



AV BEYOND  
THE BOX ●●●

# НОВОСТИ KRAMER

Kramer Electronics Russia  
2019





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**

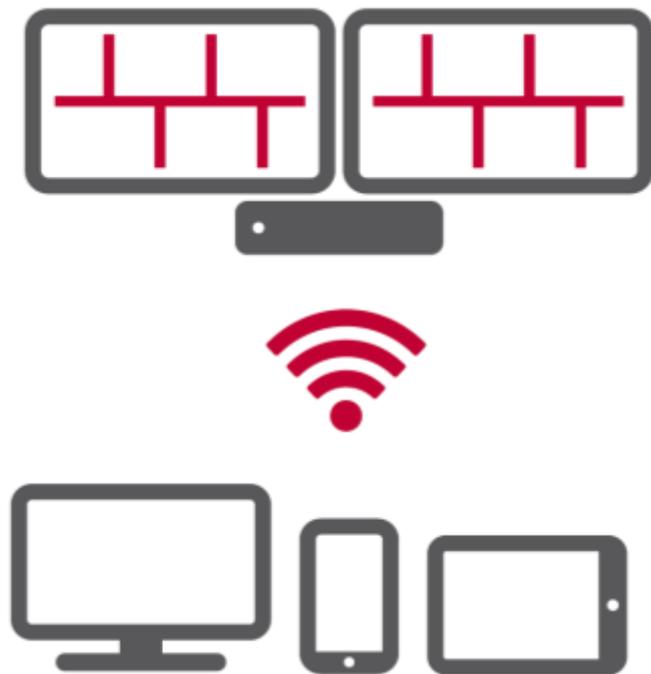




## VIA Campus Plus

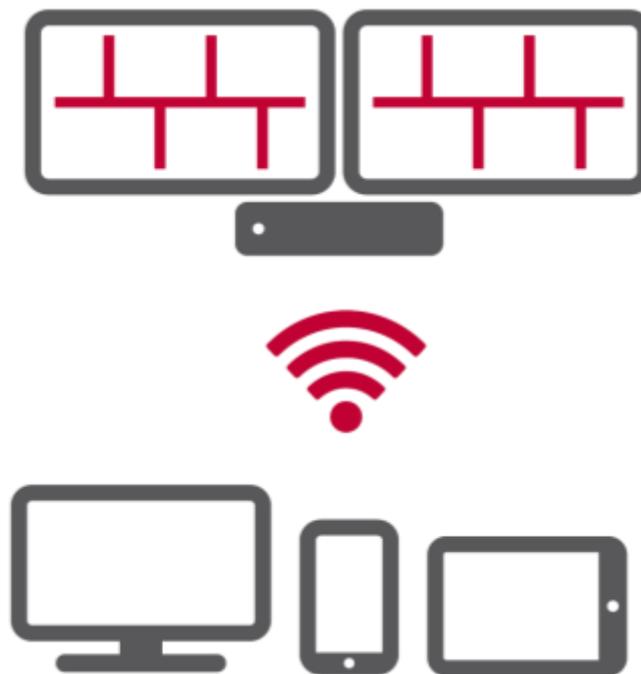


**ВХОД HDMI**





## VIA Campus





## VIA Connect PLUS



**ВХОД HDMI**





## VIA Connect Pro





VIA GO





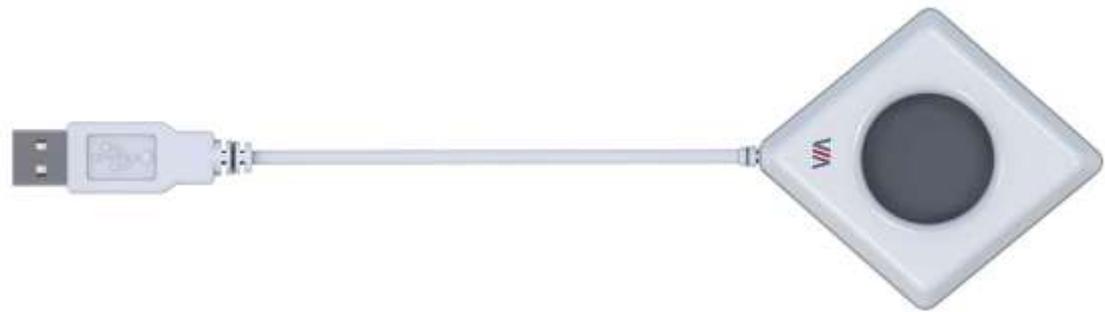
**VIACast**



**Совместим: VIA GO,  
VIA Connect PRO/PLUS**



VIA PAD





## VIA Pocket



**Full HD видео**  
С любого устройства  
даже через «слабый» Wi-Fi

**HD**

Подключение до **255** участников  
Без дополнительных лицензий



**«Обратный экран»**  
основной экран отображается  
на устройстве участника  
(Campus, Campus PLUS, Connect PRO,  
Connect PLUS)



**iOS и Android mirroring**  
Трансляция рабочего стола планшета  
на общий экран



**«Показать»**  
Вывести контент с устройства  
на общий экран

**Поддержка 4K дисплеев**  
(Campus)

**4K**

**«Запись / Стриминг»**  
(Campus)



**«Голосование и Экзамен»**  
(Campus)



- Подключение по Wi-Fi любых гаджетов участников
- Возможно проводное подключение, без Wi-Fi



**Кнопка VIA Pad**  
Запуск приложения, подключение к Wi-Fi,  
управление выводом на экран "Step-In" (для ноутбуков)

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-2HDT / VM-3HDT / 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)
- 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)
- 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-214DT



- Передатчик/распределитель сигнала **HDMI/HDBaseT, RS-232, ИК, Ethernet**
- Входы HDBaseT и HDMI
- Выходы 1x **HDMI** + 4x **HDBaseT**
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6)
- 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™)

Усилители - распределители

# VM-218DT / VM-218DTXR



- Передатчик/распределитель сигнала **HDMI/HDBaseT, RS-232, ИК, Ethernet**
- Входы HDBaseT и HDMI
- Выходы 1x **HDMI** + 8x **HDBaseT**
- **1080p** + HDCP на **180м**, **4K** на **100м** (cat6)
- 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 либо по последнему появившемуся сигналу
- Пропуск 3D без изменений



# Коммутаторы

## VS-21DT



- Максимальная скорость передачи данных – 8,91Гбит/с (2,97 Гбит/с на графический канал HDMI)
- Автоматический коммутатор 2 **HDMI** x1 **HDBaseT**
- Определяет наличие сигнала HDMI (а не только подключение кабеля)
- Автопереключение с приоритетом входа либо по последнему появившемуся сигналу
- Пропуск 3D без изменений
- **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **40м** (cat6)

# Коммутаторы

## VS-411UHD



- 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 DIP-22



- Входы **DisplayPort++**, **HDMI**, **VGA**
- **Встроенный контроллер Kramer Maestro 1.5** для управления устройствами по событию на приборе
- 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**, питание приемника TP-588D, TP-780RXR или прибора.

# Преобразователи-передатчики DIP-31



- Входы **2xHDMI**, **VGA** (DP переходник)
- Разрешения до **4K@60 (4:2:0)**
- **Встроенный контроллер Kramer Maestro 1.0** 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

# 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-44H2A



- Матрица 4x4 HDMI
- Скорость передачи данных до 18 Гбит/с (6 Гбит/с на канал)
- Разрешение до **4K@60Hz (4:4:4) HDR**
- Деэμβедирование звука на балансные выходы и на S/PDIF одновременно.
- Возможность коммутации по последнему подключению
- Поддерживает Step-In с SID-X3N, DIP-31 по кабелю HDMI



# 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-622DT



- Входы 2x **HDBaseT с PoE**, 4x **HDMI**
- Выходы 1x **HDMI**, 1x **HDBaseT с PoE**
- Аналоговый звук 2x **выхода**, **встроенный деэмпедер и усилитель мощности 120Вт (70-100В) 2x60Вт (4-8 Ом)**
- **Встроенный контроллер Kramer Maestro 1.5** для управления устройствами
- **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
- Различные режимы автопереключения
- 1x Ethernet, 1x RS-485, 1x RS-232, 4x IR, 2x GPI/O, реле



## 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

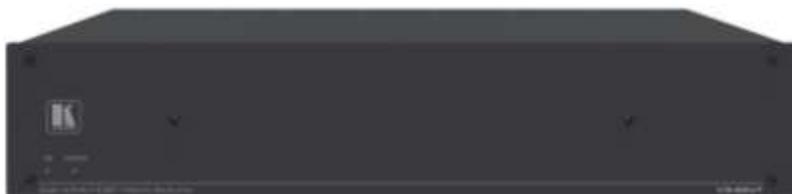


- Входы 6x **HDMI**, 4x **HDBaseT**, 1x **VGA**, **аналоговый звук** для HDMI/VGA + **AUX** (Line/Mic.)
- Входы Выходы 4x **HDMI** + **HDBaseT**
- Встроенный **масштабатор** для каждого выхода
- Выходы 5x **аналогового звука** + **S/PDIF** (5 аудиомонитор)
- **1080p** на **70 м**  
(TP-580R, TP-580RXR, 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

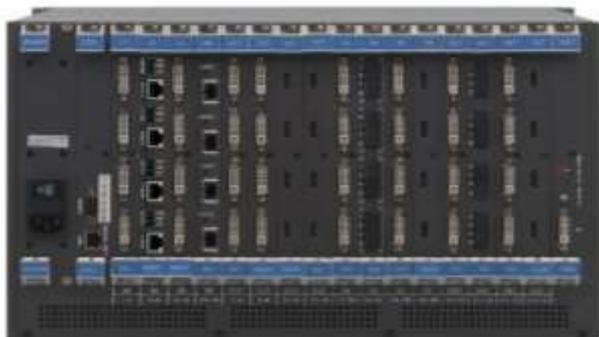


- Матрица любого размера от 2x2 до 16x16 (модули 2 входа/2выхода)
- Модули: **HDMI 4K**, **HDBaseT 4K**, **DGKat**, **VGA**, **HD-SDI** (вход)
- Опция **Аудио** (эмбедирование/дэмбедирование) для входных и выходных модулей
- Выходные модули **HS** со встроенными масштабаторами, **безподрывная** коммутация
- Эмуляторы EDID по входам
- Функция **HDCP OFF** для входных модулей (и другие настройки)
- Функции **DeepColor OFF** и **ExtraFastSwitch** для выходных модулей (и другие настройки)
- Резервный блок питания («горячая» замена)
- Модуль тестового генератора



# Матрицы

## VS-3232DN-EM

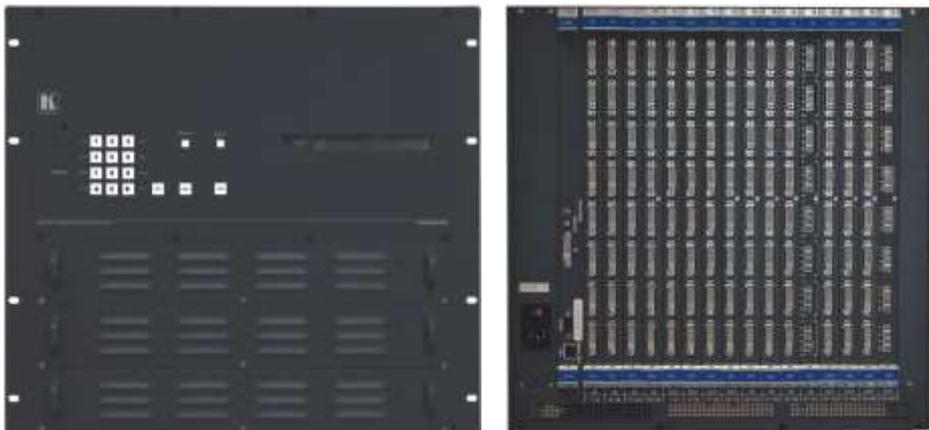


- Матрица любого размера от 4x4 до 32x32 (модули 4 входа/4 выхода)
- Модули: **HDMI 4K**, **HDBaseT 4K**, **DGKat**, **VGA**, **HD-SDI** (вход)
- Опция **Аудио** (эмбедирование/дэмбедирование) для входных и выходных модулей
- Эмуляторы EDID по входам
- Функция **HDCP OFF** для входных модулей (и другие настройки)
- Функции **DeepColor OFF** и **ExtraFastSwitch** для выходных модулей (и другие настройки)
- Резервный блок питания («горячая» замена)
- Модуль тестового генератора



# Матрицы

## VS-6464DN-EM



- Матрица любого размера от 8x8 до 64x64 (модули 8 входов/8 выходов)
- Модули: **DVI-D** без HDCP, **DVI-D** с HDCP, **оптика**, **DGKat**
- Эмуляторы EDID по входам
- Резервный блок питания («горячая» замена)
- Модуль тестового генератора



# Система управления SL-240C / SL-280



- Контроллер помещения
- Поддержка управления **Kramer Control**, **Kramer 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

## FC-26 / FC-28

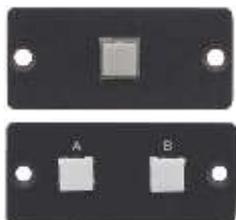


- Многоканальные преобразователи интерфейса
- При использовании портов **RS-232** и **ИК** не являются подчиненным устройством для K-Touch
- FC-26 – 2 x RS-232, 4 x ИК
- FC-28 – 2 x RS-232, 4 x ИК, 2 GP I/O, 2 x Реле
- Встроенный **ИК** приемник для создания драйверов команд



# Панели управления

## RC-10TB / RC-20TB



- В формате модулей-вставок

## RC-63AX / RC-74DL



## RC-43SL



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

Только K-NET™

## RC-306 / RC-308



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

# Панели управления

## RC-206 / RC-208

## RC-306 / RC-308



- Компактная панель управления с 6ю (RC-306/RC-206) и 8ю (RC-308/RC-208) кнопками
- Устанавливается в стандартную монтажную коробку размера 1-gang (US, EU, UK)
- Подсветка кнопок RGB, тактильный отклик, съёмные колпачки кнопок для установки пиктограмм
- **2 x ИК, 2 x Реле, 2 x RS-232, 1 x RS-485, Ethernet, 1 x GPI/O**
- Встроенный **ИК** приемник для создания драйверов команд
- Конфигурирование при помощи ПО K-Config
- RC-306 / RC-308 поддерживают режим питания через Ethernet (POE)
- Возможность каскадирования



## 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

## Kramer Control / Kramer Control Dashboard



- **Облачное решение для управления и обслуживания**
- Работа на базе контроллеров (brain) SL-240C, SL-280
- В качестве контроллера (brain) может использоваться КТ-107 с лицензией [BRAINware](#)
- Управление любыми устройствами по IP, RS-232, RS-485, ИК, расширение через преобразователи FC-26, FC-28 т.д.
- Работа с обратной связью от устройств
- Распределенная архитектура управления для повышения отказоустойчивости
- Программирование drag-and-drop
- Создание интерфейсов управления для любых устройств (смартфоны, планшеты, ноутбуки, ПК)
- Сбор статистики использования залов и оборудования
- Перед использованием и покупкой требуется **обучение**
- Программирование, разработка интерфейса, загрузка в мобильное устройство – через Интернет



## KDS-EN6



- Кодер MJPEG и AAC-LC
- Вход HDMI
- Встроенный эмулятор EDID
- Передача аналогового звука
- Передача команд RS-232 и ИК
- Передача USB
- Выход Ethernet 1 Гбит/с



## KDS-DEC6



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

### KDS-EN6



### KDS-DEC6



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

## KDS-EN5



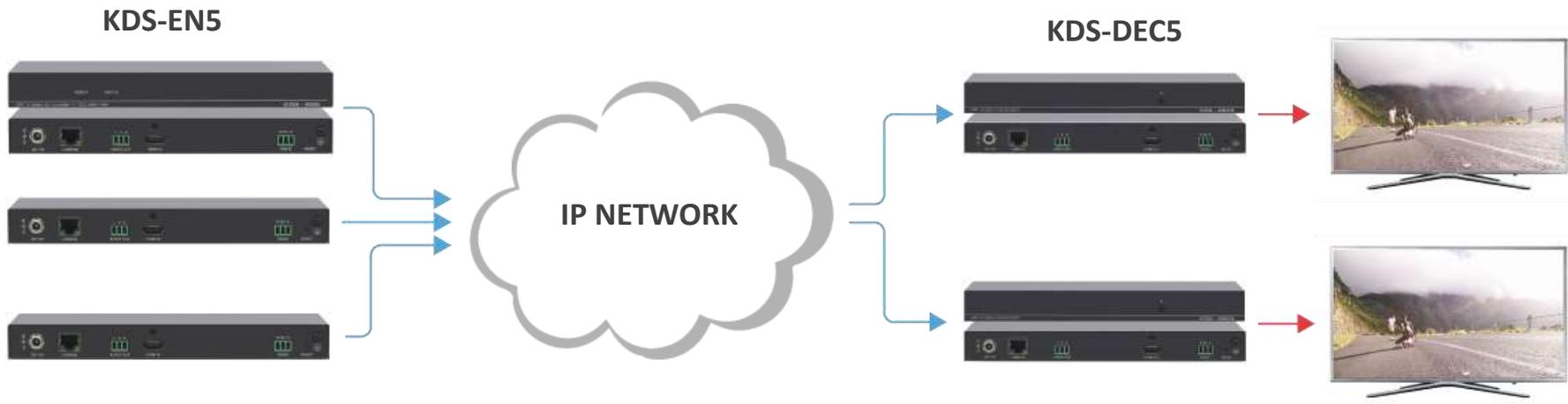
- Кодер H.264 и AAC-LC
- Нагрузка на канал вариативная или настраиваемая фиксированная
- Вход HDMI
- Встроенный эмулятор EDID
- Передача аналогового звука
- Передача команд RS-232
- Выход Ethernet 1 Гбит/с



## KDS-DEC5



- Декодер H.264 и AAC-LC
- Выход HDMI
- Декодер аналогового звука
- Передача команд RS-232
- Режим видеостена



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

## KDS-EN4



## KDS-DEC4



- Кодер H.264 и AAC-LC
- Нагрузка на канал вариативная или настраиваемая фиксированная
- Запись потока на внешнем USB накопителе или компьютере
- Вход HDMI
- Встроенный эмулятор EDID
- Передача аналогового звука
- Передача команд RS-232
- Выход Ethernet 1 Гбит/с

- Декодер H.264 и AAC-LC
- Выход HDMI
- Декодер аналогового звука
- Передача команд RS-232

### KDS-EN4



### KDS-DEC4



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

# Передача сигналов

## PT-871/2xr-KIT



- Комплект из передатчика и приемника сигнала **HDMI**, по кабелю витой пары **DGKat 2.0**
- Поддержка HDMI 2.0, HDCP 2.2, HDR.
- **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **60м** (cat6),
- Поддержка Deep Color, x.v.Color™, Lip Sync, Dolby TrueHD, DTS–HD, пропуск EDID, 3D
- Возможность питания по кабелю витой пары приёмника/передатчика



# Передача сигналов

## WP-871xr



- Передатчика сигнала **HDMI**, по кабелю витой пары **DGKat 2.0**
- Поддержка HDMI 2.0, HDCP 2.2, HDR.
- **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **60м** (cat6),
- Поддержка Deep Color, x.v.Color™, Lip Sync, Dolby TrueHD, DTS-HD, пропуск EDID, 3D
- Возможность питания от приёмника по кабелю витой пары.



# 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)

# Передача сигналов

## WP-211T



- Встраиваемый автоматический коммутатор  
2 **HDMI** x 1 **HDBaseT**
- Определяет наличие сигнала HDMI  
(а не только подключение кабеля)
- Автопереключение с приоритетом входа либо  
по последнему появившемуся сигналу
- Пропуск 3D без изменений
- **1080p** + HDCP на **70м**, **4K** на **40м** (cat6)  
(TP-580RXR, TP-780RXR TP-588D)
- Возможность питания PoE по HDBaseT кабелю  
(PSE-1)



# Передача сигналов

## PSE-1

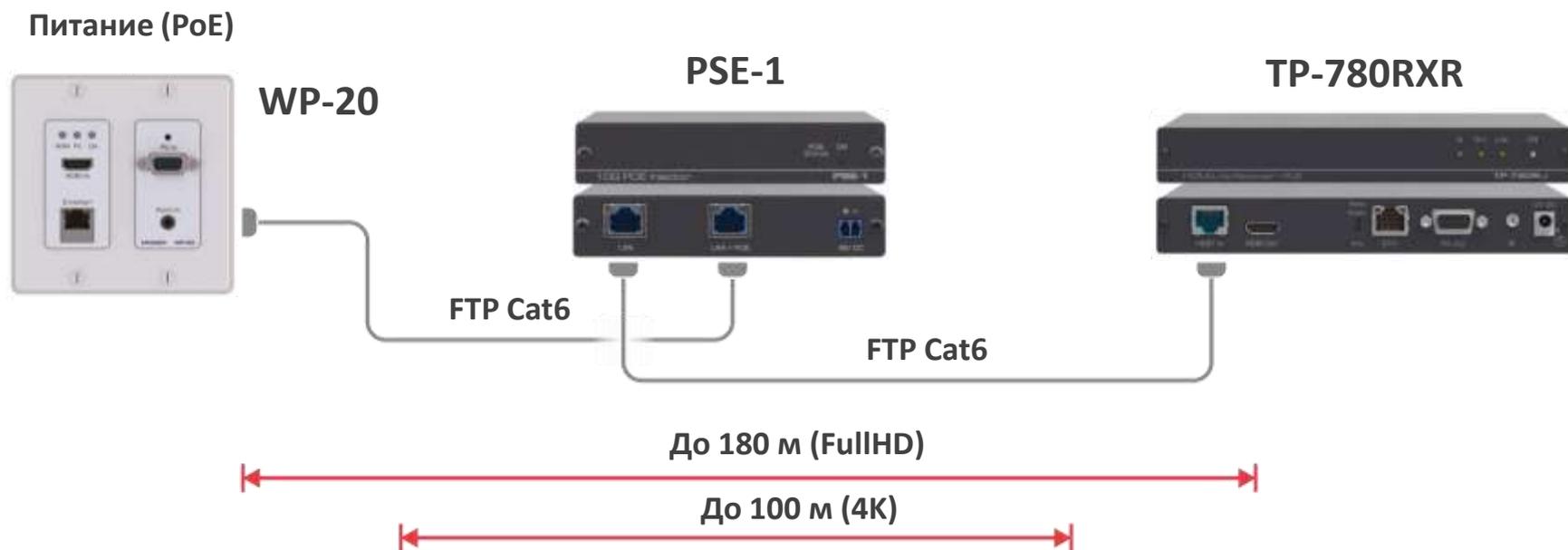


- PoE Injector – добавляет питание (Power Over Ethernet) в любые линии Ethernet
- один выход с PoE, один без
- Совместим с **10 Гбит/с** LAN (!)
- Можно использовать с LAN Ethernet, а также в HDBaseT (для приборов с поддержкой PoE)



# Передача сигналов

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

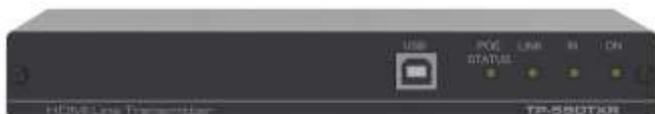


- Питание WP-20 от PSE-1 через кабель HDBaseT



# 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 612R/T



- Комплект из компактного передатчика и приемника сигнала **Display Port v1.2** по оптическому кабелю.
- Полная гальваническая развязка.
- Стандарт HBR2 до 21.6 Гб/с
- Поддержка Dual-mode DP (DP++), HDCP 2.2.
- Дистанция передачи сигнала **до 200 м OM3 MM 4K@60Hz (4:4:4),**



# Передача сигналов

## 617R/T



- Комплект из компактного передатчика и приемника сигнала **HDMI 2.0** по оптическому кабелю.
- Полная гальваническая развязка.
- Скорость передачи данных до 17,82 Гб/с (5,94 Гб/с на графический канал)
- Поддержка HDMI 2.0, HDCP 2.2, EDID и CEC, HDR.
- Дистанция передачи сигнала **до 200 м OM3 MM 4K@60Hz (4:4:4)**

HDR



# Специализированные приборы

## 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

**HDR**



# 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



# Специализированные приборы

## 861



- Генератор и анализатор сигнала **HDMI**
- Поддержка - HDMI 2.0, DVI 1.0 и HDCP 1.4/2.2
- 23 стандартных разрешений
- 11 тестовых изображений
- более десяти вариантов анализа AV-сигналов
- Анализ и эмуляция EDID – включая канал SCDC
- Сквозная передача и анализ сигналов HDR
- Анализ пакетов данных HDMI, блоков данных EDID, HDCP, включая эмуляцию и загрузку пользовательских блоков и мониторинг канала SCDC (Status and Control Data Channel)
- Формирование тестового звукового сигнала формата LPCM - до 8 каналов
- 5 часов работы от литий-ионного аккумулятора



# 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 / PA-240Z



- Усилитель звуковой частоты с выбором режима работы **4-8 Ом/70-100В**
- Выходная мощность **120Вт (70-100В) 2x60Вт (4-8 Ом) PA-120Z**
- Выходная мощность **240Вт (70-100В) 2x120Вт (4-8 Ом) PA-240Z**
- 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



# Многооконный процессор

## MV-5



Любые аналоговые или цифровые входы и выходы

Управление  
RS-232,  
RS-485,  
Ethernet

- 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.



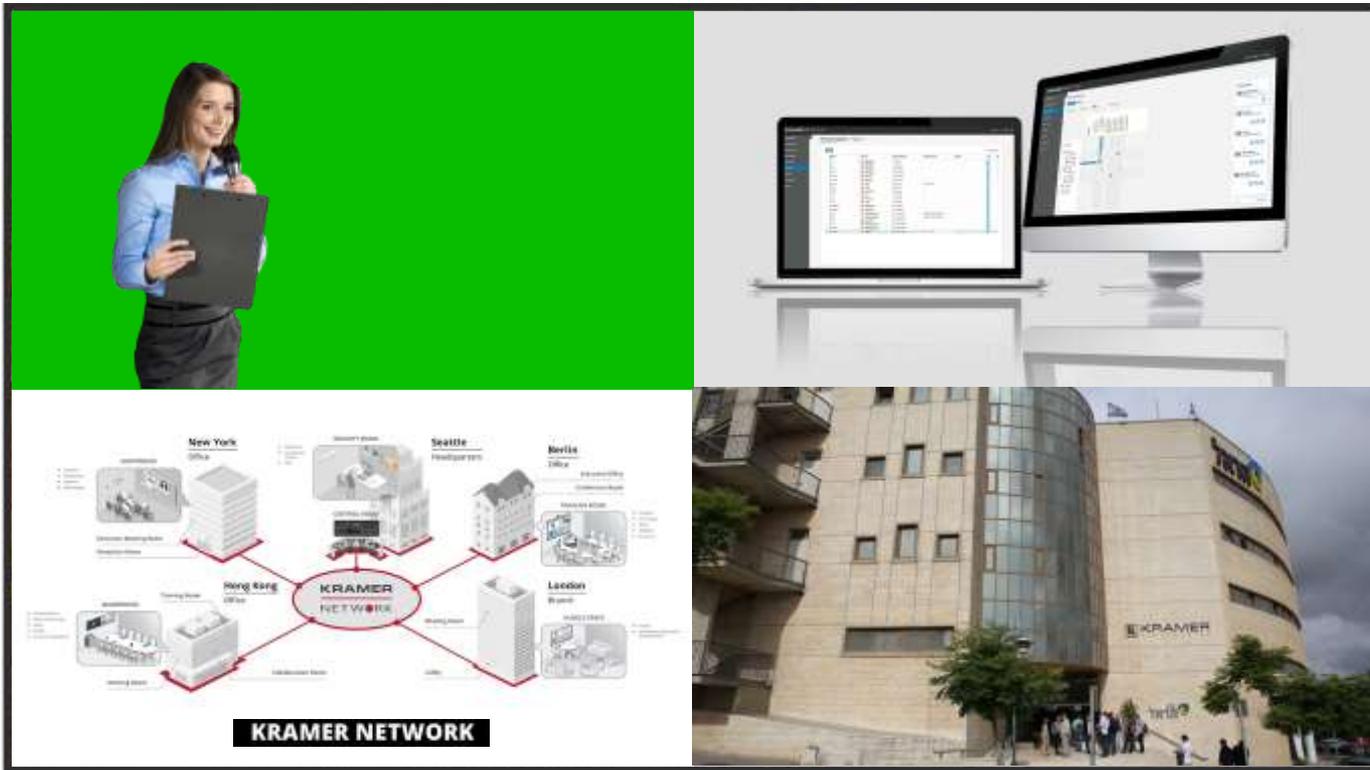


# МАСШТАБОРЫ

## Многооконный процессор

MV-5

Кеинг (вырезание фона)



Текст внутри окна

Прозрачность окна  
(фон просвечивает)

# Масштабатор VP-426H2



- Масштабатор **VGA** или **HDMI**
- Выбор входа по наличию сигнала, кнопкой, сухими контактами
- Выход **HDMI + VGA**
- Разрешение HDMI до **4K**, VGA до **FullHD**  
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
- Деэμβедер **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



- Входы **4K** 2 x **HDMI**, **HDBaseT**, **DP**. **FullHD HDMI**, **DVI-U** (DVI/HDMI,VGA,RGBS,YPbPr), **VGA**, **CV**
- Выходы **HDBaseT**, **DVI\HDMI**, **HDMI 4K** 4096x2160, **S/PDIF**
- Аудиовход для каждого видеовхода VP-796A
- 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





## 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



# DisplayPort



- Нет гальванической развязки

## Кабель DP активный CLS-AOCDP

- Встроенные передатчик/приемник
- Оптика + медные проводники
- Малодымный, без галогеноводородов
- Длина до 100 м
- Не требует внешнего питания



**4K60**  
4:4:4



## Кабель HDMI активный CA-NM

- 4K@60 (4:4:4) до 20 метров
- Не требует внешнего питания, возможность подключения внешнего питания
- HDCP 2.2, HDR, EDID, ARC и CEC, Deep Color, x.v.Color™, 5.1/7.1 lossless Dolby TrueHD и DTS-HD surround sound
- Встроенные передатчики и приёмники
- Длина до 30 м

**HDR**





## 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





## 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





## Активный Переходник DisplayPort на HDMI 4K



## ADC-DPM/HF/UHD

- Преобразование DisplayPort и DisplayPort++ в HDMI
- Поддерживаемые разрешения – до 4K@60 Гц (4:4:4)
- Plug-and-play – драйвер не требуется



# Активный Переходник HDMI на DisplayPort 4K



## ADC-HM/DPF

- Преобразование HDMI в DisplayPort
- Поддерживаемые разрешения – до 4K@30 Гц
- Plug-and-play – драйвер не требуется
- Питание обеспечивает USB





**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



## Вставки для рамок или TBUS

# W-2UC

Зарядка/питание для USB-устройств



- До 2 А на каждый выход USB



- Блок питания в комплекте

# TBUS-1KWC / KWC-1



## T1AF-26

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



## T1AF-16

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



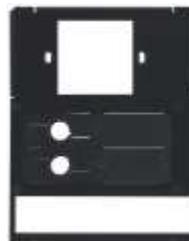
## T1AF-14L

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



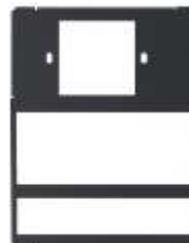
## T1AF-44

2-е двойные электрические розетки,  
4 модуль вставки



## T1AF-14T

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



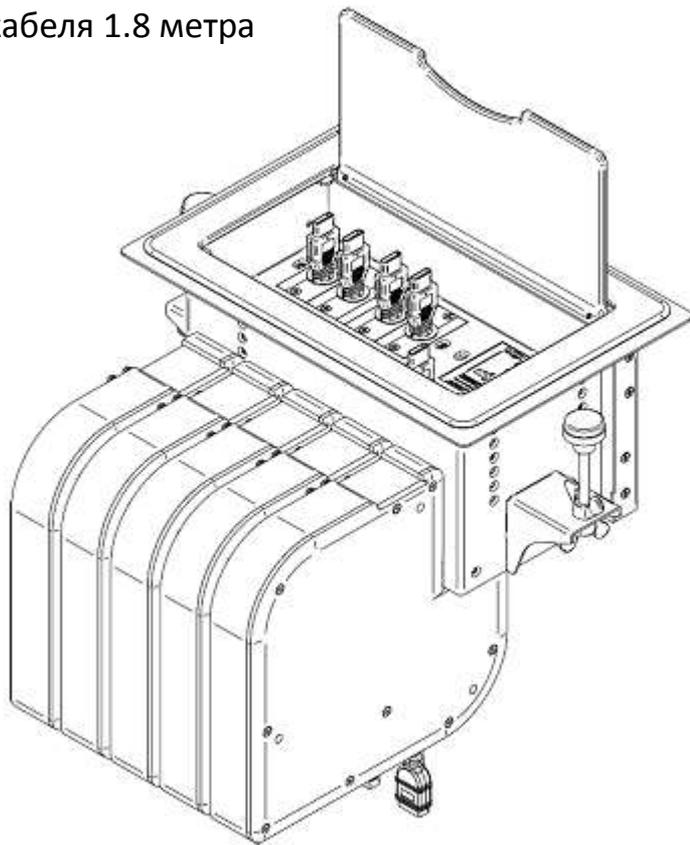
## T1AF-1T3

Двойная электрическая розетка,  
3 прибора в корпусе Tools



# KRT-3

- Кабельный ретрактор
- **HDMI, DP, Ethernet, USB, VGA, 3.5mm Audio**
- Легкая установка в TBUS (необходимо выбрать подходящую внутреннюю рамку)
- Длина кабеля 1.8 метра



# TBUS-203xl



# Круглые коробки

## RTBUS-21xI

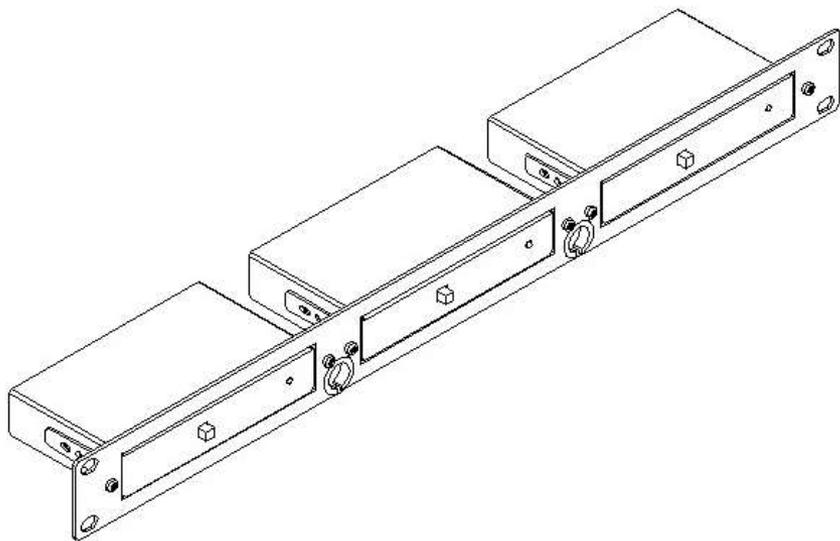
- Разъемы **HDMI**, **VGA**, **RJ-45**, **аудио**
- Электрическая розетка в комплект не входит



## Адаптер в 19" стойку

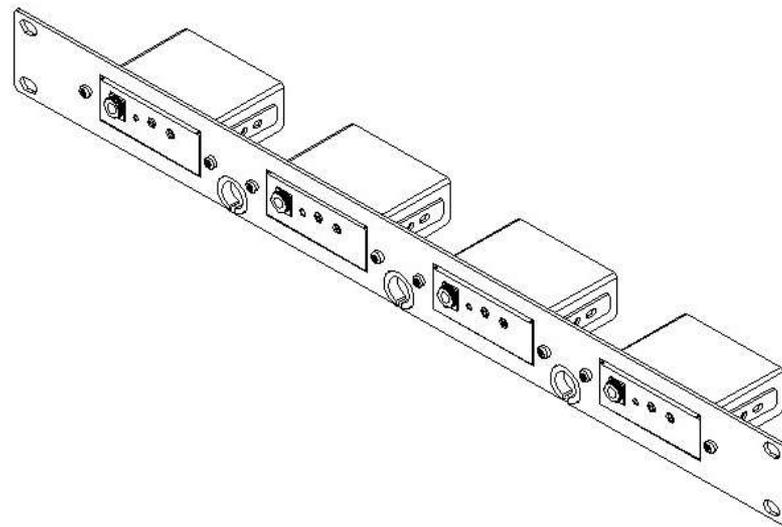
### RK-3T

- 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

