



AV BEYOND
THE BOX 

НОВОСТИ KRAMER

Kramer Electronics Russia
2018





Мы разрабатываем и модернизируем около **100** продуктов во всех категориях в год

- На аналоговые приборы и все кабели гарантия **7 лет**
- На приборы DVI, HDMI, DisplayPort гарантия **3 года**
- На активные оптоволоконные кабели и приборы - гарантия **1 год**





D I G I T A L L A B E L I N G

DL-1101



DL-1504



DL-1801



DL-11601



- 1:1, 1:5, 1:8, 1:16 HDMI усилитель распределитель с функцией наложения изображения на HDMI сигнал
- DL-1504 поддержка **4K**
- Возможность «многослойной» работы (DL-11801 и DL-11601)
- до 6,75 Gbps (2,25 Gbps на канал) за исключением DL-1501
- Поддержка HDCP
- Транзитный выход HDMI для каскадного включения (DL-11801 и DL-11601)
- Загрузка изображений и управление через Ethernet





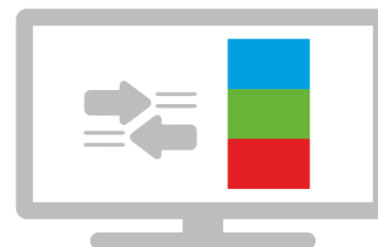
DIGITAL LABELING



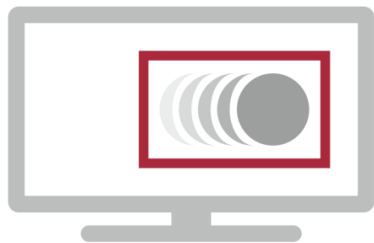
**Вывод изображения
любого размера**



**Полноцветное
изображение**



**Динамика изображения
на экране**



Поддержка анимации



**Вывод нескольких
изображений по
расписанию**



**Разноуровневые
прозрачности**





DIGITAL LABELING





DIGITAL LABELING



Магазины электроники





DIGITAL LABELING



Супермаркеты (Digital Signage)





DIGITAL LABELING

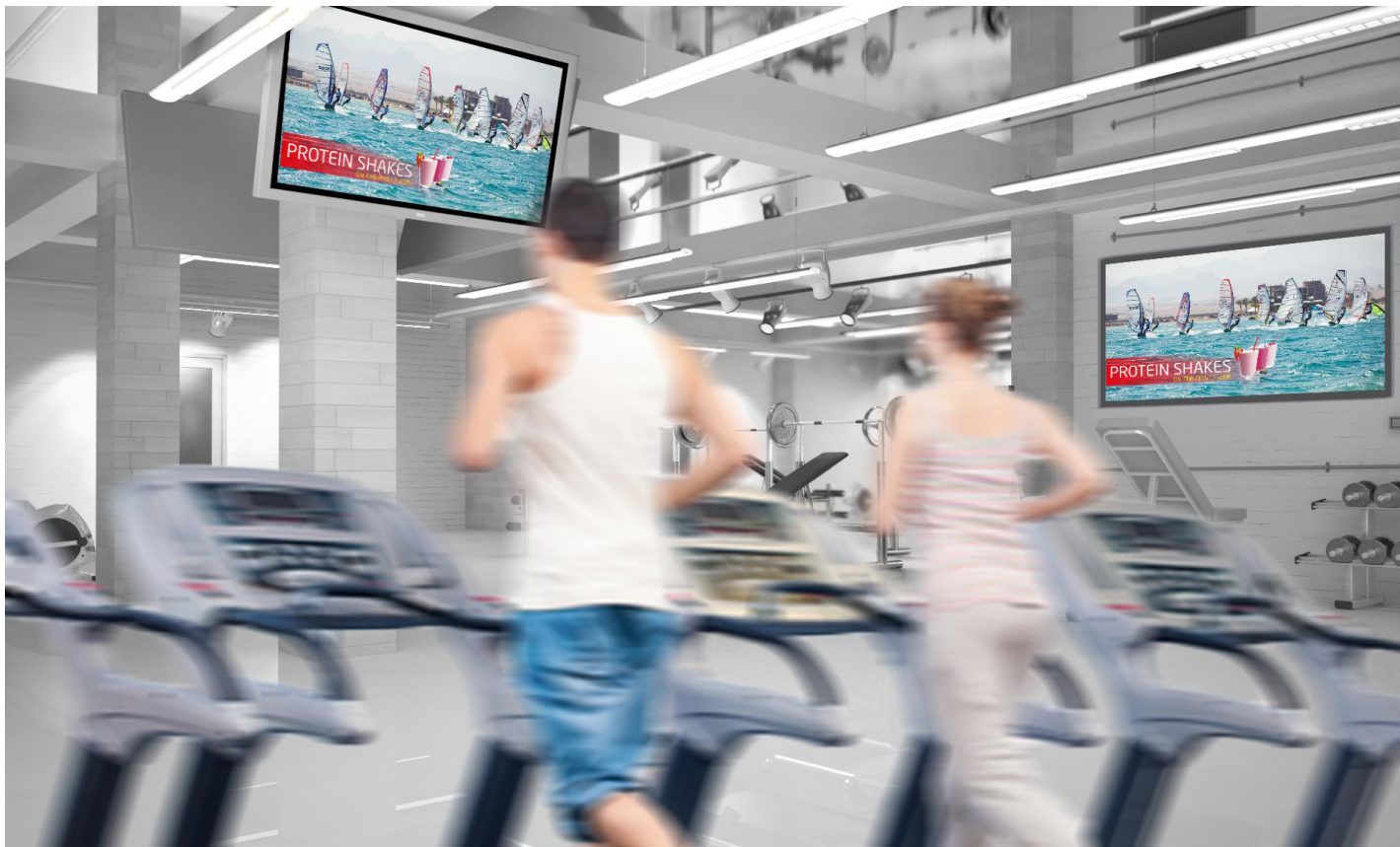


Генератор лого





DIGITAL LABELING



Фитнес-клубы





DIGITAL LABELING



Бары





DIGITAL LABELING



Отели



Схема включения №1



Сервисное пространство

Зона дисплеев

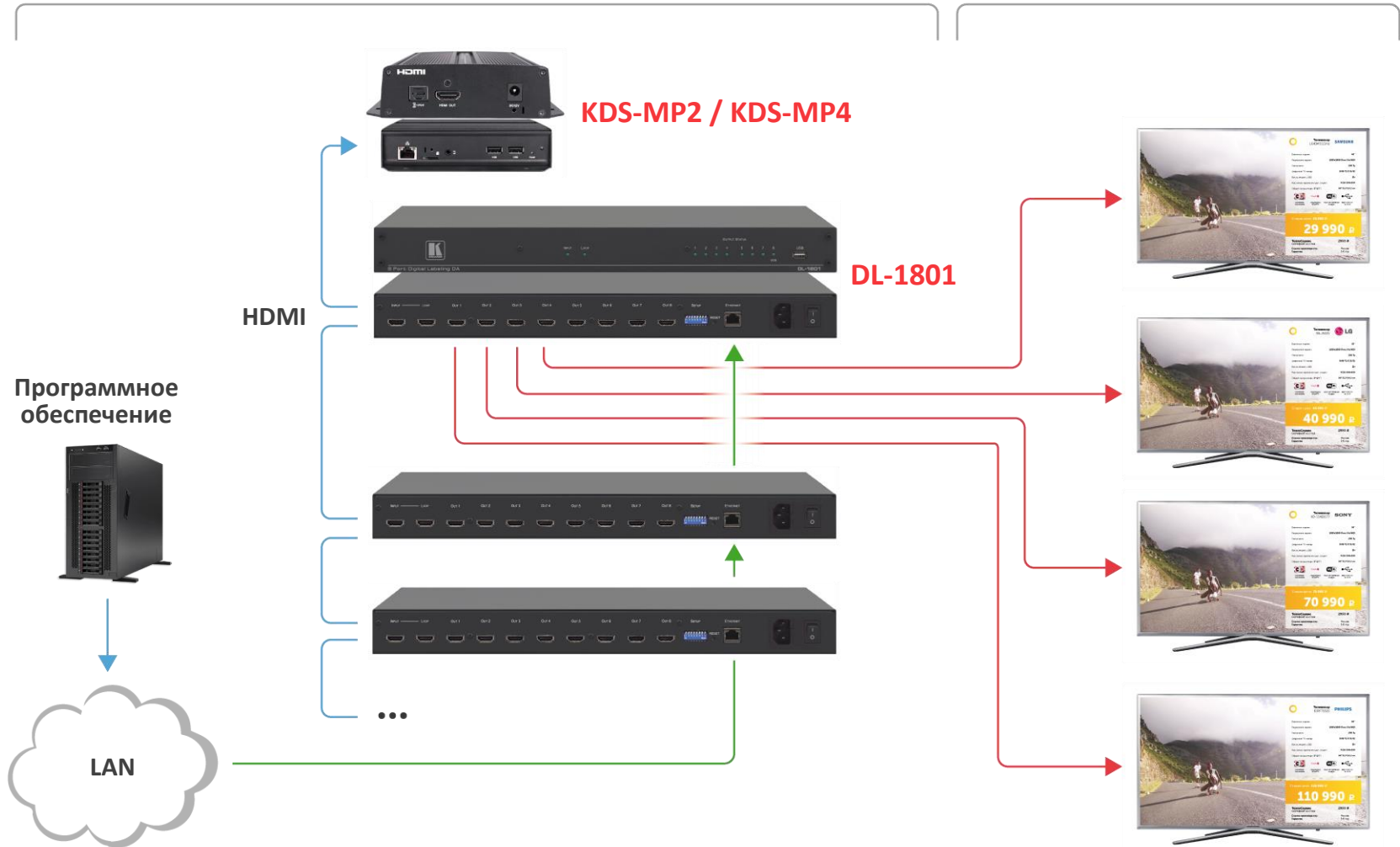
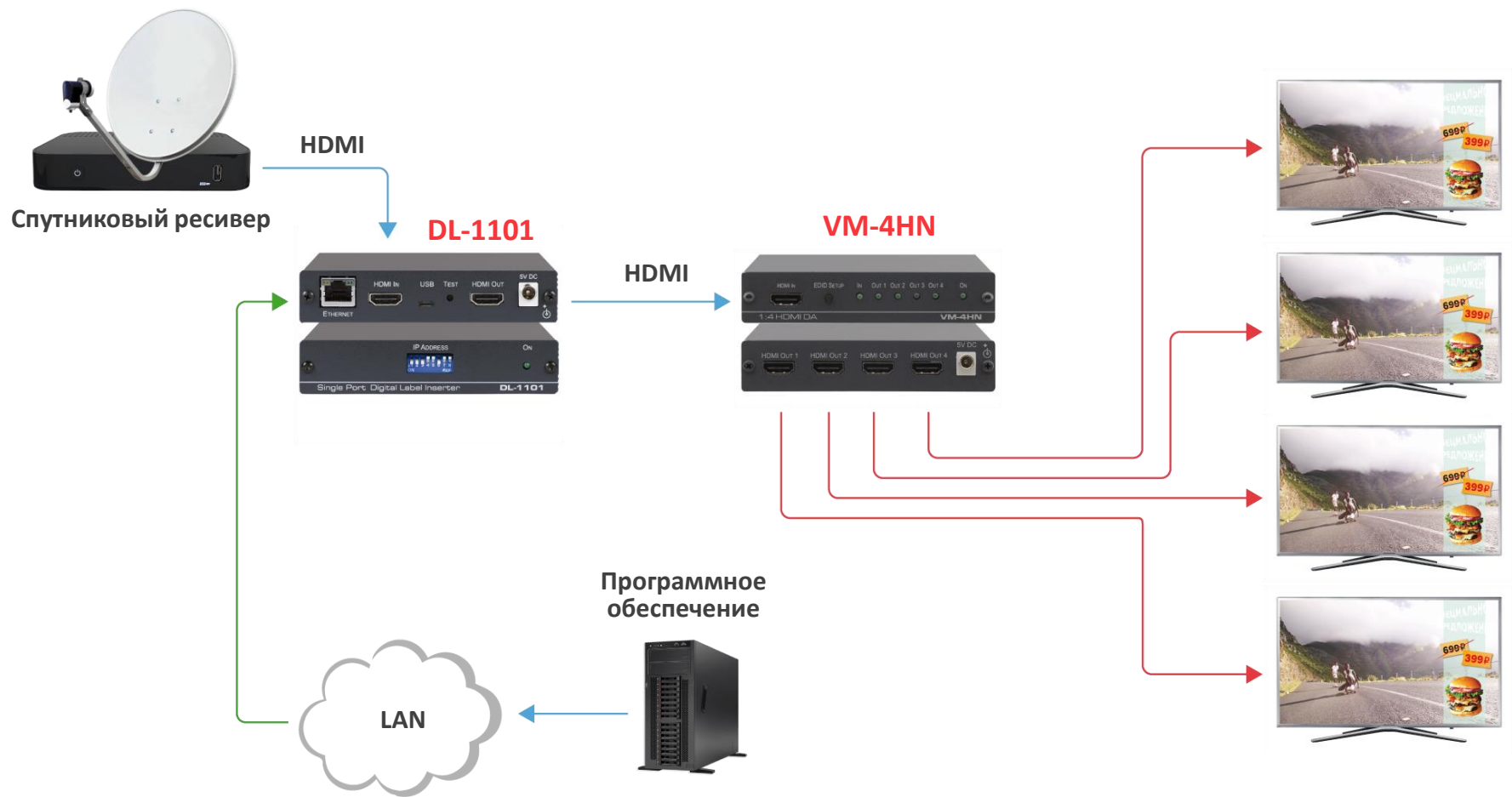
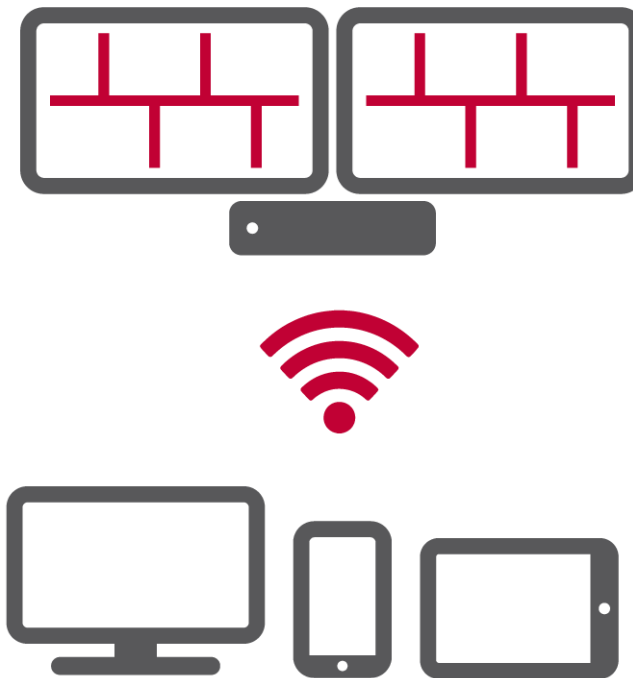


Схема включения №2



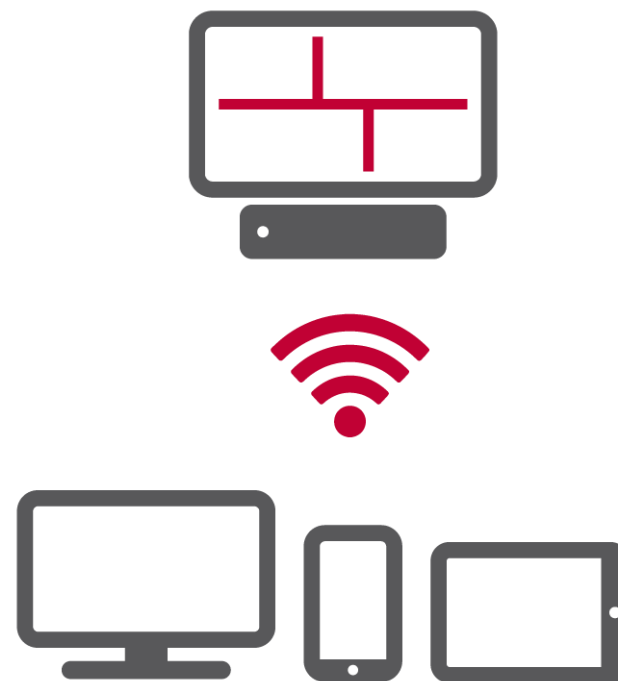


Kramer VIA Campus



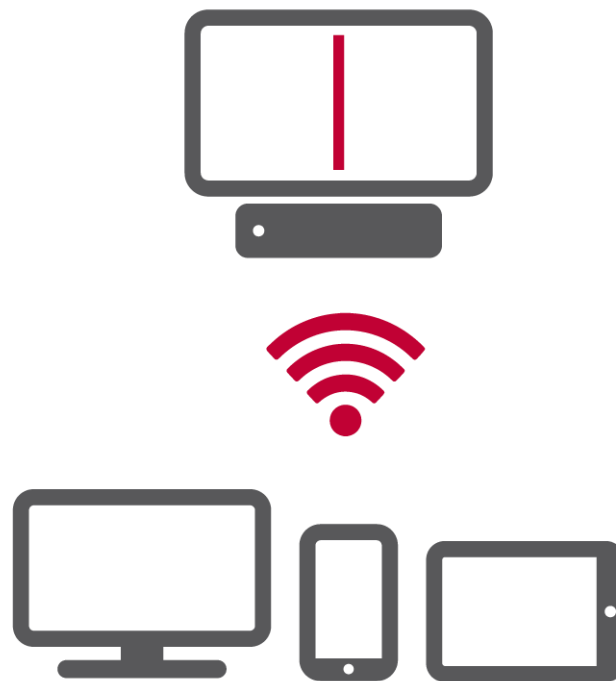


Kramer VIA Connect Pro





Kramer VIA GO





Kramer VIA PAD





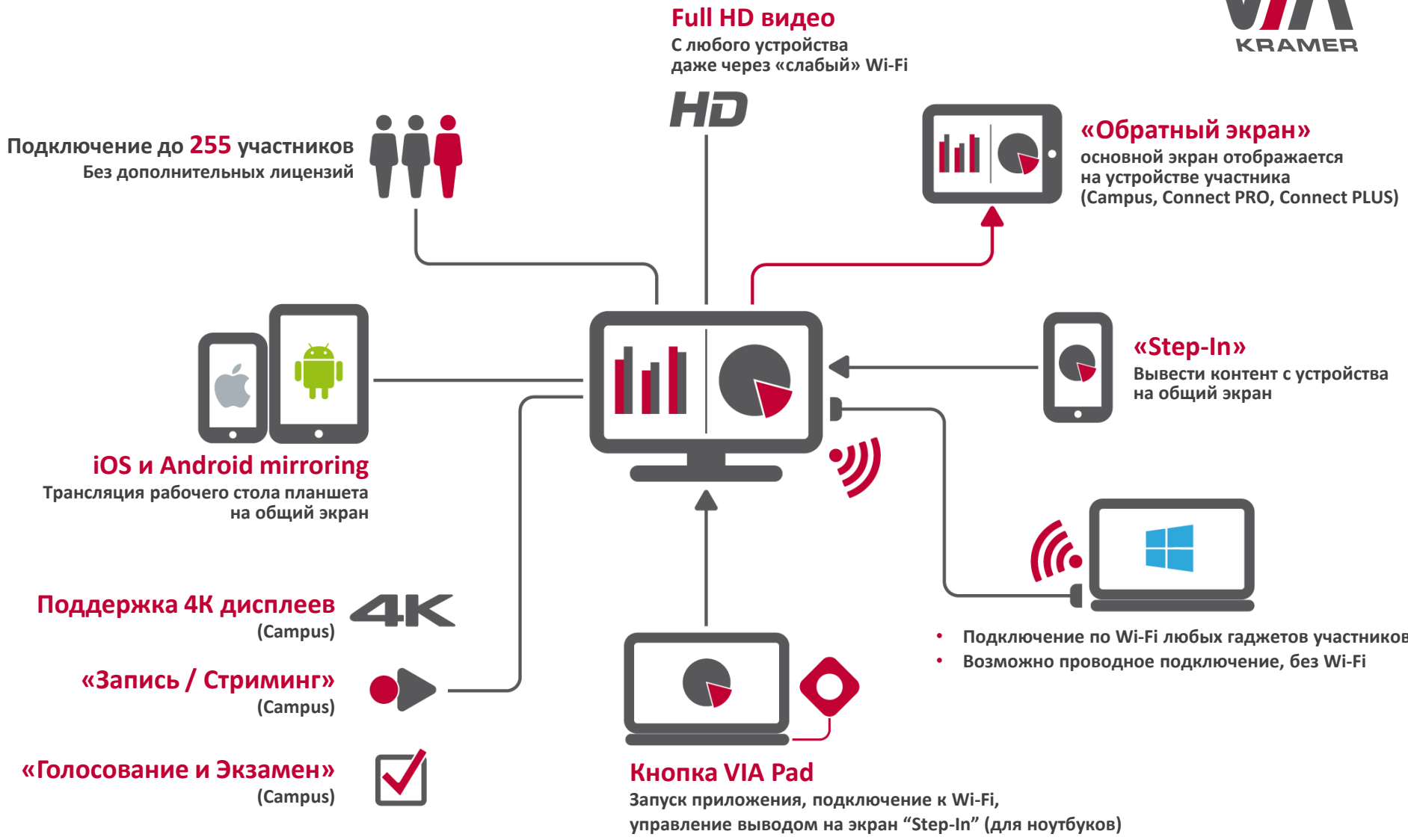
Kramer VIA Pocket





Kramer VIA NFC TAG





Русификация (!)

Весь интерфейс русифицирован

Администрирование

- Централизованное администрирование ведения совещания
- Разграничение прав доступа и функций системы для разных участников



Усилители - распределители

VM-2H2 / VM-3H2 / VM-4H2 / VM-10H2



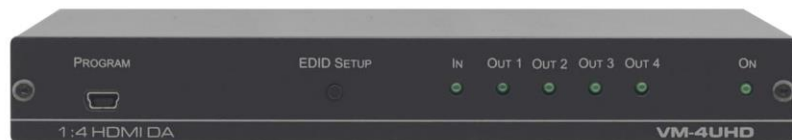
HDR

- Входы/выходы HDMI (1:2, 1:3, 1:4, 1:10)
- Скорость передачи данных до 17.82 Гбит/с (5,94 Гбит/с на канал)
- HDMI 2.0 & HDCP 2.2 совместимы
- Встроенный EDID
- Технология Kramer Equalization & re-Klocking™



Усилители - распределители

VM-2UHD / VM-3UHD / VM-4UHD



- Входы/выходы HDMI (1:2, 1:3, 1:4)
- Скорость передачи данных до 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на канал)
- Встроенный EDID эмулятор
- Функция I-EDIDPro™ (Kramer Intelligent EDID Processing™)



Усилители - распределители

VM-4HDT



- Передатчик/распределитель сигнала **HDMI, RS-232, ИК**
- Выходы 4x **HDBaseT**
- Скорость передачи данных до 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на канал)
- **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **40м** (cat6) (TP-580R)
- Встроенный EDID эмулятор
- Поддержка 3D, Deep Color, x.v.Color™
- Пропуск 3D без изменений



Усилители - распределители

VM-2DT / VM-3DT / VM-4DT



- Передатчик/распределитель сигнала **HDBaseT**
- Скорость передачи данных до 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на канал)
- **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **40м** (cat6) (TP-580R)
- Встроенный EDID эмулятор
- Поддержка 3D, Deep Color, x.v.Color™
- Пропуск 3D без изменений



Усилители - распределители

VM-2UX / VM-4UX / VM-8UX / VM-10UX



- Распределитель сигнала **SDI 4K 12G**
- Разрешение до **4K@60Hz (4:2:2) 30bpp**
- Скорость передачи данных до 12 Гбит/с (автонастройка 270Mbps - 12Gbps)
- Восстановление и передача сигнала **100m 3G** и **6G**, **80m 12G 4K**
- Поддержка стандартов SMPTE 259M (SD-SDI), 292M (HD-SDI), 344M (ED-SDI), 424M (3G HD-SDI), ST-2081 (6G-SDI) and ST-2082 (12G-SDI)



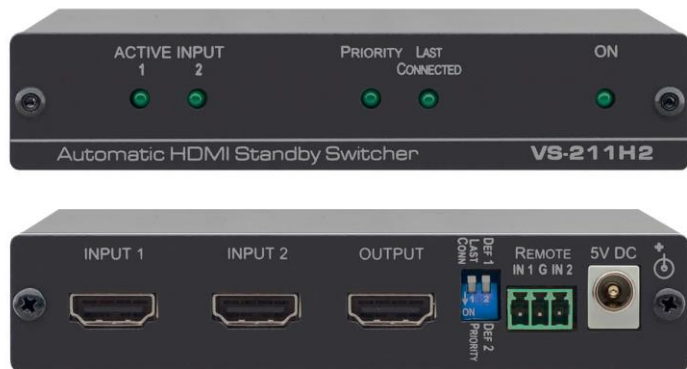
Усилители - распределители VM-212DT / VM-214DT



- Передатчик/распределитель сигнала **HDMI/HDBaseT, RS-232, ИК, Ethernet**
- Входы HDBaseT и HDMI
- Выходы 1x **HDMI** + 4x **HDBaseT** (VM-214DT)
2x HDBaseT (VM-212DT)
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6) (TP-580RXR, TP-780RXR, TP-588D)
- Скорость передачи данных до 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на канал)
- Встроенный EDID эмулятор
- Поддержка 3D, Deep Color, x.v.Color™
- Функция I-EDIDPro™ (Kramer Intelligent EDID Processing™)

Коммутаторы

VS-211H2



- Максимальная скорость передачи данных – 17,82 Гбит/с (5,94 Гбит/с на графический канал HDMI)
- Автоматический коммутатор 2x1 HDMI
- Определяет наличие сигнала HDMI (а не только подключение кабеля)
- Автопереключение с приоритетом входа 1 либо по последнему появившемуся сигналу
- Пропуск 3D без изменений



Коммутаторы

VS-411UHD



STEP-IN

- Максимальная скорость передачи данных – 8,91 Гбит/с (2,97 Гбит/с на графический канал HDMI)
- Автоматический коммутатор 4x1 HDMI и стерео звука
- Определяет наличие сигнала HDMI (а не только подключение кабеля)
- Автопереключение с приоритетом входа либо по последнему появившемуся сигналу
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI
- Пропуск 3D без изменений
- Деэмбедирование ARC с выхода HDMI на аудио выход.
- Автовыключение дисплея на выходе при отсутствии входного сигнала



Коммутаторы

VS-611DT



- Максимальная скорость передачи данных – 8,91Гбит/с (2,97 Гбит/с на графический канал HDMI)
- Поддержка: HDMI 1.4, HDCP1.4,
- Автоматический коммутатор 6x1 HDMI (распределитель 1x2 HDMI+HD-BaseT на выходе)
- Определяет наличие сигнала HDMI (а не только подключение кабеля)
- Автопереключение с приоритетом входа либо по последнему появившемуся сигналу
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI
- Пропуск 3D без изменений
- Деэмбедирование ARC с выхода HDMI на аудио выход.



Преобразователи-передатчики

SID-X2N



- Входы **DVI-D, HDMI, DisplayPort, VGA**
- Эмбедер/деэмбедер **аналогового звука**
- Выход **HDBase-T**
- Выбор входа по наличию сигнала, кнопкой и сухими контактами
- Возможность установки в лючки **TBUS-6xl** и **TBUS-10xl**
- Опция SID-X2NBP (лицевая панель черного цвета)

SID-X3N



- Входы **DVI-D, HDMI, DisplayPort, VGA**
- Эмбедер/деэмбедер **аналогового звука**
- Выход **HDMI**
- Выбор входа по наличию сигнала, кнопкой и сухими контактами
- Выбор входа на коммутаторе кнопкой **Step-In**
- Возможность установки в лючки **TBUS-6xl** и **TBUS-10xl**
- Опция SID-X3NBP (лицевая панель черного цвета)

Преобразователи-передатчики DIP-20



- Входы **2xHDMI**, **VGA** (DP переходник)
- Трансляция **Ethernet**, **RS-232**
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6) (TP-580RXR, TP-780RXR TP-588D)
- Эмбедер/деэмбедер **аналогового звука**
- Выход **HDBaseT**
- Выбор входа по наличию сигнала, кнопками и сухими контактами
- Поддержка **PoE**, передатчик может питать приемник TP-588D, TP-780RXR



Преобразователи-передатчики DIP-31M



- Входы **2xHDMI**, **VGA** (DP переходник)
- Разрешения до **4K@60 (4:2:0)**
- **Встроенный контроллер** для управления устройствами по событию на приборе
- Трансляция **Ethernet** по HDMI кабелю при поддержке EAC приемником
- Эмбедер/деэмбедер **аналогового звука**
- Выход **HDMI**
- Выбор входа по наличию сигнала, кнопками и сухими контактами
- Возможность трансляции сигналов управления внешними устройствами DIP-31

Преобразователи-передатчики

VP-428H2



- Входы **HDMI**, **DisplayPort**, **VGA**
- Выход **HDBaseT**
- Поддержка 4K@60 4:4:4 на входах **HDMI** и **DP**
- Поддержка 4K@60 4:2:0 выходе **HDBaseT**
- Встроенный масштабатор
- **1080p** на **180м**, **4K** на **100м** (cat6) (TP-580RXR, TP-780RXR TP-588D)
- Эмбедер аналогового звука
- Выбор входа по наличию сигнала или кнопкой
- Выбор входа на коммутаторе кнопкой **Step-In**
- Возможность установки в лючки **TBUS-6xl** и **TBUS-10xl**



Матрицы

VS-42UHD

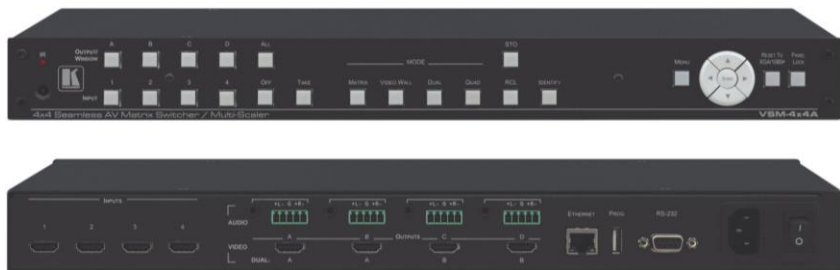


- Матричный коммутатор 4x2 сигналов HDMI
- Скорость передачи данных до 8,91 Гбит/с (2,97 Гбит/с на канал)
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI
- Реакция на Step-In настраивается для каждого выхода отдельно
- Различные режимы автопереключения



Матрицы

VSM-4x4HFS / VSM-4x4A



- Матрица 4x4 HDMI
- **Бесподрывное** и мгновенное переключение входов
- Четыре встроенных процессора-масштабатора
- FullHD, DeepColor, DTS HD/Dolby TrueHD, HDCP



Матрицы HDMI

VSM-4x4HFS / VSM-4x4A



- Режим квадратора (одновременно на всех выходах)



- Режим видеостены 2x2 и 1x4



- Режим PIP или P&P
- На каждый экран с PIP используются ресурсы двух процессоров

Матрицы

VS-62H / VS-62HA



- Матричный коммутатор 6x2 сигналов HDMI и аналоговых аудиосигналов
- Аудио входы для каждого видео входа (VS-62HA)
- Скорость передачи данных до 8,91 Гбит/с (2,97 Гбит/с на канал)
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI
- Реакция на Step-In настраивается для каждого выхода отдельно
- Различные режимы автопереключения

Матрицы

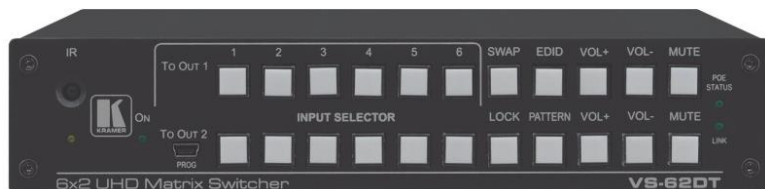
VS-44DT



- Матрица 4x4 HDMI
- 4 входа **HDMI**
- 2 выхода **HDBaseT** плюс **HDMI**, 2 выхода **HDBaseT**
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6) (TP-580RXR, TP-780RXR TP-588D)
- ИК-сигналы встраиваются и извлекаются из **HDBaseT**
- Возможность питания приемника PoE по HDBaseT TP-588D и TP-780RXR

Матрицы

VS-62DT



- Матрица 6x2 HDMI
- 6 входов **HDMI**
- 2 выхода **HDBaseT** и **HDMI**
- **1080p** на **180м**, **4K** на **100м** (cat6) (TP-580RXR, TP-780RXR TP-588D)
- Балансные выходы звука
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI
- Реакция на Step-In настраивается для каждого выхода отдельно



Матрицы

VS-44UHD / VS-48UHD / VS-66UHD / VS-84UHD / VS-88UHD



- Матрица 4x4, 4x8, 6x6, 8x4 и 8x8 **HDMI**
- Скорость передачи данных до 8.91 Гбит/с (2.97Гбит/с на канал)
- Разрешение до **4K@60Hz (4:2:0)**
- Возможность коммутации по последнему подключению
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI



Матрицы

VS-44UHDA / VS-88UHDA



- Матрица 4x4 и 8x8 **HDMI**
- Скорость передачи данных до 8.91 Гбит/с (2.97Гбит/с на канал)
- Разрешение до **4K@60Hz (4:2:0)**
- Аналоговые не балансные входы и балансные выходы звука
- Независимая коммутация звука и видео
- Возможность коммутации по последнему подключению
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI



Матрицы

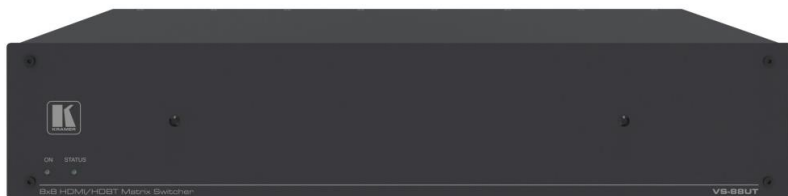
VP-558



- Входы 6x **HDMI**, 4x **HDBaseT**, 1x **VGA**, **аналоговый звук** для HDMI/VGA + **AUX** (Line/Mic.)
- Входы Выходы 4x **HDMI** + **HDBaseT**
- Встроенный **масштабатор** для каждого выхода
- Выходы 5x **аналогового звука** + **S/PDIF** (5 аудиомонитор)
- **1080p** на **70 м**
(TP-580R, TP-580RXR, TP-780R, TP-780RXR, TP-588D)
- Step-In с SID-X2N, SID-X3N и DIP-20, DIP-30, DIP-31 по кабелям HDMI и HDBase-T
- Реакция на Step-In настраивается для каждого выхода отдельно
- Встроенный 4x1 USB коммутатор



Матрицы VS-88UT



- Входы 4x **HDMI**, 4x **HDMI / HDBaseT**, аналоговый звук
- Выходы 6x **HDMI**, 2x **HDBaseT**
- Аналоговый звук 8x **входов**, 2x **выхода**, **встроенный усилитель мощности**
- **1080p** на **180м**, **4K** на **100м**
- Встроенный контроллер помещений
- 1x RS-485, 4x RS-232, 4x IR, 4x GPI/O, реле



Матрицы

VS-1616DN-EM

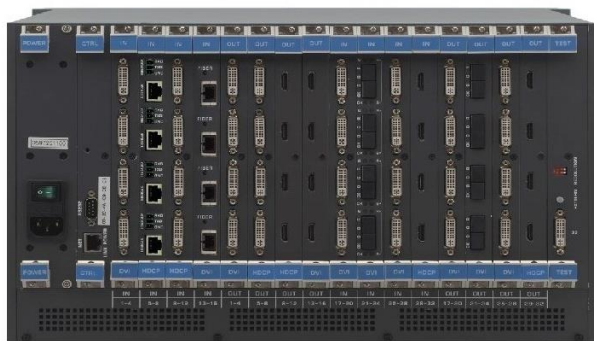


- Модульный матричный коммутатор до 16x16
- Выходные модули **HS** со встроенными масштабаторами, **безподрывная** коммутация
- **HDMI 4K**, **HDBaseT 4K**, **DGKat**, **VGA**, **HD-SDI** (вход), **Аудио**
- Функция **HDCP OFF** для входных модулей
- Функции **DeepColor OFF** и **ExtraFastSwitch** для выходных модулей
- Эмулятор EDID по каждому входу
- Управление по **RS-232**, **Ethernet**, **ИК**
- Модуль тестового генератора
- Опция резервного блока питания



Матрицы

VS-3232DN-EM



- Модульный матричный коммутатор до 32x32
- Модули 4 входа, 4 выхода
- **HDMI 4K**, **HDBaseT 4K**, **DGKat**, **VGA**, **HD-SDI** (вход), **Аудио**
- Модуль тестового генератора
- Эмулятор EDID по каждому входу
- Управление по **RS-232**, **Ethernet**, **ИК**
- Опция резервного блока питания
- Функция **HDCP OFF** для входных модулей
- Функции **DeepColor OFF** и **ExtraFastSwitch** для выходных модулей



Матрицы

VS-6464DN

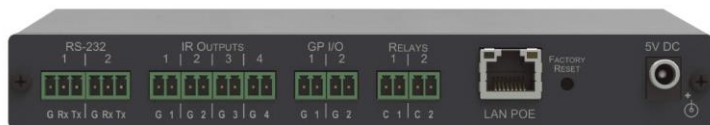


- Модульный матричный коммутатор до 64x64
- Модули по 8 входов, 8 выходов
- **DVI-D** без HDCP, **DVI-D** с HDCP, **DGKat**, **оптика**
- Опция резервного блока питания



Система управления

FC-26 / FC-28



- Многоканальные преобразователи интерфейса
- При использовании портов **RS-232** и **ИК** не являются подчиненным устройством для K-Touch
- FC-26 – 2 x RS-232, 4 x ИК
- FC-28 – 2 x RS-232, 4 x ИК, 2 GPI/O, 2 x Реле
- Встроенный **ИК** приемник для создания драйверов команд

Система управления K-TOUCH



- **Нет необходимости в контроллере!!!** Мобильное устройство само является контроллером.
- Создание красивого интерфейса управления на мобильных устройствах iOS, Android
- Прямое управление любыми устройствами по IP (для портов RS-232, RS-485, ИК через преобразователи FC-26, FC-28 т.д.)
- Работа с обратной связью от устройств
- Объектно-ориентированное программирование
- Различные варианты лицензий и их расширения
- Каждое мобильное устройство требует приобретения **лицензии**
- Перед использованием и покупкой требуется **обучение**
- Работа с лицензиями, разработка интерфейса, загрузка в мобильное устройство – через Интернет, с помощью облачных приложений **K-Touch Admin** и **Builder** на любом компьютере



Система управления

Kramer Control / Kramer Control Dashboard



- **Облачное решение для управления и обслуживания**
- Распределенная архитектура управления для повышения отказоустойчивости
- Сбор статистики использования залов и оборудования
- Объектно-ориентированное программирование
- Создание красивого интерфейса управления на мобильных устройствах iOS, Android
- Работа с обратной связью от устройств
- Перед использованием и покупкой требуется **обучение**
- Программирование, разработка интерфейса, загрузка в мобильное устройство – через Интернет



Система управления SL-240C / SL-280



- Контроллер помещения
- Поддержка управления **Kramer Control**, **Karmer Control Dashboard** и API команды
- Поддержка преобразователей серии FC для расширения портов управления
- ИК датчик для обучения командам
- Своих органов управления нет (кроме ИК-датчика)
- Порты **RS-232 (8)**, **ИК (8)**, **GPIO (8)**, **сухие контакты (8)**, **Ethernet (1)** (SL-280)
- Таймер, часы, работа по расписанию



Система управления

KT-107 / KT-107RB / KT-107S



- Диагональю **7"** с разрешением **1280x800** ОС Android
- Поддержка нескольких касаний
- Возможность настольного и настенного размещения
- Поддерживает режим питания через Ethernet (POE)
- Предназначена для систем управления, с режимом работы 24/7
- Проводное Ethernet и беспроводное Wi-Fi подключения
- Версия **RB** – WiFi 5 GHz, **S** – без беспроводных средств коммутации, микрофона и камеры
- KT-107-OWLK опция блокировки снятия для настенного крепления



Система управления

КТ-10



- Диагональю **10,1"** с разрешением **1280x800**
- Поддержка нескольких касаний
- ОС Android
- Возможность настольного и настенного размещения
- Поддерживает режим питания через Ethernet (PoE)
- Предназначена для систем управления, с режимом работы 24/7
- Проводное Ethernet и беспроводное Wi-Fi подключения
- Нет встроенного аккумулятора

Панели управления

RC-5B2 / RC-5B4



- В формате модулей-вставок
- Маркируемые кнопки
- Разноцветная подсветка



Только K-NET™

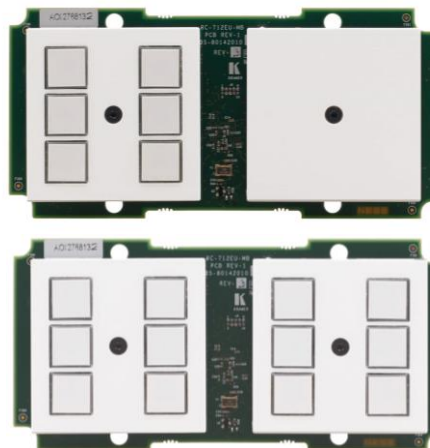
RC-43T



- Сенсорные кнопки
- Обратная связь светодиодами в углах кнопок
- Маркируемые кнопки

Только K-NET™

RC-76M / RC-712M



RC-76R / RC-78R



- Работает также как контроллер
- Маркируемые кнопки
- Разноцветная подсветка
- Порты [RS-232](#), [RS-485](#), [ИК](#), [сухие контакты](#), [GPIO](#), [K-NET™](#)



Система управления Kramer Network



- Удобный веб-интерфейс для управления оборудованием.
- Создание виртуальной матрицы с использованием кодеров/декодеров Kramer KDS и Dante устройств.
- Управление любыми другими устройствами Kramer.
- Среда не требующая программирования.
- Контроль состояния и настройка оборудования из одной среды
- Разграничение уровней доступа персонала.
- Различные варианты лицензий и их расширения.
- Поддержка проектов K-Config для управления любым оборудованием.



KDS-EN6



KDS-DEC6



Ethernet hub

KDS-EN6



IP NETWORK

KDS-DEC6



- Кодер MJPEG и AAC-LC
- Нагрузка на канал вариативная или настраиваемая фиксированная
- Режим видеостены
- Вход HDMI
- Встроенный эмулятор EDID
- Передача аналогового звука
- Передача команд RS-232 и ИК
- Передача USB
- Выход Ethernet 1 Гбит/с

- Декодер MJPEG и AAC-LC
- Выход HDMI
- Встроенный масштабатор
- Декодер аналогового звука
- Возможно каскадное включение декодеров
- Передача команд RS-232 и ИК
- Передача USB



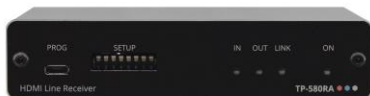
**Multicast & unicast передача через RTSP (Real Time Streaming Protocol)
В режиме Multicast активное сетевое оборудование должно поддерживать IGMP версии 2 и выше**

Передача сигналов

TP-580TD / TP-580RD / TP-580RA



- Передатчик и приемники сигнала **HDMI**, **RS-232**, **ИК**, по одному кабелю витой пары (STP/FTP)
- Поддержка **HDMI 2.0** and **HDCP 2.2**
- **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **40м** (cat6)
- Деэμβедер **аналогового звука** (баланс) и **S/PDIF** (TP-580RA)
- Двухсторонняя передача **RS-232**, **ИК**



Передача сигналов

TP-780T / TP-780R / TP-780TXR / TP-780RXR

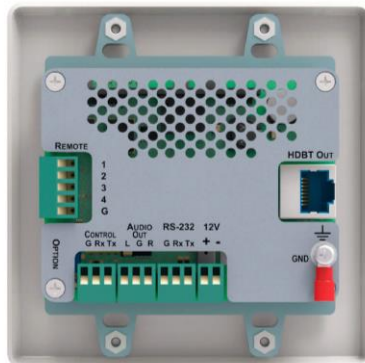


- Передатчик и приемник сигнала **HDMI**, **RS-232**, **ИК**, **Ethernet** по одному кабелю витой пары (STP/FTP)
- Приборы T/R: **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **40м** (cat6)
- Приборы TXR/RXR: **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6)
- Возможность питания приемника PoE по HDBaseT



Передача сигналов

WP-20

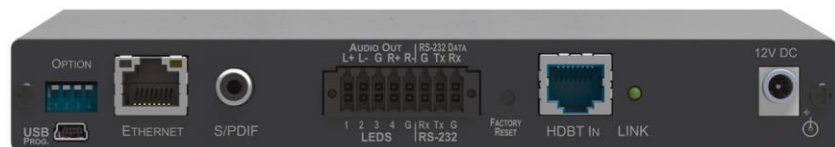


- Передатчик **HDMI** или **VGA**
- Эмбедер/деэмбедер **аналогового звука**
- Трансляция **RS-232** и **Ethernet**
(с TP-582R, TP-588D, TP-780RXR)
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6)
(TP-580RXR, TP-780RXR, TP-588D)
- Выбор входа по наличию сигнала
- Дистанционное управление, в т.ч. через веб. интерфейс
- Запоминание EDID
- Возможность питания PoE по HDBaseT кабелю
(PSE-1, PSE-2)



Передача сигналов

TP-588D



- Приемник сигнала **HDMI**
- Выход **DVI** и **HDMI** (работают одновременно)
- Деэмбедер **аналогового звука** (баланс) и **S/PDIF**
- Трансляция **Ethernet**
- Двухсторонняя передача **RS-232, ИК**
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6)
(TP-580TXR, TP-780TXR)
- Возможность питания PoE по HDBaseT кабелю от
(DIP-20, PSE-2, TP-780TXR)



Передача сигналов

PSE-1 / PSE-2 / PSE-4

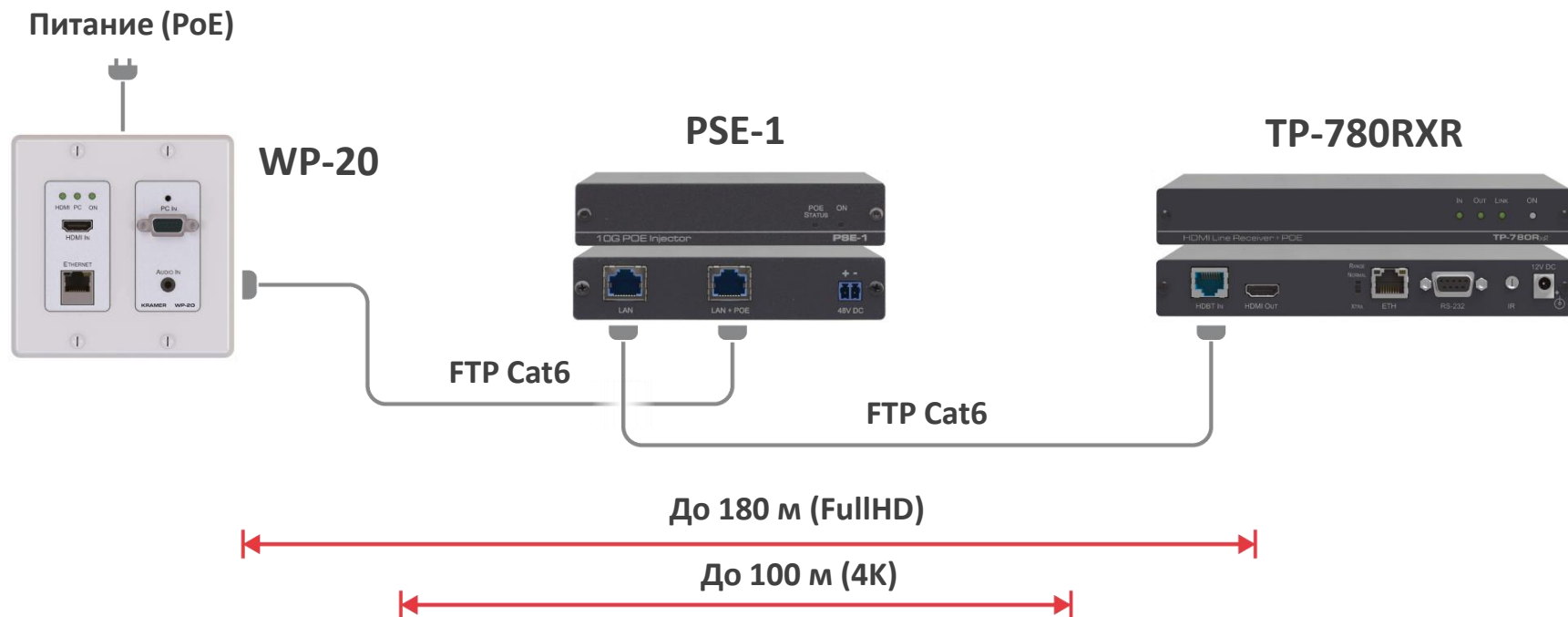


- PoE Injector – добавляет питание (Power Over Ethernet) в любые линии Ethernet
- **PSE-1** (один выход с PoE, один без)
- **PSE-2** (оба выхода имеют PoE)
- **PSE-4** (4 PSE-1 в одном корпусе)
- Совместим с **10 Гбит/с** LAN (!)
- Можно использовать с LAN Ethernet, а также в HDBaseT (для приборов с поддержкой PoE)



Передача сигналов

WP-20 + PSE-1 + TP-780RXR

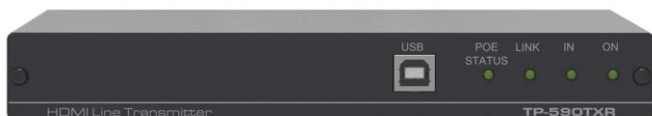


- Питание WP-20 от PSE-1 через кабель HDBaseT



Передача сигналов

TP-590TXR / TP-590RXR



Один кабель
FTP/STP



- Передатчик и приемник сигнала **HDMI**
- Новейший чип **HDBaseT 2.0**
- Поддержка Deep color, x.v.Color, Dolby TrueHD, DTS-HD, 4K, 3D
- Двухсторонняя передача **RS-232**, **ИК**
- Трансляция **Ethernet**, **USB**, в изохронном режиме USB только 1 устройство
- Эмбедер (TP-590TXR) деэмбедер (TP-590RXR) **аналогового звука**
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6) (TP-580TXR, TP-780TXR)
- USB Hub (TP-590RXR)
- Возможность питания PoE по HDBaseT кабелю от передатчика к приемнику



Передача сигналов 691 / 692



Один оптический кабель

- Передатчик и приемник сигнала **HDMI**
- Новейший чип **HDBaseT 2.0**
- Поддержка Deep Color, x.v.Color™, Lip Sync, Dolby TrueHD, DTS–HD, пропуск EDID, 3D и CEC
- Двухсторонняя передача **RS-232, ИК**
- Трансляция **Ethernet, USB**
- Встраивание аналогового стерео аудиосигнала в сигнал HDMI путем замещения существующего цифрового аудио сигнала (с возможностью переключения режима работы)
- До **3 км OM3 MM**, до **33км OS1 SM**



Передача сигналов PT-3H2



- Повторитель сигнала **HDMI 2.0** с разрешением до 4K (Ultra HD)
- Скорость передачи данных до 17,82 Гб/с (5,94 Гб/с на графический канал)
- Дистанция передачи сигнала:
 - 20 м для **4K@60Hz (4:4:4)** (10 метров до прибора, 10 метров после прибора);
 - 40 м для **4K@60Hz (4:2:0)** (25 метров до прибора, 15 метров после прибора);
 - 45 м для **1080p@60 Гц (4:4:4)** (30 метров до прибора, 15 метров после прибора).
- Возможность подключения внешнего питания
- HDCP 2.2 совместим



Специализированные приборы

PT-1C



- «Решатель проблем» для **HDMI**
- Прозрачен для видеосигнала **4K**, обрабатывает EDID
- Не требует внешнего питания
- Имеет 4 DIP-переключателя:
 - Выключение поддержки HDCP
 - Выключение поддержки Deep Color
 - Выключение поддержки любого аудио, кроме стерео
 - Фиксация текущего EDID и переход в режим эмулятора

HDR



Специализированные приборы

PT-2C



- Повторитель, «Решатель проблем» для **HDMI**
- Прозрачен для видеосигнала **4K**, обрабатывает EDID
- Поддержка EDID Designer
- Имеет DIP-переключатели:
 - Фиксация текущего EDID и переход в режим эмулятора
 - Выключение поддержки HDCP
 - Выключение поддержки Deep Color
 - Выключение поддержки любого аудио, кроме стерео
 - Режим только RGB
 - Отключение устройства на выходе при отсутствии сигнала на входе



Специализированные приборы

FC-69



- Эмбедер/Деэмбедер аудиосигналов **HDMI**
- Прозрачен для видеосигнала **4K**
- Вход стерео звука
- Выход стерео звука и S/PDIF
- Автоматическое засыпание при выключении потребителя видеосигнала
- Настройка DIP переключателями



Специализированные приборы 860



- Генератор и анализатор сигнала **HDMI**
- Поддержка - HDMI 2.0, DVI 1.0 и HDCP 1.4/2.2
- 88 стандартных разрешений
- 55 тестовых изображений
- более десяти вариантов анализа AV-сигналов
- Анализ и эмуляция EDID – включая канал SCDC
- Сквозная передача и анализ сигналов HDR
- Формирование тестового звукового сигнала формата LPCM - до 8 каналов

HDR



Акустические системы

Galil

Коммерческая

Yarden

Улучшенная

Tavor

Активная

Dolev

Студийного класса

Потолочная



Врезная



Корпусная



Акустические системы

Dolev 5, 6, 8



- Активный студийный громкоговоритель
- Диапазон частот 43 Гц – 20 кГц (Dolev 8)
- Регулятор уровня высоких частот
- Магнитное экранирование
- Входы XLR, RCA и TRS

Акустические системы

Galil 2-C



- Широкополосный потолочный громкоговоритель 2,5"
- Мощность: номинальная 10 Вт, максимальная 30 Вт
- Режимы 8 Ом, 70/100 В

Акустические системы

Galil 6-AW



- Всепогодный двухполосный громкоговоритель
- Защита IP-66
- Низкочастотный излучатель: 6.5” полипропиленовый конический
- Высокочастотный излучатель: 1” шелковый купол
- Мощность: 40Вт номинальная, 110Вт максимальная
- Режимы 8 Ом, 70/100 В

Акустические системы

Tavor 6-0



- Активный двухполосный громкоговоритель
- Встроенный усилитель номинальной мощностью 50 Вт
- Входы балансного и небалансного сигнала
- Функция ухода в «спящий» режим при отсутствии сигнала
- Возможность подключения дополнительной пассивного громкоговорителя
- Регулятор громкости, уровня высоких и низких частот

Усилитель мощности

PA-120Z

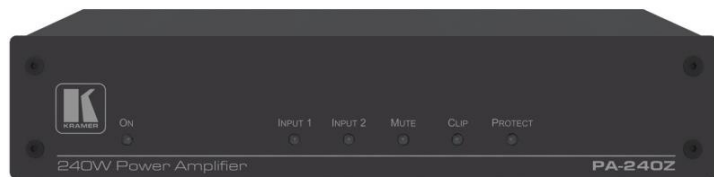


- Усилитель звуковой частоты с выбором режима работы **4-8 Ом/70-100В**
- Выходная мощность **120Вт (70-100В) 2x60Вт (4-8 Ом)**
- 2 линейных входа (баланс и небаланс)
- Балансный выход
- Микширование входов, эквалайзер, фильтр высоких частот
- Режим сна при отсутствии сигнала
- Управление через RS-232 и Ethernet
- Защита от перегрузки и перегрева



Усилитель мощности

PA-240Z

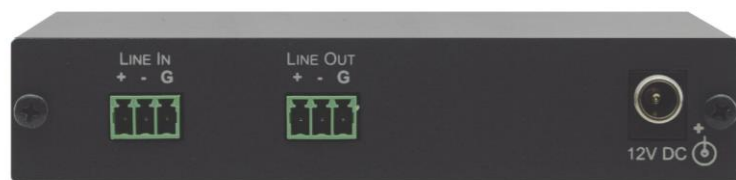


- Усилитель звуковой частоты с выбором режима работы **4-8Ом/70-100В**
- Выходная мощность **240Вт (70-100В) 2x120Вт (4-8Ом)**
- 2 линейных входа (баланс и небаланс)
- Балансный выход
- Микширование входов, эквалайзер, фильтр высоких частот
- Режим сна при отсутствии сигнала
- Управление через RS-232 и Ethernet
- Защита от перегрузки и перегрева



Акустические системы

103EQ



- Трехполосный параметрический эквалайзер
- Диапазоны частот:
 - Полоса 1: 40Hz–1200Hz
 - Полоса 2: 800Hz–6.5kHz
 - Полоса 3: 2.2kHz–16kHz
- Выбор центральной частота и добротности и регулировка усиления для каждой полосы отдельно
- Входы/выходы - балансные

Многооконный процессор

MV-5



- 16 входов любых форматов (DVI/HDMI, HD-SDI 3G, RGBHV, YUV, S-Video, CV)
- Дополнительный вход DVI для фонового изображения
- До 4 окон от любых входов поверх фонового изображения
- Любые раскладки окон, быстрое переключение раскладок
- Переключение между входами через краткий стоп-кадр, без подрыва
- Возможность сохранения в память до 4-х изображений FullHD, и использование их в качестве основного окна, фонов, логотипов и т.п.



Любые аналоговые или цифровые входы и выходы

Управление RS-232, RS-485, Ethernet





Многооконный процессор

MV-5

Кейнг (вырезание фона)

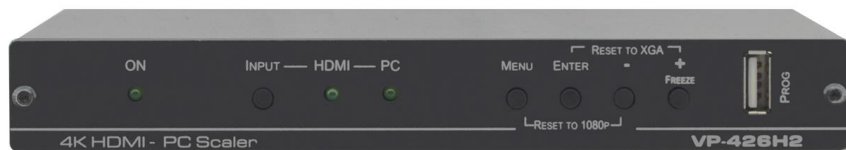


Текст внутри окна

Прозрачность окна
(фон просвечивает)

Масштабатор

VP-426 / VP-426H2



- Масштабатор **VGA** или **HDMI**
- Выбор входа по наличию сигнала, кнопкой, сухими контактами
- Выход **HDMI + VGA**
- Разрешение HDMI до **4K**, VGA до **FullHD** (для VP-426H2)
- Разрешение до **FullHD** (для VP-426)
- Эмбедер/деэмбедер **аналогового звука**
- Процессор сигнала, шумоподавитель
- Настройка с помощью экранного меню



Масштабатор TP-900UHD



- **Безподрывный сигнал на выходе от любого коммутатора**
- Разрешение **4K@60(4:2:0)**
- **4K** на **100м** (cat6)
- Вход **HDBaseT, HDMI**
- Выход **HDMI**
- Поддержка **HDMI 2.0, HDCP 1.4 / 2.2**
- Деэмбедер **аналогового звука**
- Дополнительно порты Ethernet, RS-232, ИК
- Процессор сигнала, шумоподавитель

Масштабатор VP-440H2



- Входы 1x **HD-BaseT**, 4x **HDMI**, 1x **VGA**
- Выход **HDBaseT** + **HDMI**
- Разрешение на входе/выходе HD-BaseT до **4K@60(4:2:0)**
- Разрешение на входе/выходе HDMI до **4K@60(4:4:4)**
- Разрешение на входе VGA до **FullHD**
- Аудиовход для видеовходов **HDMI** и **HD-BaseT**
- Деэμβедер **аналогового звука**
- Удаленное управление Ethernet + RS-232
- Выбор входа по наличию сигнала, кнопками, через удаленное управление

Масштабатор

VP-445



- Входы 6x **HDMI**, 4x **VGA**, 2x **CV**
- Выход 2x **HDMI**
- Аудиовход для каждого видеовхода + 2 микрофонных
- Деэмбедер **аналогового звука**
- Удаленное управление Ethernet + RS-232
- Выбор входа кнопками, через удаленное управление, автосканирование входов с приоритетом



Масштабатор VP-734



- Входы 4 x **HDMI**, **DP**, 4 x **UNIV** (VGA, YUV, S-Video, CV)
- Выход **HDMI** разрешение до **4K** 3840x2160@30Hz, 4096x2160@24Hz + **VGA**
- Переключение между входами с технологией FTB
- **Аудиовход** для каждого видеовхода
- Деэмбедер **аналогового звука** и **S/PDIF**
- Встроенный усилитель мощности 2 x 10 Вт



Масштабатор VP-772



- Входы 8 x **DVI-U** (DVI-D, HDMI, VGA, YPbPr, CV)
- Выходы 2 x **DVI-I** (DVI-D, HDMI, VGA)
- Разрешения до **4K** (3840x2160@30)
- Переключение между входами с видеоэффектами
- Аудиовход для каждого видеовхода
- Аудиовыход для каждого видеовыхода
- Режимы **AFV** или **Video/Audio**



Масштабатор **CALIBRE**

VP-796 / VP-796A / VP-797A / VP-797ASV / VP-798ASV



- Входы **4K** 2 x **HDMI**, **HDBaseT**, **DP**. **FullHD HDMI**, **DP**, **DVI-U** (DVI/HDMI,VGA,RGBS,YPbPr), **VGA**, **CV**
- Выходы **HDBaseT**, **DVI\HDMI**, **HDMI 4K** 4096x2160, **S/PDIF**
- Дополнительно вход/выход **HD-SDI 3G**, **GenLock** (VP-797A, VP-797ASV, VP-798ASV)
- Дополнительно вход **H.264** с порта **Ethernet** (VP-797ASV, VP-798ASV)
- Аудиовход для каждого видеовхода (VP-796A, VP-797A, VP-797ASV, VP-798ASV)
- Технология **HQUltraFast**, переключение за 0.25 секунды
- Поканальная настройка цвета для каждого входа
- Гибкая настройка соотношения сторон изображения
- Возможность зумирования изображения
- Встроенный тестовый генератор



Кабели DVI High Speed C-DM/DM/XL

- Кабель DVI-D Single Link улучшенный
- Длина до 19,5 м, при этом работает с разрешениями до 1920x1200@60





Кабели HDMI High Speed
с Ethernet особо тонкий

C-HM/HM/PICO

- Кабель HDMI новейшего поколения для любых типов соединений по интерфейсу HDMI
- Длина до 3 м
- Поддержка всех возможностей HDMI 1.4 - HDMI, Ethernet Channel, Audio Return Channel, 3D, Deep Color, x.v.Color™, Lip Sync, HDMI Uncompressed Audio Channels, Dolby TrueHD, DTS-HD, CEC



4K60
4:2:0

Кабель HDMI активный CLS-AOCH/XL

- Уменьшенный габарит передатчика/приемника
- Оптика + медные проводники
- Малодымный, без галогеноводородов
- Длина до 100 м
- Не требует внешнего питания, возможность подключения внешнего питания
- Опционально адаптеры **AD-AOCD/XL/TR**

- Нет гальванической развязки
- Встроенные передатчики и приёмники



4K60
4:4:4



Кабель HDMI активный CLS-AOCH/60



- Уменьшенный габарит передатчика/приемника
- Оптика + медные проводники
- Малодымный, без галогеноводородов
- Длина до 100 м
- Не требует внешнего питания, возможность подключения внешнего питания
- Опционально адаптеры **AD-AOCD/XL/TR**



- Нет гальванической развязки
- Встроенные передатчики и приёмники





Кабель USB активный (удлинитель) **CA-UAM/UAF**

- Поддержка USB 2.0
- Plug-and-play, без драйверов
- Только медные проводники (не оптика)
- Питание от USB
- Длина от 4,6 до 19,5 м
- Не обеспечивает питание мощных потребителей





Кабель Lightning to USB C-UA/LTN

- Синхронизация и зарядка iPhone®, iPad® и iPod® с Lightning™ разъемом.
- Сертификат Apple MFi
- Поддержка USB 2.0
- Длина 0,9 и 1,8 м





Кабели USB

C-USB/xx

C-USB3/xx



- Подключение различных USB устройств.
- Кабели C-USB/xx стандарта USB2.0
- Кабели C-USB3/xx стандарта USB3.0
- Длина от 0,9 до 4,6 м

4K60
4:4:4



Переходники для USB 3.1 Type-C

ADC-U31C-xx

- ADC-U31C/DPF - **DisplayPort 4K**
- ADC-U31C/GF - **VGA 1900x1200** и **1080p**
- ADC-U31C/HF - **HDMI 4K**
- ADC-U31C/M1- **VGA**, **USB-3.0** и **USB-C/PD** (Power Delivery) **4K**
- ADC-U31C/DPF - **HDMI**, **USB-3.0** и **USB-C/PD** (Power Delivery) **4K**
- Для работы USB порт должен поддерживать эту функцию





Кабель mini DP/DP C-MDP/DPM

- Для устройств с
- Mini DisplayPort и Thunderbolt
- Поддержка DisplayPort 1.2
- Стандарт HBR2 до 21.6Gbps
- Поддержка USB 2.0
- Длина 0,9 и 1,8 м





**Беспроводная зарядка
мобильных устройств
на рабочем месте**





Переходники для USB 3.1 Type-C TBUS-1KWC / KWC-1

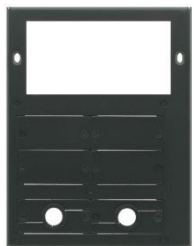
- Беспроводная зарядка мобильных устройств на рабочем месте



- Адаптеры KWC-MUSB и KWC-LTN для устройств не поддерживающих функцию беспроводной зарядки

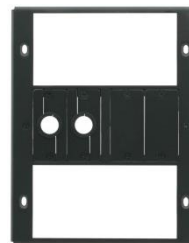


TBUS-1KWC / KWC-1



T1AF-26

Двойная электрическая розетка,
6 модуль вставок или 4 ретрактора и 2
модуль вставки



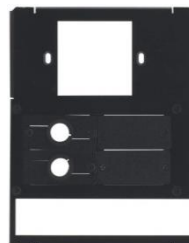
T1AF-44

2-е двойные электрические розетки,
4 модуль вставки



T1AF-16

Одиная электрическая розетка,
6 модуль вставок или 4 ретрактора и 2
модуль вставки



T1AF-14T

Одиная электрическая розетка,
4 модуль вставки и 1 прибор в корпусе
Tools



T1AF-14L

Одиная электрическая розетка,
4 модуль вставки и 1 модуль вставка
«увеличенной длинны»



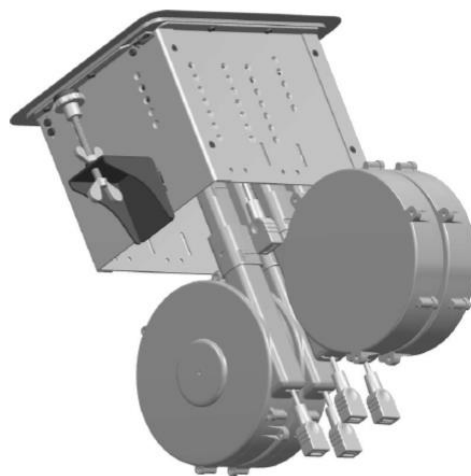
T1AF-1T3

Двойная электрическая розетка,
3 прибора в корпусе Tools



K-ABLE/XL

- Кабельный ретрактор
- **HDMI, DP, Ethernet, USB, VGA, VGA+Audio, 3.5mm Audio**
- Легкая установка в TBUS (кроме рамки ТЗF-1С для TBUS-3)
- Длина кабеля 1.5 метра



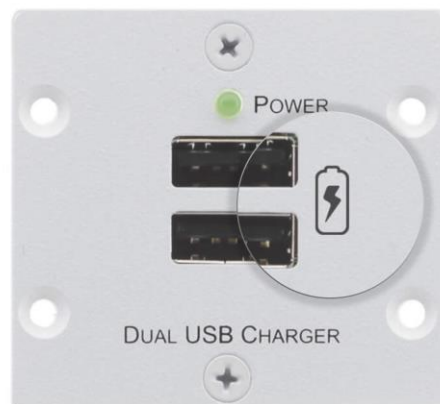
**Для установки 2-х ретракторов
рядом требуется дополнительное место**



Вставки для рамок или TBUS

W-2UC

Зарядка/питание для USB-устройств



- До 2 А на каждый выход USB



- Блок питания в комплекте

TBUS-203xl



Круглые коробки

RTBUS-21xI

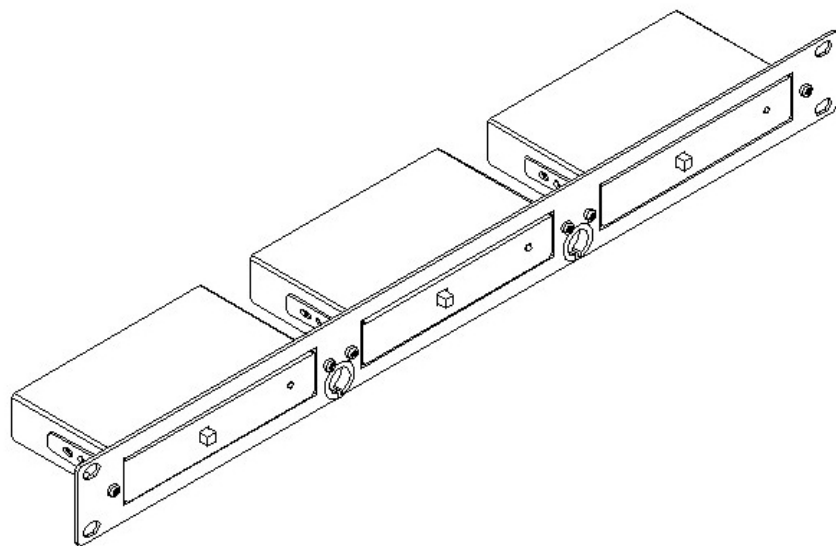
- Разъемы **HDMI**, **VGA**, **RJ-45**, **аудио**
- Электрическая розетка в комплект не входит



Адаптер в 19" стойку

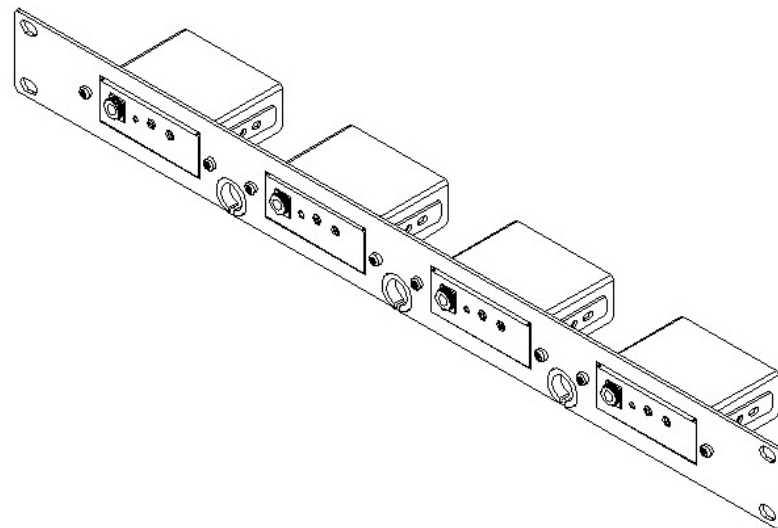
RK-3T

- До 3 приборов Kramer TOOLS = 1U
- Пустые заглушки в комплекте



RK-4PT

- До 4 приборов Kramer PicoTOOLS
- Пустые заглушки в комплекте



Адаптер в 19" стойку

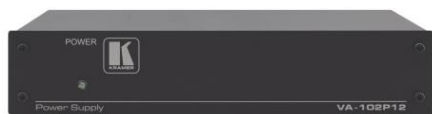
RK-xxx

- Адаптеры для установки в стойку любого оборудования размере не 19"



Блоки питания

VA-102P12 / VA-102P5 / VA-102P512



- Универсальный блок питания 12 В на 10 выходов (до 10 А в сумме)
- Универсальный блок питания 5 В на 10 выходов (до 18 А в сумме)
- Универсальный блок питания:
 - 5 В на 5 выходов (до 10 А в сумме)
 - 12 В на 5 выходов (до 5 А в сумме)





+7 (495) 780-03-02
+7 (495) 927-03-02
info@kramer.ru
www.kramer.ru

