 дБ от 0 до 5 МГц

Устройство «картинка-в-картинке»

FITN-100



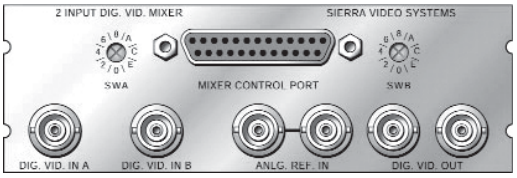
- Устройство состоит из 2 модулей — RE-scaler и Mixer/Inserter
- На входы подаются 2 видеосигнала 270 Мбит/с SMPTE 259M формата 4:3, на выходе получается широкоэкранное изображение 16:9 того же стандарта
- Основная картинка помещается в любое место в пределах широкого экрана (задаётся пользователем)
- Дополнительная картинка обычно содержит графический материал, который надо вывести в дополнительную область
- Регулируемая ширина и цвет рамки между изображениями
- Регулируемая обрезка изображений по ширине для устранения шума

Характеристики устройства «картинка-в-картинке»

СТАНДАРТ ВХ. СИГНАЛОВ	SMPTE 259M
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ДЛИНА ВХОДНОГО КАБЕЛЯ	до 200 м (Belden 8281)
СТАНДАРТ ВЫХ. СИГНАЛА	SMPTE 259M
ТИП ВЫХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	<350 пс макс. (с ФВЧ на 10 Гц)
ПОТРЕБЛЕНИЕ	5 В, <1,5 А; 8 В, <0,8 А; –8 В, <0,15 А
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–50°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Видеомикшер цифрового сигнала

DigiLinx Dissolver



- Осуществляет плавный переход между двумя видеосигналами на 270 Мбит/с
- Также выполняет затемнение — с использованием внешнего «черного фона» либо внутреннего сигнала
- Скорость перехода программируется через RS-232/422
- Переход инициируется через тот же управляющий порт либо замыканием одного из 9 внешних сигналов на корпус
- Оба выхода микшера синхронизируются с внешним синхросигналом, привязываемым ко внутренней синхросетке с подстройкой на ±0,5 строки
- Задержка, вносимая микшером, примерно равна 0,5H

Характеристики видеомикшера

СТАНДАРТ ВХ. СИГНАЛА	SMPTE 259M
ТИП ВХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ДЛИНА ВХОДНОГО КАБЕЛЯ	до 200 м (Belden 8281)
СТАНДАРТ ВЫХ. СИГНАЛА	SMPTE 259M
ТИП ВЫХОДНЫХ РАЗЪЕМОВ	гнездо BNC
ВЫХОДНОЙ ДЖИТТЕР	<350 пс макс. (с ФВЧ на 10 Гц)
ШАГ ПОДСТРОЙКИ ЗАДЕРЖКИ СИНХРОНИЗАЦИИ ВЫХОДА	37 нс (один период частоты 27 МГц)
ДИАПАЗОН ПОДСТРОЙКИ ЗАДЕРЖКИ СИНХРОНИЗАЦИИ ВЫХОДА	1 кадр
ЗАДЕРЖКА ВИДЕОСИГНАЛА	от 1,5 мкс до 1 гор. строки+1,5 мкс
ПОТРЕБЛЕНИЕ	5 В, <1,5 А; 8 В, <0,8 А; –8 В, <0,15 А
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–50°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	до 95% (без конденсации)

Управляющий протокол SmartLinx

При построении системы важнейшей задачей является обеспечение управляемости и работоспособности. Система управления SmartLinx™ решает проблему создания сложных современных высоконадёжных систем.

Протокол SmartLinx™ упрощает дистанционный доступ к модулям **DigiLinx™** — как с внешних пультов управления, так и со стороны систем сторонних разработчиков. Большинство модулей оборудовано портом RS-485, а шасси **DigiLinx™** оснащены сетью соединений под интерфейс RS-485. Каждое шасси и каждый слот для модуля в нём имеют уникальный идентификационный номер, позволяющий объединить в единую сеть до 170 модулей.

С помощью SmartLinx™ можно управлять сложными функциями и режимами модулей **DigiLinx™**, такими как управление задержкой модуля DigiCache и выбора режима YUV/RGB для преобразователей аналогового и цифрового видео. Хост-адаптер сети SmartLinx™ обеспечивает скоростной опрос подключённых модулей. Протокол SmartLinx™ можно использовать с графической оболочкой — бесплатной, прилагаемой к хост-адаптеру программой SmartLinx™ Windows™ (или без неё).



SmartLinx Host Adapter

Хост–адаптер SmartLinx

Модуль хост-адаптера позволяет управлять или контролировать до 170 модулей **DigiLinx™** с помощью любого компьютера с портом RS-232 или RS-422. Простота включения в управляющую сеть шасси с модулями обеспечивается установкой в шасси хост-адаптера. Подключение к компьютеру производится обычным удлинительным кабелем для RS-232. В комплект входит программное обеспечение для операционных систем Windows™.



- 2 порта RS-232/422 для одновременного подключения к 2 компьютерам
- Собственный встроенный микропроцессор
- Дополнительный разъём SmartLinx™, физически соединённый с сетью шасси

Характеристики хост-адаптера SmartLinx

ТИП ШИНЫ SMARTLINX	многоточечная RS-485, 125 Кбит/с
ЁМКОСТЬ ШИНЫ	до 170 модулей
СКОРОСТИ ОБМЕНА	до 115 Кбит/с (по RS-232/422)
ФОРМАТ ОБМЕНА	асинхронный, 8 бит данных, 1 стоповый, без чётности (по RS-232/422)
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ	CTS/RTS (только для RS-232) или программное
ИНТЕРФЕЙС ПОРТА PORT A	RS-232, 9-конт. разъём
ИНТЕРФЕЙС ПОРТА PORT B	RS-232, RS-422, 9-конт. разъём
РАЗМЕР МОДУЛЯ	1 слот DigiLinx
ПОТРЕБЛЕНИЕ	5 В, <1 А
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0–70°C
РАБОЧАЯ ОТНОС. ВЛАЖНОСТЬ	от 5 до 95% (без конденсации)

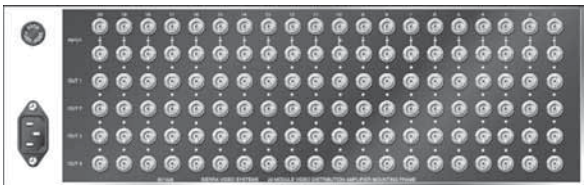
Дополнительное оборудование и принадлежности

Усилители-распределители видео

Усилители-распределители для видеосигнала Sierra Video Systems собираются из унифицированных модулей по 10 выходов. Модули устанавливаются в унифицированные 19'' шасси. Устройства рассчитаны на использование в вещательных, производственных и презентационных приложениях.

Series 10V-20

Шасси на 20 модулей



- Типоразмер 3RU, встроенный блок питания
- Позволяет установить до 20 модулей усилителей-распределителей Series 10 Video
- Обеспечивается по 4 выхода для каждого входа и проходные выходы
- Вариант поставки: с резервированным блоком питания, с питанием от источника =48 В

Series 10V-3

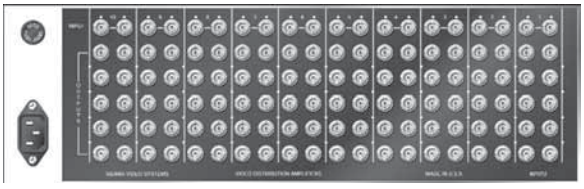
Шасси на 1/2/3 модуля



- Типоразмер 1RU, внешний блок питания
- Позволяет установить 1, 2 или 3 модуля усилителей-распределителей Series 10 Video

Series 10V-10

Шасси на 10 модулей



- Типоразмер 3RU, встроенный блок питания
- Позволяет установить до 10 модулей усилителей-распределителей Series 10 Video
- Вариант поставки: с резервированным блоком питания, с питанием от источника =48 В

Базовый видеомодуль Series 10 Video

- Самая популярная разновидность
- Широкополосный вариант позволяет распределять сигналы со спектром до 100 МГц

Видеомодуль Series 10 Video с подстройкой АЧХ

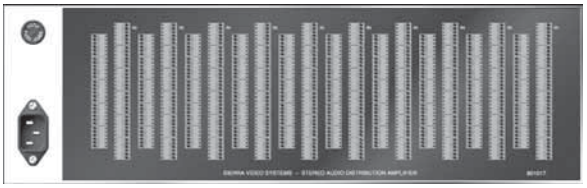
- Позволяет скомпенсировать потери в кабеле длиной до 300 м
- В остальном аналогичен базовому модулю

Характеристики видеомодулей

НОМ. УРОВЕНЬ ВХ. СИГНАЛА	1 В (дв. ампл.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВХ. СИГНАЛА	1,5 В (дв. ампл.)
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	высокий (для проходного выхода)
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ПО ВХ.	40 дБ на 5 МГц
МАКС. ПОСТ. СОСТАВЛ. НА ВХ.	±5 В
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	75 Ом
ВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ ПО ВЫХ.	40 дБ на 5 МГц
ПОСТ. СОСТАВЛ. НА ВЫХОДЕ	±50 мВ
РАЗВЯЗКА МЕЖДУ ВЫХОДАМИ	30 дБ на 5 МГц
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	1 (подстройка на ±3 дБ)
ПОЛОСА ЧАСТОТ	±0,1 дБ до 5 МГц; +0/–3 дБ до 5...60 МГц
	+0/–3 дБ до 100 МГц (широкопол. версия)
ДИФФ. ФАЗА	±0,1° на 3,58 или 4,43 МГц
ДИФФ. УСИЛЕНИЕ	±0,1% на 3,58 или 4,43 МГц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	80 дБ на 5 МГц

Усилители-распределители аудио

Унифицированное шасси типоразмера 3RU позволяет установить до 10 аудиомодулей Series 10 — по 10 выходов на модуль. Шасси имеет встроенный блок питания, есть возможность заказать резервированный вариант и вариант с питанием от источника =48 В. Модули могут быть заказаны стерео или монофоническими, с балансными или небалансными входами/выходами. Все модули имеют подстройку коэффициента усиления.



Характеристики аудиомодулей

ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	>40 кОм (небал.) или 600 Ом (бал.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВХ. СИГНАЛА	+24 дБ
ПОДАВЛ. СИНФАЗН. СИГНАЛА	>70 дБ
ВЫХОДНОЙ ИМПЕДАНС	<20 Ом (бал.)
МАКС. УРОВЕНЬ ВЫХ. СИГНАЛА	+24 дБ
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	±0,1 дБ — 10 Гц...20 кГц
ИСКАЖЕНИЯ	гармонические <0,02% (20 Гц...20 кГц, +24 дБ)
	<0,008% (1 кГц, 0 дБ)
	интермодуляционные <0,01% (0 дБ)
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ-ШУМ	более 86 дБ (20 Гц...20 кГц, невзв.)
КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ	подстройка от +20 до –3 дБ

Коммутаторы RS-422

Для больших систем зачастую требуется коммутировать управляющие сигналы RS-422. Коммутаторы RS-422 позволяют централизованно управлять стыковкой различных устройств в системе, таких как видеомагнитофоны, монтажные студии и серверы, по данному интерфейсу. Коммутаторы RS-422 используются с устройствами серий **Tahoe**, **Sierra Pro** (12x8 и выше), **Shasta** и **Yosemite**.

Серия коммутаторов RS-422 имеет модульную конструкцию; коммутаторы наращиваются модулями по 16 портов. Можно использовать 2 вида шасси: типоразмера 1RU, идеально подходящего для небольших систем, и типоразмера 4RU, подходящего для средних и крупных систем. Заказывая любую конфигурацию с шагом в 16 портов, можно выбрать наиболее подходящее и экономичное решение.

Коммутаторы имеют «портовую», а не XY-организацию. Это значит, что, например, коммутатор RS-422 32x32, имеющий в целом 64 разъёма, обеспечивает подключение 32 ведущих (Master) и 32 ведомых (Slave) устройств. Любой порт при этом может быть соединён с любым другим.

Система на шасси 1RU имеет 16 портов и управляется через интерфейс RS-232. Используется тот же управляющий протокол, что и для видео- и аудиокоммутаторов. Система на шасси 4RU имеет 64 порта состоит из 4 16-портовых модулей и управляющего процессора, аналогичного используемым в семействе **Tahoe**. Такой процессор имеет порт RS-485 для подключения панели управления, порт индивидуальной настройки RS-232, порт для хост-компьютера RS-232/422 и параллельный интерфейс для простой интеграции с другими коммутаторами и матрицами Sierra. Порт индивидуальной настройки позволяет сконфигурировать коммутатор на работу с тем количеством портов RS-422, которое Вам действительно необходимо.

16 Port RS-422

16-портовый коммутатор RS-422



- Типоразмер 1RU
- Работает в качестве «уровня управления» с процессором серии Tahoe или Yosemite. Самостоятельно работать не может

64 Port RS-422

64-портовый коммутатор RS-422



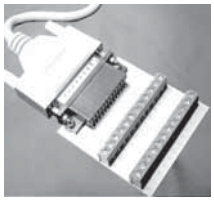
- Типоразмер 4RU
- Следует заказывать нужное количество 16-портовых модулей коммутации

Характеристики коммутаторов RS-422

ТИП РАЗЪЕМОВ	9-конт. D-гнездо на порт
СКОРОСТЬ ОБМЕНА	от 300 бит/с до 250 Кбит/с
НОМИН. СКОРОСТЬ ОБМЕНА	8,4 Кбит/с
НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	~115 В, 60 Гц или ~240 В, 50–60 Гц
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	16 портов: 20 ВА 64 порта: 80 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	16 портов: 1RUx10i 64 порта: 4RUx16i

Дополнительные принадлежности

Переходники для аудиосигналов



- Для перехода с 25 или 15-конт. D-разъемов на клеммы

Преобразователь для сигналов AES



- Преобразование 110-омных балансных в 75-омные небалансные сигналы (32 входа/выхода)
- Вариант с обратным преобразованием

Патч-панель для аудиосигналов



- Переход с 25 или 15-конт. D-разъемов на терминалы Betree
- Для разделки провода на терминалы используются специальные инструменты
- Моно или стереофонический вариант

Другие принадлежности

- 9 и 25-контактные кабели управления, разной длины, для стыковки коммутаторов в системе
- Экранированные кабели из витой пары для интерфейсов RS-485 разной длины, кабельные наборы
- Кабели для интерфейса RS-232, 9 или 25-конт. разъёмы, длина 1 или 8 метров
- Другие аксессуары для коммутаторов