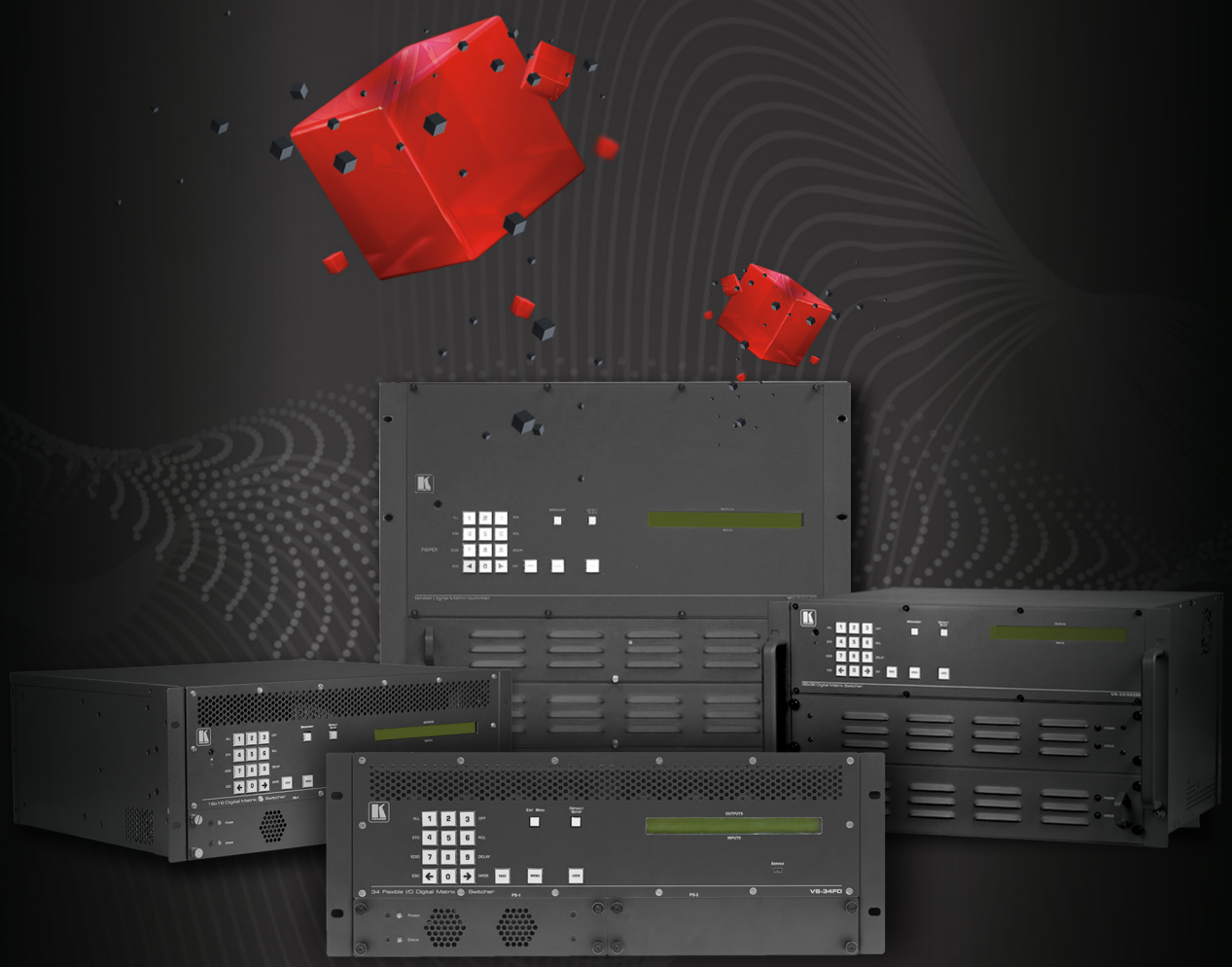
МОДУЛЬНЫЕ МУЛЬТИФОРМАТНЫЕ МАТРИЧНЫЕ КОММУТАТОРЫ KRAMER

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ МАТРИЧНЫЕ КОММУТАТОРЫ СИГНАЛОВ
НА ОСНОВЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ МОДУЛЬНЫХ ШАССИ



KRAMER

kramerAV.com
kramer.ru

Линейка модульных матричных коммутаторов

Любые форматы сигнала. Любые кабели. Любые области применения.

Независимо от размера или сложности вашего проекта, матричные коммутаторы от Kramer обеспечат оптимальную коммутацию AV сигналов.

Шасси максимальной размерностью 16x16, 32x32, 64x64 и универсальное до 34 портов.

С помощью устанавливаемых в шасси модулей можно построить матричные коммутаторы следующих размерностей:

- VS-34FD - от 2x2 до 32x2 или 2x32 (всего до 34 портов) с шагом 2 входа/выхода;
- VS-1616DN-EM - от 2x2 до 16x16 с шагом 2 входа/выхода;
- VS-3232DN-EM - от 4x4 до 32x32 с шагом 4 входа/выхода;
- VS-6464DN-EM - от 8x8 до 64x64 с шагом 8 входов/выходов.

Встроенный модуль тестового генератора (у всех моделей, кроме VS-34FD).

Вы можете легко протестировать вашу систему по всему тракту сигнала (от источника до дисплея) без необходимости отключения кабелей от матрицы.

Разнообразие вариантов управления.

Возможность управления - с передней панели, через интерфейс RS-232 или сеть Ethernet.

Резервирование питания.

Возможность опционально установить резервный блок питания.

VS-34FD

Шасси мультиформатного матричного коммутатора с поддержкой разрешений до 8K (в зависимости от используемых модулей). Автоматическое преобразование форматов

ОПИСАНИЕ

VS-34FD
Матричный коммутатор размерностью до 34 портов

VS-6464DN-EM
матричный коммутатор размерностью от 8x8 до 64x64

VS-1616DN-EM
матричный коммутатор размерностью от 2x2 до 16x16

VS-3232DN-EM
матричный коммутатор размерностью от 4x4 до 32x32

- Коммутация сигналов различных форматов в рамках единой модульной платформы
- Резервный блок питания, с поддержкой возможности «горячей замены»
- Широкий ассортимент модулей, совместимых друг с другом внутри одного шасси
- Совместимость с HDTV, соответствие HDCP (в зависимости от модуля)
- Максимальная скорость передачи данных до 18 Гбит/с для VS-34FD (в зависимости от модуля). Возможность дальнейшего наращивания скорости передачи при выходе новых модулей (вплоть до разрешения 8K)
- Для VS-1616DN-EM, VS-3232DN-EM и VS-6464DN-EM скорость до 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на графический канал) (в зависимости от модуля)
- Индивидуальная настройка параметров входных и выходных модулей в соответствии с конкретными задачами
- Возможность блокирования передней панели
- Технология Kramer Equalization & re-Klocking™ для компенсации АЧХ кабеля и перетактирования сигнала для передачи на длинные расстояния
- Интеллектуальный алгоритм работы с EDID I-EDIDPro™, обеспечивающий функционирование в режиме Plug and Play
- Разнообразие возможностей управления – с передней панели, любым ПО через интерфейс RS-232 и по сети Ethernet (как по открытому протоколу управления, так и через веб-страницы)
- Стандартный корпус 19", высотой 4U/6U/10U.
- В комплекте монтажные уголки для установки в рэковую стойку.

ТИПЫ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ШАССИ VS-34FD

Устанавливаются в любой слот в шасси

HDMI

ВХОДЫ: H2-IN2-F34 **ВЫХОДЫ:** H2-OUT2-F34

- Входы/выходы HDMI 4K/60 Гц (4:4:4)
- Макс. скорость передачи данных: 18 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Настройка входов: HDCP
- Настройка выходов: Switch Speed

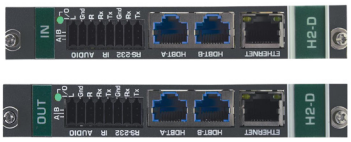
HDMI с аналоговым аудио

ВХОДЫ: H2A-IN2-F34 **ВЫХОДЫ:** H2A-OUT2-F34

- Входы/выходы HDMI 4K/60 Гц (4:4:4)
- Эмбеддирование/деэмбеддирование аналогового аудио, работа с обратным аудио каналом
- Макс. скорость передачи данных: 18 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Настройка входов: HDCP, Volume, Balance, Bass, Treble, Mute, Audio Select
- Настройка выходов: Switch Speed, Volume, Audio Balance, Audio Treble, Audio Bass, Audio Mute, Audio Mix-Mode

HDBaseT Extra Range

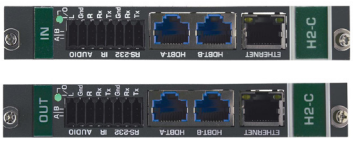
ВХОДЫ: DTAxrD2-IN2-F34 **ВЫХОДЫ:** DTAxrD2-OUT2-F34



- Приёмник/передатчик сигналов HDMI, аналогового аудио, Ethernet, RS-232 и ИК через кабель витой пары по технологии HDBaseT
- Макс. скорость передачи данных: 18 Гбит/с (при использовании технологии VESA Display Stream Compression (DSC), требуется поддержка в ответном приёмнике/передатчике), или до 10 Гбит/с без DSC
- Совместимость с HDTV и HDR; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Дальность передачи сигналов: в обычном режиме до 100 м (4K); в сверхдальнем режиме (XTRA) до 180 м (1080p/60 Гц) при использовании кабеля Kramer BC-UNIKAT
- Настройка входов: HDCP, XTRA
- Настройка выходов: HDMI, Deep Color, Switch Speed

HDBaseT Extra Range + PoE

ВХОДЫ: DTAxrC2-IN2-F34 **ВЫХОДЫ:** DTAxrC2-OUT2-F34



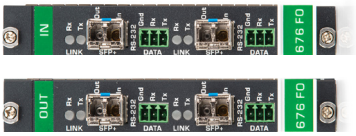
- Все характеристики аналогичны модулям DTAxrD2-IN2-F34, DTAxrD2-OUT2-F34
- Дополнительно поддерживают режим PoE: обеспечивают питанием через кабель витой пары удалённые приёмники или передатчики HDBaseT (при условии, что они поддерживают данный режим)
- Для работы с PoE к модульному шасси должен быть подключён дополнительный внешний блок питания PS-4812

ТИПЫ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ШАССИ VS-34FD

Устанавливаются в любой слот в шасси

Оптические (676)

ВХОДЫ: F676-IN2-F34 **ВЫХОДЫ:** F676-OUT2-F34



- Приёмник/передатчик сигналов HDMI/DVI через волоконно-оптический кабель
- Совместим с приборами типа Kramer 676T, 676R
- Макс. скорость передачи данных: 18 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Передача сигналов управления RS-232
- Комплектуется модулями SFP+ типа Kramer OSP-MM1 (мультимодовыми, дальность до 3 км). Допускается замена модулей на Kramer OSP-SM10S или OSP-SM10 (одномодовыми, дальность до 20 или 33 км)
- Настройка входов: HDCP
- Настройка выходов: HDMI, Deep Color, Switch Speed

3G HD-SDI с аналоговым аудио

ВХОДЫ: SDIA-IN2-F34(ADP+F16)

- Входы SDI с эмбеддированием стерео аудио
- Макс. скорость передачи данных: 3 Гбит/с
- Поддержка стандартов: SDI, HD-SDI, 3G HD-SDI
- Настройка входов: Color Space, Audio Select, SDI Audio Switch

VGA с аналоговым аудио

ВХОДЫ: VGAA-IN2-F34(ADP+F16) **ВЫХОДЫ:** VGAA-OUT2-F34(ADP+F16)

- Входы/выходы VGA
- Максимальная пропускная способность: 450 МГц, разрешение до UXGA, WUXGA
- Разрешение и фаза определяются автоматически
- Регулируемая яркость и контрастность
- Ввод или вывод (в зависимости от модуля) аналогового аудио при использовании переходников Kramer C-GF/GMAF-30 (в комплекте)

ТИПЫ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ШАССИ VS-1616DN-EM, VS-3232DN-EM

Каждый модуль имеет по 2 порта (VS-1616DN-EM) или по 4 порта (VS-3232DN-EM) и устанавливаются в шасси в слоты или для входов, или для выходов

HDMI

ВХОДЫ: UHD-IN2-F16 **ВЫХОДЫ:** UHD-OUT2-F16

ВХОДЫ: UHD-IN4-F32 **ВЫХОДЫ:** UHD-OUT4-F32

- Входы/выходы HDMI 4K/60 Гц (4:2:0)
- Макс. скорость передачи данных: 10 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Настройка входов: HDCP
- Настройка выходов: Switch Speed

HDMI с аналоговым аудио

ВХОДЫ: UHDA-IN2-F16

ВХОДЫ: UHDA-IN4-F32

- Входы/выходы HDMI 4K/60 Гц (4:2:0)
- Эмбеддирование/деэмбеддирование аналогового аудио, работа с обратным аудио каналом
- Макс. скорость передачи данных: 10 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Настройка входов: HDCP, Volume, Balance, Bass, Treble, Mute, Audio Select
- Настройка выходов: Switch Speed, Volume, Audio Balance, Audio Treble, Audio Bass, Audio Mute, Audio Mix-Mode

HDMI бесподрывные

ВЫХОДЫ: HS-OUT2-F16

- Выходы HDMI, встроенный масштабатор для каждого выхода
- Масштабатор обеспечивает стабильный видеосигнал на выходе, без срывов синхронизации
- При коммутации на выходы сигналов с одинаковым форматом видео (по разрешению, частоте кадров, цветовому пространству) обеспечивает визуально гладкий переход (через короткий стоп-кадр)
- Максимальное входное и выходное разрешение 1080p/60 Гц

HDMI UHD бесподрывные

ВХОДЫ: UHDS-OUT2-F16

- Выходы HDMI, встроенный масштабатор для каждого выхода
- Масштабатор обеспечивает стабильный видеосигнал на выходе, без срывов синхронизации
- При коммутации на выходы сигналов с одинаковым форматом видео (по разрешению, частоте кадров, цветовому пространству) обеспечивает визуально гладкий переход (через короткий стоп-кадр)
- Максимальное входное и выходное разрешение 4K/30 Гц (4:4:4)

HDBaseT

ВХОДЫ: HDBT7-IN2-F16(DT) **ВЫХОДЫ:** HDBT7-OUT2-F16(DT)

ВХОДЫ: DT-IN4-F32 **ВЫХОДЫ:** DT-OUT4-F32

- Приёмник/передатчик сигналов HDMI, RS-232 и ИК через кабель витой пары по технологии HDBaseT
- Макс. скорость передачи данных: 10 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Дальность передачи сигналов: до 40 м (4K); до 70 м (1080p/60 Гц) при использовании кабеля Kramer BC-UNIKAT
- Настройка входов: HDCP
- Настройка выходов: HDMI, Switch Speed

HDBaseT Extra Range

ВХОДЫ: DTAxr-IN2-F16 **ВЫХОДЫ:** DTAxr-OUT2-F16

ВХОДЫ: DTAxr-IN4-F32 **ВЫХОДЫ:** DTAxr-OUT4-F32

- Приёмник/передатчик сигналов HDMI, аналогового аудио, Ethernet, RS-232 и ИК через кабель витой пары по технологии HDBaseT
- Макс. скорость передачи данных: до 10 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Дальность передачи сигналов: в обычном режиме до 100 м (4K); в сверхдальнем режиме (XTRA) до 180 м (1080p/60 Гц) при использовании кабеля Kramer BC-UNIKAT
- Настройка входов: HDCP, XTRA
- Настройка выходов: HDMI, Deep Color, Switch Speed

ТИПЫ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ШАССИ VS-1616DN-EM

Каждый модуль имеет по 2 порта и устанавливается в шасси в слоты или для входов, или для выходов

Оптические (676)

ВХОДЫ: F676-IN2-F16 **ВЫХОДЫ:** F676-OUT2-F16

- Приёмник/передатчик сигналов HDMI/DVI через волоконно-оптический кабель
- Совместим с приборами типа Kramer 676T, 676R
- Макс. скорость передачи данных: 10 Гбит/с
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Передача сигналов управления RS-232
- Комплектуется модулями SFP+ типа Kramer OSP-MM1 (мультимодовыми, дальность до 3 км). Допускается замена модулей на Kramer OSP-SM10S или OSP-SM10 (одномодовыми, дальность до 20 или 33 км)
- Настройка входов: HDCP
- Настройка выходов: HDMI, Deep Color, Switch Speed

3G HD-SDI с аналоговым аудио

ВХОДЫ: SDIA-IN2-F16

- Входы SDI с эмбеддированием стерео аудио
- Макс. скорость передачи данных: 3 Гбит/с
- Поддержка стандартов: SDI, HD-SDI, 3G HD-SDI
- Настройка входов: Color Space, Audio Select, SDI Audio Switch

DVI-D Single Link HDCP

ВХОДЫ: HDCP-IN2-F16 **ВЫХОДЫ:** HDCP-OUT2-F16

- Входы/выходы DVI-D
- Макс. скорость передачи данных: 6,75 Гбит/с (2,25 Гбит/с на графический канал)
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP, поддержка режима HDMI
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Настройка входов: HDCP
- Настройка выходов: HDMI, Deep Color, Switch Speed

VGA с аналоговым аудио

ВХОДЫ: VGAA-IN2-F16 **ВЫХОДЫ:** VGAA-OUT2-F16

- Входы/выходы VGA
- Максимальная пропускная способность: 450 МГц, разрешение до UXGA, WUXGA
- Разрешение и фаза определяются автоматически
- Регулируемая яркость и контрастность
- Ввод или вывод (в зависимости от модуля) аналогового аудио при использовании переходников Kramer C-GF/GMAF-30 (в комплекте)

ТИПЫ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ШАССИ VS-6464DN-EM

Каждый модуль имеет по 8 портов и устанавливается в шасси в слоты или для входов, или для выходов

DVI-D Single Link HDCP

ВХОДЫ: HDCP-IN8-F64 **ВЫХОДЫ:** HDCP-OUT8-F64

- Входы/выходы DVI-D
- Макс. скорость передачи данных: 6,75 Гбит/с (2,25 Гбит/с на графический канал)
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP, поддержка режима HDMI
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Настройка входов: HDCP
- Настройка выходов: HDMI, Deep Color, Switch Speed

DVI-D Single Link

ВХОДЫ: HDCP-IN8-F64 **ВЫХОДЫ:** HDCP-OUT8-F64

- Входы/выходы DVI-D
- Макс. скорость передачи данных: 6,75 Гбит/с (2,25 Гбит/с на графический канал)
- Кодирование HDCP не поддерживается

DGKAT

ВХОДЫ: DGKAT-IN8-F64 **ВЫХОДЫ:** DGKAT-OUT8-F64

- Приёмник/передатчик сигналов HDMI и RS-232 через кабель витой пары по технологии DGKat версии 1
- Макс. скорость передачи данных: 4,95 Гбит/с (1,65 Гбит/с на графический канал)
- Дальность передачи сигналов: до 70 м (1080p/60 Гц без DeepColor) при использовании кабеля Kramer BC-UNIKAT
- Совместимость с HDTV; соответствие HDCP, поддержка режима HDMI
- Пропуск сигнала 3D без изменений
- Настройка входов: HDCP

VGA с аналоговым аудио

ВХОДЫ: VGAA-IN8-F64 **ВЫХОДЫ:** VGAA-OUT8-F64

- Входы/выходы VGA
- Максимальная пропускная способность: 450 МГц, разрешение до UXGA, WUXGA
- Разрешение и фаза определяются автоматически
- Регулируемая яркость и контрастность
- Ввод или вывод (в зависимости от модуля) аналогового аудио при использовании переходников Kramer C-GF/GMAF-30 (в комплекте)

AV BEYOND THE BOX

b2b_kramer_ru
kramerAV.com
kramer.ru

©2022 KRAMER ELECTRONICS, Ltd. All rights reserved. Reproduction in whole or in part without written permission is prohibited.
©2022 KRAMER ELECTRONICS, Ltd. Все права защищены. Полная или частичная публикация данных материалов без письменного разрешения правообладателя запрещена.