

# HD-MD8X1-4K

## Масштабирующий автоматический коммутатор 4K

HD-MD8X1-4K от Crestron® является коммутатором сверхвысокой четкости с улучшенными характеристиками для установки в аудиториях, залах заседаний и лекционных залах. Он включает в себя многоформатный автоматический коммутатор, масштабатор 4K видео, цифровой процессор обработки звуковых сигналов и управляющий интерфейс в одном компактном устройстве, которое удобно размещается под переговорным столом или в стойке с оборудованием. Встроенная функциональность **Crestron Connect It™** представляет полное решение для групповой работы, которое легко разместить в любой комнате для переговоров.

HD-MD8X1-4K начинает работать сразу после распаковки, предоставляя автоматическое переключение между четырьмя HDMI® или VGA источниками и, к тому же, управление включением/выключением дисплея. Имеются выходы HDMI и симметричного стерео звука. Встроенное масштабирование 4K Ultra HD добивается изображения максимального качества и совместимости с большим количеством источников и дисплеев. Простая настройка через Web браузер позволяет сконфигурировать цифровой процессор обработки звука и другие системы. Централизованный мониторинг достигается благодаря облачному сервису **Crestron Fusion®**, а полностью запрограммированное управление реализуется через интеграцию с **многоформатным автоматическим коммутатором 3-й серии**.<sup>[1]</sup>



HD-MD8X1-4K передает видеосигналы 4K и сверхвысокой четкости, что является основой для поддержки последних версий компьютеров и мониторов с нативным разрешением более 1080p и WUXGA.

### Многоформатный автоматический коммутатор

HD-MD8X1-4K предлагает высококачественную автоматическую коммутацию между четырьмя локальными входными группами, каждая из которых содержит разъемы для подключения HDMI, VGA и несимметричного стерео звука. HDMI входы совместимы с источниками DVI и Dual-Mode DisplayPort<sup>[3]</sup>; VGA входы могут принимать RGB, композитный, S-Video и компонентный сигналы от видео источников<sup>[4]</sup>. Цифровой звук поддерживается на HDMI входах, а каждый вход аналогового звука может быть использован в комбинации с соответствующим VGA или HDMI видео входом<sup>[5]</sup>. Функция автоматического обнаружения устраняет необходимость настройки входов – просто подключите источник и система HD-MD8X1-4K выберет правильную комбинацию аудио- и видеовходов.

### Crestron Connect It™

Crestron Connect It является эффективным по стоимости и простым в использовании решением по проведению презентаций, которое бесшовно работает с DM-MD8X1-4K-C. Просто добавьте до четырех точек кабельного подключения Crestron Connect It (серии TT-100<sup>[2]</sup>) для получения возможности BYOD подключения и управление одним нажатием для нескольких участников вокруг стола. Четыре USB порта на DM-MD8X1-4K-C предоставляют электропитание и связь для каждой точки кабельного подключения.

- > Многоформатный презентационный коммутатор сверхвысокой четкости, масштабатор, микрофонный преусилитель, цифровой процессор обработки звука и управляющий интерфейс
- > Возможности системы совместной работы Crestron Connect It™ сразу после распаковки
- > Поддерживает до четырех точек кабельного подключения серии TT-100<sup>[2]</sup> системы совместной работы Crestron Connect It™
- > Содержит четыре автоматически переключаемых HDMI®, VGA и аналоговых звуковых входов<sup>[6]</sup>
- > Так же поддерживает DVI, Dual-Mode DisplayPort и аналоговые видео источники<sup>[3,4]</sup>
- > Автоматическое обнаружение настраивает каждый вход автоматически
- > Технология QuickSwitch HD® управляет ключами HDCP для быстрой и надежной коммутации
- > Автоматическое управление форматом аудио- и видеосигнала с помощью EDID
- > Обладает регулировкой входного уровня для каждого звукового входа
- > Имеет один HDMI выход
- > Имеет встроенный высококачественный 4K масштабатор
- > Масштабирует входные сигналы вверх для соответствия нативному разрешению любого экрана – включая дисплеи 4K и сверхвысокой четкости!
- > Масштабирует вниз 4K, UHD и компьютерные сигналы сверхвысокой четкости до 1080p и других низких разрешений
- > Поддерживает любое разрешение на входе от стандартного NTSC 480i или PAL 576i, до UHD и 4K.

- > Предлагает интеллектуальное преобразование частоты кадров, зависимое от информационного содержания, подавление шума и зависимое от движения преобразование чересстрочной развертки в построчную
- > Осуществляет преобразование 3D сигнала в 2D и передает 3D видео (без масштабирования) на 3D дисплеи<sup>[6]</sup>
- > Оснащен симметричным выходом стерео звука с графическим эквалайзером, ограничителем и задержкой
- > Позволяет включать и извлекать аналоговый звук из HDMI сигнала<sup>[5]</sup>
- > Поддерживает Dolby® TrueHD, Dolby Atmos®, DTS-HD® и некомпьютеризированный линейный PCM звук 7.1<sup>[7]</sup>
- > Оснащен портами управления ИК и RS-232<sup>[8]</sup>
- > Поддерживает универсальные пульты управления через внутренний RC-5 совместимый ИК приемник<sup>[9]</sup>
- > Встроенное подключение 10/100 Ethernet к ЛВС
- > Органы управления на передней панели служат для коммутации и регулировки уровня
- > Передняя панель оснащена местом для этикеток
- > Позволяет произвести АВ настройку и регулировку через Web браузер
- > Полностью управляется через Ethernet с системы управления Crestron 3-й серии<sup>[1]</sup>
- > Встроенная поддержка облачного сервиса Crestron Fusion®
- > Содержит встроенный универсальный источник питания, позволяющий использовать устройство в разных странах мира
- > Крепится под столом или в 19-дюймовую стойку



HD-MD8X1-4K – Вид сзади

## Масштабатор 4K

Благодаря высококачественному масштабатору 4K на борту, HD-MD8X1-4K гарантирует оптимальное изображение от каждого видео источника на практически любом дисплее. Он допускает SD, HD и все типы компьютерных источников выглядеть наилучшим образом на дисплеях 4K и UHD, и это позволяет источникам с разрешением более 1080p выглядеть хорошо на дисплеях 1080p и меньшего разрешения. Он допускает любое разрешение на входе, от стандартного NTSC 480i до сверхвысокого разрешения 4K DCI и великолепно его масштабирует до нативного разрешения любого дисплея вплоть до 4K DCI (4096 x 2160). Источники с чересстрочной разверткой конвертируются в прогрессивную используя адаптивный к движению преобразователь чересстрочной развертки в прогрессивную. Интеллектуальное преобразование частоты кадров позволяет поддерживать источники с форматами 24p и PAL. А преобразование 3D в 2D позволяет конвертировать 3D информационное содержимое для отображения на 2D дисплеях<sup>[6]</sup>.

## Разнообразные звуковые выходы

Скоммутированный звуковой сигнал выводится на HDMI выход и на отдельный симметричный аналоговый звуковой выход, с индивидуальными регулировками уровня сигнала для каждого выхода. Все входы и выходы поддерживают стерео звук, с возможностью настройки аналогового выхода на моно. Dolby® TrueHD, Dolby Atmos®, DTS-HD® и линейный 7.1 PCM звуковые сигналы так же могут быть маршрутизированы через входы и выход HDMI<sup>[7]</sup>.

## Профессиональная цифровая обработка аудиосигналов

Аналоговый звуковой выход оснащен процессором цифровой обработки сигнала, позволяющим подстраивать звуковой сигнал для оптимальной производительности и качества звука. Аналоговый выход идеально подходит для подключения внешнего усилителя мощности и работе с комплектом потолочных или настенных громкоговорителей. В дополнение к регулятору громкости, низких частот, высоких частот и отключения звука, каждый блок цифровой обработки аудиосигнала предоставляет функции 10-полосного графического эквалайзера, полностью регулируемым ограничением и регулируемой задержки выходного аудиосигнала до 80 мс. Для облегчения настройки, все регулировки осуществляются через предоставляемый HD-MD8X1-4K Web интерфейс. Выходной уровень так же регулируется рукояткой на передней панели.

## Управление форматами посредством EDID

HD-MD8X1-4K предоставляет исчерпывающее управление данными EDID (Extended Display Identification Data) между дисплеем и входными источниками системы, гарантируя что сигнал каждого источника отображается с оптимальным разрешением и форматом. Большинство применений не требует изменений настроек. Для применений требующих специальной настройки, HD-MD8X1-4K позволяет легко определять необходимый формат и разрешение оборудования, с соответствующей настройкой сигнала, для получения подходящего и предсказуемого результата.

## Технология QuickSwitch HD®

Работа с цифровыми мультимедийными форматами высокой четкости означает поддержку протокола HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection — защита широкополосного цифрового контента). Это схема шифрования, используемая поставщиками контента для защиты от несанкционированного копирования дисков DVD и Blu-ray, а также широкоэкранных сигналов. Для просмотра зашифрованного с помощью HDCP содержимого требуется проверка подлинности устройством-источником всех

дисплеев и сигнальных процессоров в системе с последующей выдачей им ключа перед выводом на них сигнала. Технология Crestron QuickSwitch HD управляет этими ключами для обеспечения быстрого, надежного переключения и недопущения пропадания картинки каждый раз при подключении одиночного дисплея или передаче к множеству дисплеев через большую систему DigitalMedia.

## Встроенное управление оборудованием

HD-MD8X1-4K имеет встроенный ИК и RS-232 порты, которые могут быть использованы при интеграции с [системой управления Crestron 3-й серии](#) для программного управления местным AV оборудованием или другими устройствами. Некоторое видео оборудование может так же управляться через HDMI или HDBaseT подключение используя CEC (Consumer Electronics Control — управление пользовательскими электронными устройствами). При отсутствии системы управления возможности ограничиваются включением/выключением единственного дисплея через CEC, RS-232 или ЛВС благодаря определению наличия активного видео сигнала.<sup>[1,8]</sup>

*Примечание: В качестве версии HD-MD8X1-4K со встроенной системой управления 3-й серии, используйте [DMPS3-4K-50](#).*

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Интерфейсы

**Ethernet:** 10/100 Мб/с; автопереключение, автосогласование, автообнаружение, полный дуплекс и полудуплекс; DHCP;

**USB:** ведущие USB порты для оборудования Crestron Connect It и обновления встроенного ПО через твердотельный накопитель USB; сервисный USB-порт для компьютерной консоли

**RS-232:** двустороннее управление устройствами и их мониторинг со скоростью до 115,2 кбод/с и с программным или аппаратным квитированием<sup>[8]</sup>

**ИК/последовательный порт:** одностороннее управление устройствами по ИК каналу с частотой до 1,2 МГц или по последовательному порту TTL/RS-232 (0–5 В) со скоростью до 115,2 кбод/с; встроенный RC-5 совместимый ИК приемник<sup>[8]</sup>

**HDMI®:** HDCP, EDID, CEC

**ЗАМЕЧАНИЕ:** Поддерживает управление HDCP и EDID; поддерживает управление CEC между подключенным HDMI оборудованием и системой управления 3-й серии

### Видео

**Коммутатор:** 8x1 (организованный как многоформатный 4x1), автопереключение, автообнаружение мультиформатных цифровых и аналоговых сигналов на входах от источников, технология QuickSwitchHD™

**Масштабатор:** масштабатор видео 4K, преобразователь чересстрочной развертки в прогрессивную, поддержка Deep Color, преобразование 3D в 2D<sup>[6]</sup>, адаптируемое к содержимому шумоподавление, выбор широкоэкранный формата (увеличение, растягивание, поддержка соотношения сторон, 1:1)

**Типы входного сигнала:** HDMI с Deep Color, 3D и 4K (DVI и Dual-Mode DisplayPort совместимый<sup>[3]</sup>); RGB/VGA (RGBHV, RGBS, RGSB), компонентный (YPbPr), S-Video (Y/C), композитный (NTSC, PAL)<sup>[4]</sup>

**Типы выходного сигнала:** HDMI с Deep Color, 3D и 4K (DVI совместимый<sup>[3]</sup>)

**АЦП:** 10 разрядное, 165 МГц на каждый из трех каналов

### Максимальное пропускаемое разрешение:

Тип входа	Тип развертки	Разрешение	Частота кадров	Цветовая субдискретизация	Глубина цвета
HDMI	Прогрессивная	4096x2160 4K DCI и 3840x2160 Ultra HD	24 Гц	4:4:4	30 бит
			30 Гц	4:4:4	24 бит
		2560x1600 WQXGA	30 Гц	4:2:2	36 бит
			60 Гц	4:2:0	24 бит
		1920x1080 HD1080p	60 Гц	4:4:4	36 бит
			30 Гц	4:4:4	36 бит
HDMI	Чересстрочная	1920x1080 HD1080i	60 Гц	4:4:4	36 бит
			30 Гц	4:4:4	36 бит
RGB / VGA	Прогрессивная	1600x1200 UXGA	60 Гц	-	-
		1920x1200 WUXGA	60 Гц	-	-
Компонентный <sup>[4]</sup>	Прогрессивная	1920x1080 HD1080p	60 Гц	-	-
		1920x1080 HD1080i	30 Гц	-	-
Композитный или S-Video <sup>[4]</sup>	Чересстрочная	480i NTSC или 576i PAL	60 Гц	-	-
			-	-	-

### Максимальное входное разрешение масштабатора:

Тип входа	Тип развертки	Разрешение	Частота кадров	Цветовая субдискретизация	Глубина цвета
HDMI	Прогрессивная	4096x2160 4K DCI и 3840x2160 Ultra HD	24 Гц	4:4:4	30 бит
			30 Гц	4:4:4	24 бит
		2560x1600 WQXGA	30 Гц	4:2:2	36 бит
			60 Гц	4:2:0	36 бит
		1920x1080 HD1080p	60 Гц	4:4:4	36 бит
			30 Гц	4:4:4	36 бит
HDMI	Чересстрочная	1920x1080 HD1080i	60 Гц	4:4:4	36 бит
			30 Гц	4:4:4	36 бит
RGB / VGA	Прогрессивная	1600x1200 UXGA	60 Гц	-	-
		1920x1200 WUXGA	60 Гц	-	-
Компонентный <sup>[4]</sup>	Прогрессивная	1920x1080 HD1080p	60 Гц	-	-
		1920x1080 HD1080i	30 Гц	-	-
Композитный или S-Video <sup>[4]</sup>	Чересстрочная	480i NTSC или 576i PAL	60 Гц	-	-
			-	-	-

### Максимальное выходное разрешение масштабатора:

Тип входа	Тип развертки	Разрешение	Частота кадров	Цветовая субдискретизация	Глубина цвета
HDMI	Прогрессивная	4096x2160 4K DCI и 3840x2160 Ultra HD	24 Гц	4:4:4	30 бит
			30 Гц	4:4:4	24 бит
		2560x1600 WQXGA	30 Гц	4:2:2	36 бит
			60 Гц	4:4:4	36 бит
		1920x1080 HD1080p	60 Гц	4:4:4	36 бит
			30 Гц	4:4:4	36 бит

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Показаны обычные разрешения; поддерживаются и другие разрешения с частотой синхронизации до 300 МГц для цифровых входов и выходов и 165 МГц для аналоговых входов

### Звук – Основное

**Коммутатор/микшер:** коммутатор стереоисточников 8x1 (организованный как многоформатный 4x1), автообнаружение мультiformатных цифровых и аналоговых сигналов на входах от источников, блок цифровой обработки стереоаудиосигналов для аналогового выхода, коммутатор многоканальных источников 4x1, режим обхода микшера для сигналов многоканального звука для цифровых выходов

**АЦП:** 24 разряда, 48 кГц

**ЦАП:** 24 разряда, 48 кГц

**Диапазон частот:** от 20 Гц до 20 кГц, ±0,5 дБ

**Отношение С/Ш:**

- > 108 дБ (цифровой источник), 1 кГц, взвешенное по кривой А;
- > 103 дБ (аналоговый линейный вход), 1 кГц, взвешенное по кривой А

**Коэффициент нелинейных искажений с учетом шума:**

- < 0,002 % (цифровой источник), от 20 Гц до 20 кГц;
- < 0,005 % (аналоговый линейный вход), от 20 Гц до 20 кГц

**Переходное затухание между стереоканалами:**

- > 108 дБ (цифровой источник);
- > 103 дБ (аналоговый источник)

### Звук – входы источников

Одинаково для 8 входных каналов (Audio Inputs 1 – 4, HDMI Inputs 1 – 4)

**Типы входного сигнала:** аналоговый 2-канальный<sup>[5]</sup>, HDMI (совместим с Dual-Mode DisplayPort Multimode<sup>[3]</sup>)

**Аналоговые форматы:** стерео 2-канальный

**Цифровые форматы:** Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos®, DTS®, DTS-ES, DTS 96/24, DTS-HD High Res, DTS-HD Master Audio™, LPCM до 8 каналов<sup>[7]</sup>

**Компенсация уровня:** ±10,0 дБ<sup>[7]</sup>

### Звук – аналоговый линейный выход

**Тип / формат выходного сигнала:** стерео 2-канальный

**Источник:** диапазон регулирования уровня от -80 до +10 дБ, с отключением звука и балансом

**Общая регулировка громкости:** диапазон регулирования уровня от -80 до +10 дБ, функции отключения звука

**Тембр НЧ:** ±12 дБ

**Тембр ВЧ:** ±12 дБ

**Эквалайзер:** 10-полосный графический и 4-полосный параметрический

**Центральные частоты графического эквалайзера:** 31,5 Гц, 63 Гц, 125 Гц, 250 Гц, 500 Гц, 1 кГц, 2 кГц, 4 кГц, 8 кГц, 16 кГц

**Регулировка уровня графического эквалайзера:** ±12 дБ на полосу

**Задержка:** от 0,0 до 80,0 мс

**Порог ограничения:** от -80 до 0 дБ

**Отношение ограничения:** от 1:1 до 10:1

**Нарастание ограничения:** от 1 до 250 мс

**Спад ограничения:** от 1 до 1000 мс

**Кривая ограничения:** резкая или плавная

### Звук – цифровые выходы

**Типы выходного сигнала:** HDMI

**Форматы:** Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS, DTS-ES, DTS 96/24, DTS-HD High Res, DTS-HD Master Audio, LPCM до 8 каналов<sup>[7]</sup>

**Источник:** диапазон регулирования уровня от -80 до +10 дБ, с балансом и отключением звука<sup>[7]</sup>

**Общая громкость:** диапазон регулирования уровня от -80 до +10 дБ, с отключением звука<sup>[7]</sup>

### Подключения – входы звука и видео

**VGA IN 1 – 4:** (4) розетки HD15;

аналоговые входы RGB / VGA / видео;

Типы сигнала: VGA, RGB, компонентный, S-Video или композитный<sup>[4]</sup>

Форматы: RGBHV, RGBS, RGsB, YPbPr, Y/C, NTSC или PAL;

Уровень входного сигнала: от 0,5 до 1,5 В (пиковое значение) с

восстановлением постоянной составляющей;

Входное сопротивление: 75 Ом (номинальное);

Обнаружение сигналов синхронизации: RGBHV, RGBS, RGsB, YPbPr;

Уровень входного сигнала синхронизации: от 3 до 5 В (пиковое значение);

Входное сопротивление входа сигнала синхронизации: 2,2 кОм;

**AUDIO IN 1 – 4:** (4) 3,5 мм миниатюрных телефонных гнезда; несимметричные линейные аналоговые стерео звуковые входы; Входное сопротивление: 32 кОм  
Максимальный уровень входного сигнала: 2,8 В  
*Примечание: Если вход HDMI выбран, но цифровой звуковой сигнал отсутствует, активируется соответствующий аналоговый звуковой вход (AUDIO 1 для HDMI 1, и т.д.). Пожалуйста имейте в виду, что входы аналогового звука не передают звук, если входное разрешение HDMI сигнала больше 1920x1200.*

**HDMI IN 1 – 4:** (5) 19-полюсных розеток HDMI типа A; цифровые аудио/видео входы;  
Типы сигнала: HDMI, DVI или DisplayPort Multimode<sup>[3,4]</sup>

#### Подключения – выходы звука и видео

**HDMI OUT:** (1) 19-полюсная розетка HDMI типа A; цифровой аудио/видеовыход;  
Типы сигнала: HDMI, DVI<sup>[3]</sup>

**AUDIO OUT:** (1) 5-полюсная отсоединяемая клеммная колодка (3,5 мм); симметричные/несимметричные линейные стереовыходы; Выходное сопротивление: 200 Ом для симметричного сигнала, 100 Ом для асимметричного сигнала; Максимальный уровень выходного сигнала: 4 В для симметричного сигнала, 2 В для несимметричного сигнала

#### Подключения – управление и питание

**IR OUT:** (1) 3,5 мм миниатюрное телефонное гнездо; ИК / последовательный выходной порт<sup>[8]</sup>; ИК-выход, до 1,2 МГц; односторонний последовательный порт TTL/RS-232 (0 – 5 В) со скоростью до 115,2 кбод/с

**COM:** (1) 5-полюсная 3,5 мм отсоединяемая клеммная колодка, двунаправленный порт RS-232<sup>[8]</sup>; скорость до 115,2 кбод/с, поддержка программного и аппаратного квитирования

**LAN:** (1) 8-полюсная розетка RJ-45; порт Ethernet 10Base-T/100Base-TX

**USB 1 – 4:** (4) USB розетки тип A; Ведущие порты USB 2.0 для Точек Подключения кабеля Crestron Connect It серии TT-100<sup>[2]</sup>; Так же позволяет обновить управляющее ПО через твердотельный USB носитель

**G:** (1) винт 6–32, клемма заземления корпуса

**100-240V~1.4A 50/60Hz:** (1) основной вход электропитания IEC 60320 C14; разъем со съемными кабелями электропитания (входят в комплект поставки)

**COMPUTER (спереди):** (1) USB розетка типа B; USB-порт для подключения компьютерной консоли  
Только для настройки

**IR IN (спереди):** (1) ИК датчик<sup>[8]</sup>;

ИК частота: от 36 до 38 кГц;

ИК форматы: Crestron, RC5

Позволяет управлять с помощью беспроводных ИК-пультов посредством набора команд Crestron или RC-5

#### Органы управления и индикаторы

**PWR:** (1) Двухцветный светодиод, индицирует поступления электропитания от источника переменного тока, янтарный во время загрузки, зеленый во время работы

**MSG:** (1) Красный светодиод, сигнализирует о наличии сообщения об ошибке в системе управления

**HW-R:** (1) утопленная миниатюрная кнопка для аппаратного сброса, перезагружает систему управления

**SW-R:** (1) утопленная миниатюрная кнопка для программного сброса, перезапуск программы SIMPL

**AUTO INPUT SELECT:** (1) кнопка и двухцветный (зеленый / янтарный) светодиод, выбор режима автоматического переключения

**VGA INPUT SELECT 1 – 4:** (4) кнопки для ручного выбора входа и (4) двухцветных (зеленый / янтарный) индикатора для отображения активного входа VGA и наличия сигнала на соответствующем входе

**HDMI INPUT SELECT 1 – 4:** (4) кнопки для ручного выбора входа и (4) двухцветных (зеленый / янтарный) индикатора для отображения активного входа HDMI и наличия сигнала на соответствующем входе

**VOLUME:** (1) Вращающаяся рукоятка, регулирует уровень звука аналогового выхода

**LAN (сзади):** (2) светодиодных индикатора, двухцветный (левый) обозначает скорость передачи данных и активность Ethernet, зеленый (правый) — обозначает состояние Ethernet-подключения

#### Требования к электропитанию

**Основной источник питания:** 1,4 А, 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц

**Электропотребление:** 33 Вт (обычное), 26 Вт в режиме покоя

#### Климатические условия

**Температура:** от 5°C до +40°C

**Относительная влажность:** от 10% до 90% (без конденсата)

**Выделение тепла:** 112 БТЕ/ч обычное, 88 БТЕ/ч в режиме покоя

#### Исполнение

**Корпус:** металлический, черное покрытие, встроенный вентилятор охлаждения, вентиляционные отверстия на боковых панелях

**Передняя панель:** металлическая, черное покрытие, подкладка из поликарбоната для этикеток

**Установка:** Отдельностоящий, в 19-дюймовой стойке высота 1 модуль или крепиться под стол (приклеиваемые ножки и стоечные и подстольное крепления входят в комплект поставки)

#### Габариты

**Высота:** 45 мм без ножек

**Ширина:** 439 мм;  
482 мм со стоечными креплениями

**Глубина:** 266 мм

#### Масса

2,9 кг

#### МОДЕЛИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

##### Доступные модели

**HD-MD8X1-4K:** Масштабирующий автоматический коммутатор 4K

##### Доступные принадлежности

**Серия TT-100:** Точка кабельного подключения Crestron Connect It™

**AM-100:** шлюз AirMedia™ для презентационных систем

**MP-AMP30:** Усилитель звука для медиа презентаций

**Серия MP-AMP40:** Усилители звука для медиа презентаций, 70 или 100 Вольт

**Серия AMP:** Промышленные усилители мощности звука

**STIRP:** ИК-излучающий зонд с миниатюрным телефонным разъемом 3,5 мм

**CNSP-XX:** пользовательский последовательный кабель

**Crestron Fusion®:** Платформа корпоративного управления

**Серия CBL:** сертифицированные интерфейсные кабели Crestron®

**Серия MP-WP:** настенная панель с разъемами

**Серия MPI-WP:** настенная панель с разъемами — европейская версия

## Примечания:

1. Совместимо только с системой управления 3-й серии. Не совместимо с 2-серией или предыдущими поколениями систем управления.
2. Оборудование продается отдельно.
3. Для соединения разъемов DVI или Dual-Mode DisplayPort с разъемом HDMI необходим соответствующий адаптер или интерфейсный кабель. Интерфейсные кабели [CBL-HD-DVI](#) поставляются отдельно.
4. Входы VGA позволяют принимать компонентные, S-video и композитные сигналы при наличии соответствующего переходника (поставляется отдельно). Однако, обнаружение синхросигналов входного композитного сигнала и сигнала S-Video не поддерживается.
5. При использовании входа аналогового звукового сигнала в комбинации с HDMI видео входом, разрешение видео сигнала источника должно быть 1920x1200 или ниже. Сигнал с аналогового звукового входа не будет передаваться, если разрешение видео источника превышает 1920x1200.
6. Автоматически передает 3D видео сигнал, если дисплей поддерживает его (переходит в режим сквозной передачи без масштабирования). Осуществляет автоматическую конвертацию 3D-2D (без масштабирования) если дисплей не поддерживает 3D.
7. Маршрутизация многоканального звукового сигнала через любой HDMI или DVI вход и выход требует установки входа в режим обхода микшера (mixer bypass). Когда данный вход маршрутизируется на выбранный цифровой выход, все регулировки звука на этом выходе блокируются, так же как и возможность одновременной маршрутизации микрофонного сигнала на этот выход. Режим обхода микшера так же запрещает входную регулировку уровня данного входа.
8. При работе без системы управления, порт IR OUT и датчик IR IN не используются, а COM порт поддерживает только базовое управление дисплеем. Порт IR OUT, датчик IR IN и COM порт могут быть полностью использованы при интеграции с [системой управления 3-й серии](#) и соответствующем программировании.

Данный продукт можно приобрести у авторизованного дилера Crestron. Чтобы найти дилера, обратитесь к торговому представителю Crestron в своем регионе. Перечень торговых представителей можно найти на странице [www.crestron.com/salesreps](http://www.crestron.com/salesreps) или позвонив по телефону 800-237-2041.

Патенты, под действие которых подпадают продукты Crestron, см. На следующем веб-сайте: [patents.crestron.com](http://patents.crestron.com).

Некоторые продукты Crestron содержат ПО с открытым исходным кодом. Для получения конкретной информации, пожалуйста посетите [www.crestron.com/opensource/](http://www.crestron.com/opensource/).

Crestron, эмблема Crestron, 3-Series, 3-Series Control System, Crestron Connect It, Crestron Control, Crestron Fusion, DigitalMedia, DigitalMedia 8G, DigitalMedia 8G+, DM, DM 8G+, QuickSwitch HD и Smart Graphics являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Crestron Electronics, Inc. в США и/или других странах. Blu-ray Disc является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Blu-ray Disc Association в США и/или других странах. Dolby, Dolby Digital и Dolby Atmos являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Dolby Laboratories в США и/или других странах. DTS, DTS-HD и DTS-HD Master Audio является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком DTS, Inc. в США и/или других странах. HDMI и эмблема HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC в США и/или других странах. Прочие товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки и торговые названия могут использоваться в настоящем документе для указания юридических лиц, владеющих этими знаками и названиями, или их продуктов. Компания Crestron не претендует на марки и названия, принадлежащие другим владельцам. Компания Crestron не несет ответственности за опечатки и ошибки в фотографиях. Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. © Crestron Electronics, Inc., 2014.

