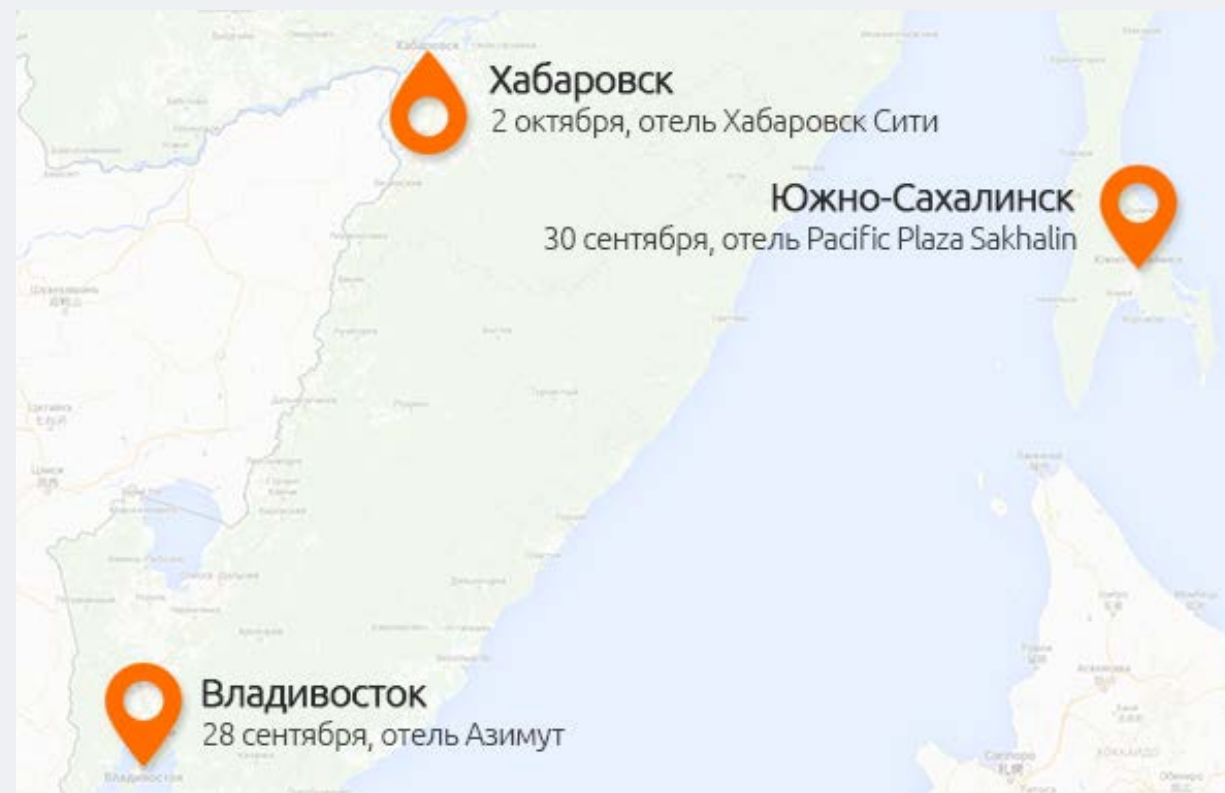




D2group



Давайте познакомимся



Валерий Скунцев
Управляющий директор
Crestron Russia



Роман Аппба
Менеджер по продажам в
корпоративном сегменте
Crestron Russia



Роман Жеребцов
Инженер технической
поддержки продаж
Crestron Russia



Дмитрий Дорожкин
Генеральный директор
D2group



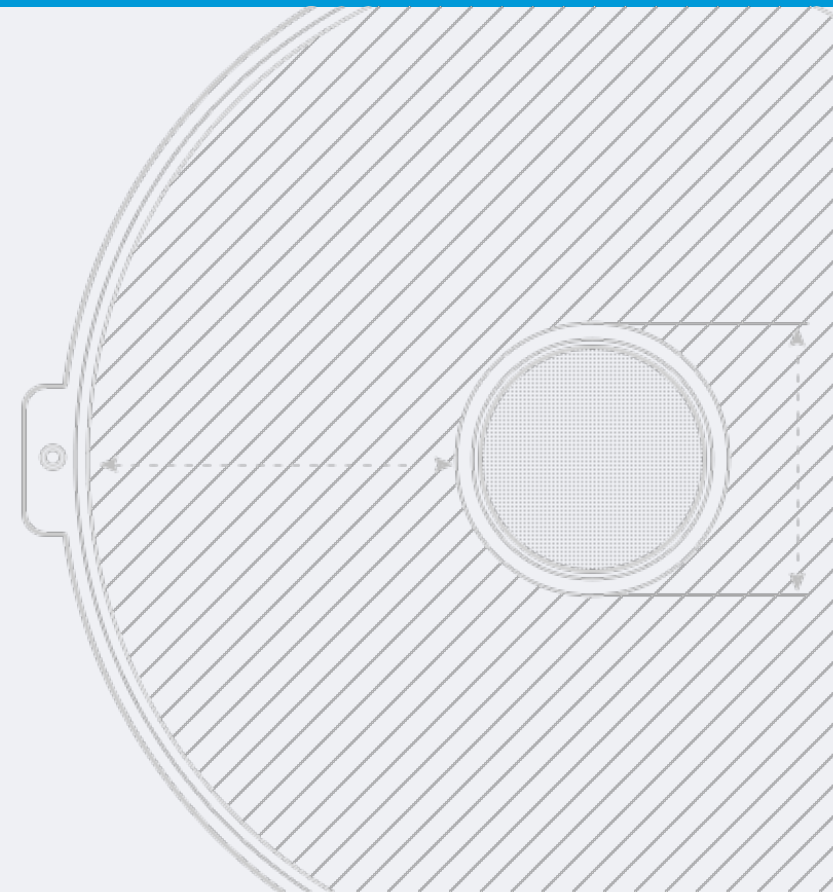
Александр Морозов
Технический директор
D2group



О компании

Тенденции развития

Линейка продуктов



О компании Crestron

- + На рынке с 1969г.
 - Около 100 офисов во всем мире
 - \$400M – в разработку и внедрение новых технологий
- + Огромное число внедрений по всему миру
 - Правительственные учреждения
 - Корпорации
 - Спортивные сооружения
 - Учебные заведения
 - Частные дома
- + Весь спектр решений
 - Интерфейс пользователя
 - Коммутация и передача аудио-видео сигнала
 - Управление инженерными системами здания



О компании Crestron

- + 1969 – Основание компании
- + 1986 – Первая система управления освещением
- + 1987 – Первый AV коммутатор
- + 1987 – Открытие Crestron International
- + 1991 – Первый контроллер с платами расширения
- + 1992 – ПО VisionTools для создания интерфейсов панелей управления
- + 1995 – Первая в мире беспроводная RF система управления SmarTouch
- + 1996 – ПО SIMPL Windows – “графический” язык программирования
- + 1998 – Первая система управления с поддержкой IP сетей
- + 2004 – ПО RoomView
- + 2007 – Презентационная система MPS
- + 2009 – Система цифровой AV коммутации DigitalMedia
- + 2011 – Новые контроллеры 3-Series
- + 2014 – Коммутация 4K



Что делает Crestron?

Системы AV коммутации и озвучивания

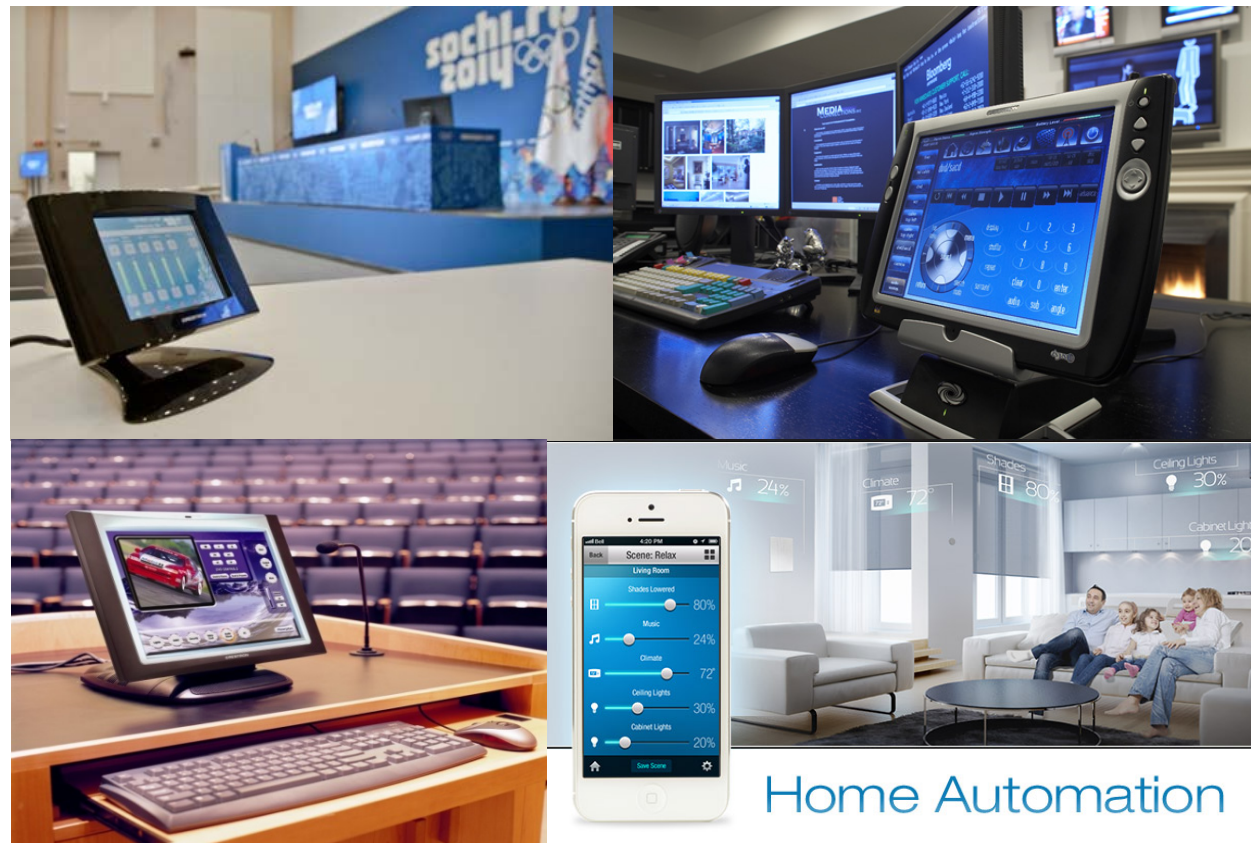
- + Подключение источников сигналов различных типов
- + Передача сигналов на любые расстояния
- + Отображение любого источника на любом дисплее
- + Многозонные усилители и акустические системы



Что делает Crestron?

Системы управления

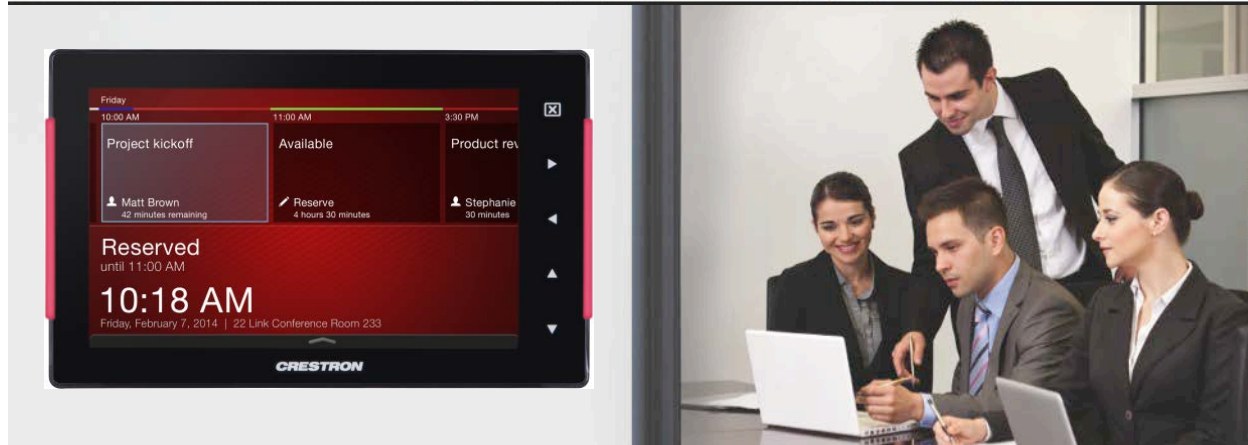
- + Системы управления зданием (“умный дом”)
 - Управление освещением
 - Интеграция с системами автоматизации здания
- + Управление AV оборудованием



Что делает Crestron?

Решения корпоративного уровня для презентаций и управления

- + Решения для организации совместной работы
- + Системы резервирования помещений
- + Контроль за использованием ресурсов



AV и IT – единый подход

- + Структура современной AV системы строится по принципам аналогичным IT
 - Использование стандартных решений производителя оборудования
 - Повторяемость системы – стандартная архитектура
 - Единый принцип работы для пользователей
 - Централизованный мониторинг и управление
 - Минимизация времени простоя



Интеграция. Критически-важные бизнес-приложения

- + В современном бизнесе растет роль презентаций и дистанционного общения для взаимодействия.
- + AV оборудование становится центральной частью инфраструктуры бизнес-коммуникаций наравне с традиционными способами (телефон, e-mail).
- + Эта тенденция требует надежных, сбалансированных, повторяемых AV решений.

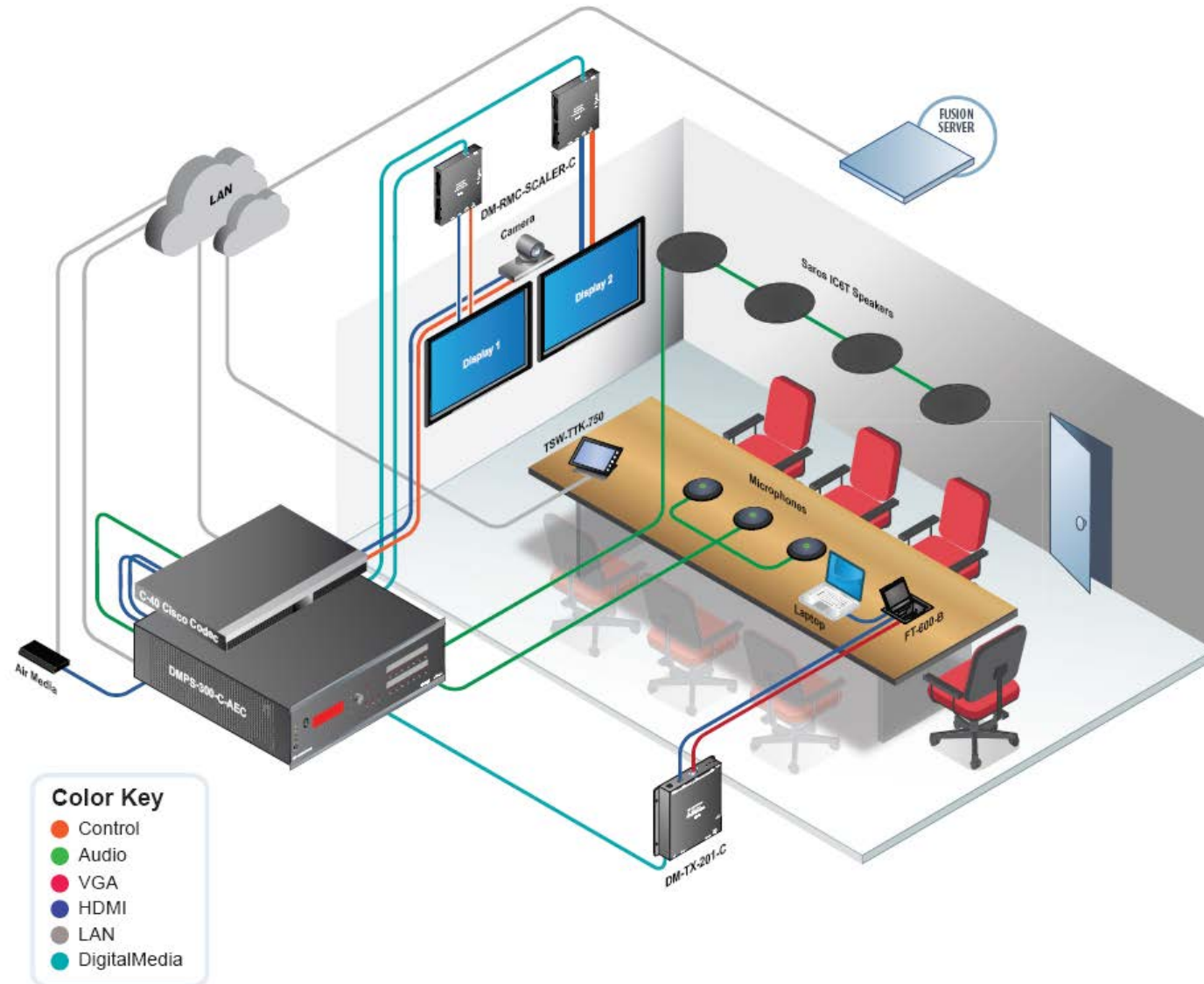


Современное рабочее пространство. Что нужно пользователям.

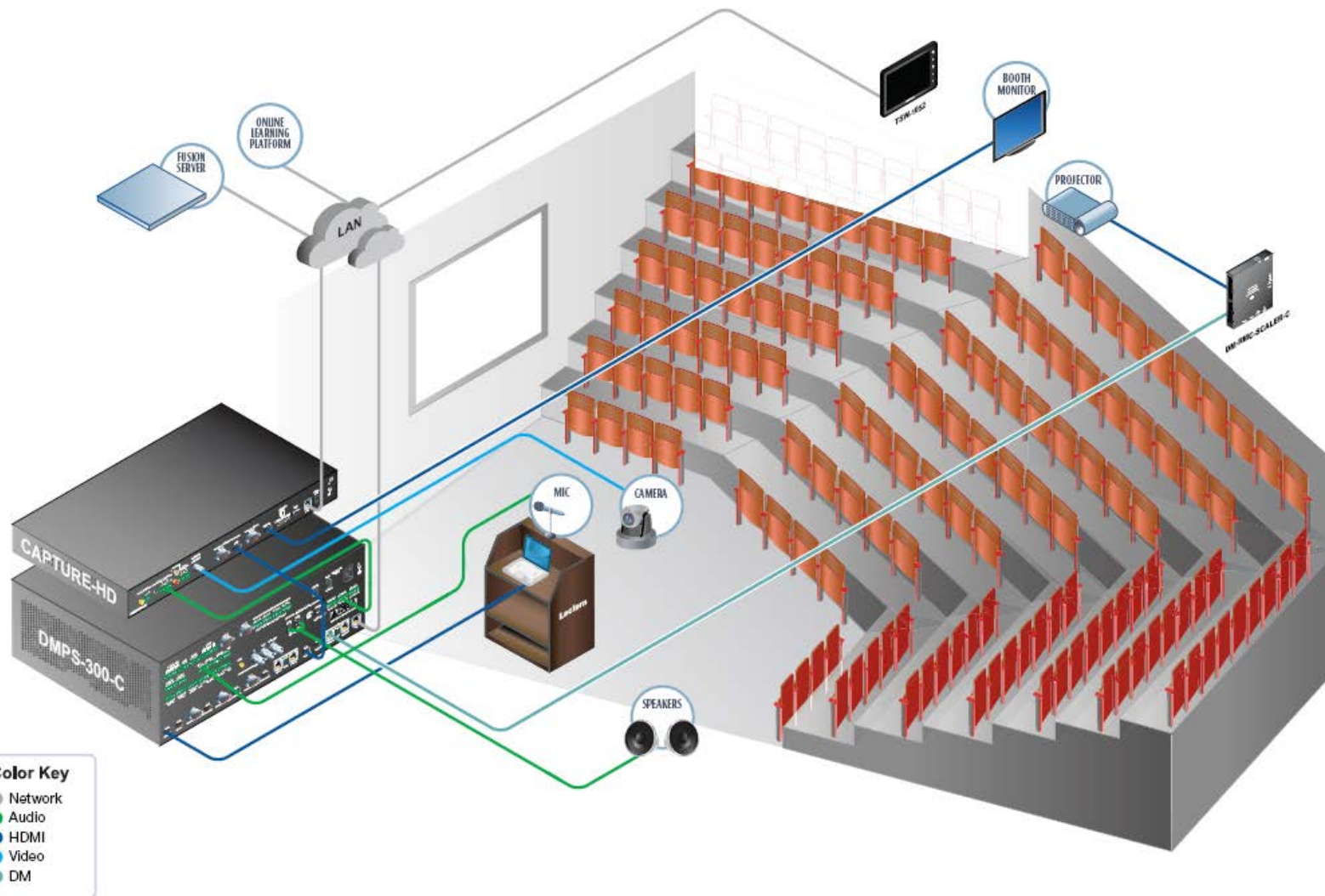


- + Работа в многофункциональном пространстве
- + Повышение эффективности персонала
- + Улучшенные возможности взаимодействия
- + Повышение экономичности
- + Снижение затрат на внедрение новых технологий

Простые решения для сложных задач



Простые решения для сложных задач



Проблемы с существующими решениями



1. Управление

2. Сеть

3. Видео

4. Источники

5. Аудио

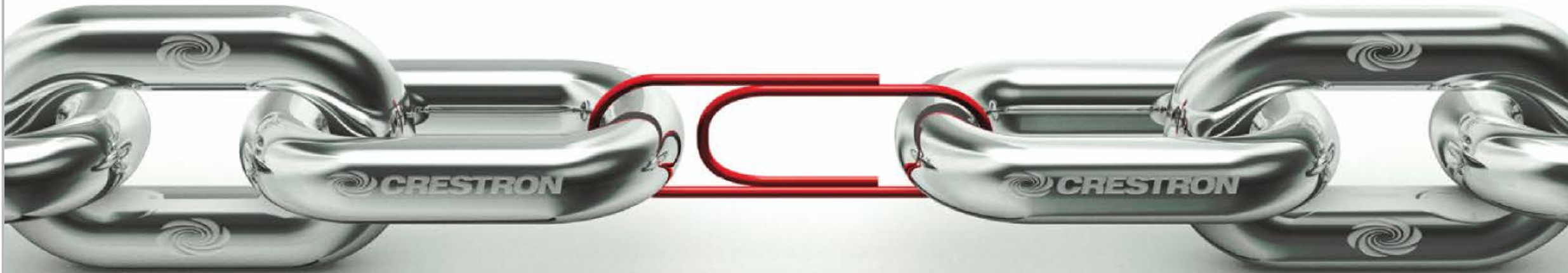
6. Звукоусиление

7. Питание

- + Системы не стандартизованы - собираются из оборудования разных производителей
- + Каждая система отличается и по функционалу, и по обслуживанию
- + Система бездействует днями или неделями, пока обслуживающий персонал не найдет причину отказа
- + Как починить систему при отказе знает только один супер-специалист
- + У пользователя периодически возникает ощущение, что «ничего не работает»

Проблемы с существующими решениями

Надёжность системы определяется её слабым звеном



Основная цена неправильных решений
Потеря эффективности работы

Решение на базе одного производителя

Устраняет проблемы, связанные с использованием платформ от разных производителей:

- + Упрощает структуру решения
- + Обеспечивает стабильность работы
- + Повышает эффективность сопровождения и поддержки



Комплексное решение на Crestron

- + Повторяемое и масштабируемое решение
- + Все помещения функционируют сходным образом
- + Автоматический мониторинг оборудования: обнаружение отказов оборудования, уведомления о периодическом обслуживании
- + Обслуживающий персонал может быть легко обучен



Комплексное решение на Crestron

+ Единая архитектура Crestron,
разработанная для достижения наилучших
результатов

- Контроллеры
- Организация интерфейса пользователя (сенсорные и клавишные панели, пульты ДУ)
- AV коммутация DigitalMedia
- Входы/выходы/передатчики/приемники
- Аудио обработка и звукоусиление
- Управление освещением
- Кабельная продукция
- Глобальное управление зданием - Crestron Fusion



Crestron Certified Design



CERTIFIED DESIGN

+ Преимущества

- Расширенная пятилетняя гарантия
- Бесплатная лицензия на ПО Crestron Fusion management software
- Максимальное использование функционала оборудования
- Дополнительные преференции для партнёров и заказчиков.



Multi-Platform AV System



Certified Single-Platform System

Экономия с Crestron

Crestron 4K, начинайте экономить !!!

- + Транспортная инфраструктура
- + Быстрый апгрейд системы.
- + Программа апгрейда карт для коммутаторов.
- + Используйте высокое разрешение уже сейчас



Гарантия

- + Расширенная гарантия
- + Гарантия перекрывает срок амортизации
- + Сервисный центр в Москве!
- + Имеется подменный фонд оборудования



Crestron Russia

- + Открыты для партнёров, независимо от политической конъюнктуры
- + Помощь в подготовке решения
- + Горячая линия для конечных заказчиков
 - Тел.: +7 905 705 41 41
 - E-mail: satisfaction@crestron.ru



Программа обучения Crestron

Несколько программ курсов для различного уровня

- + Сертификационные тренинги
- + Мастер-классы по продажам
- + Специальные курсы для конечного пользователя
- + Выездные курсы и семинары



Программа обучения Crestron



Crestron Certified Design



CERTIFIED DESIGN

+ Преимущества

- Расширенная пятилетняя гарантия
- Бесплатная лицензия на ПО Crestron Fusion management software
- Максимальное использование функционала оборудования
- Дополнительные преференции для партнёров и заказчиков.



Multi-Platform AV System



Certified Single-Platform System



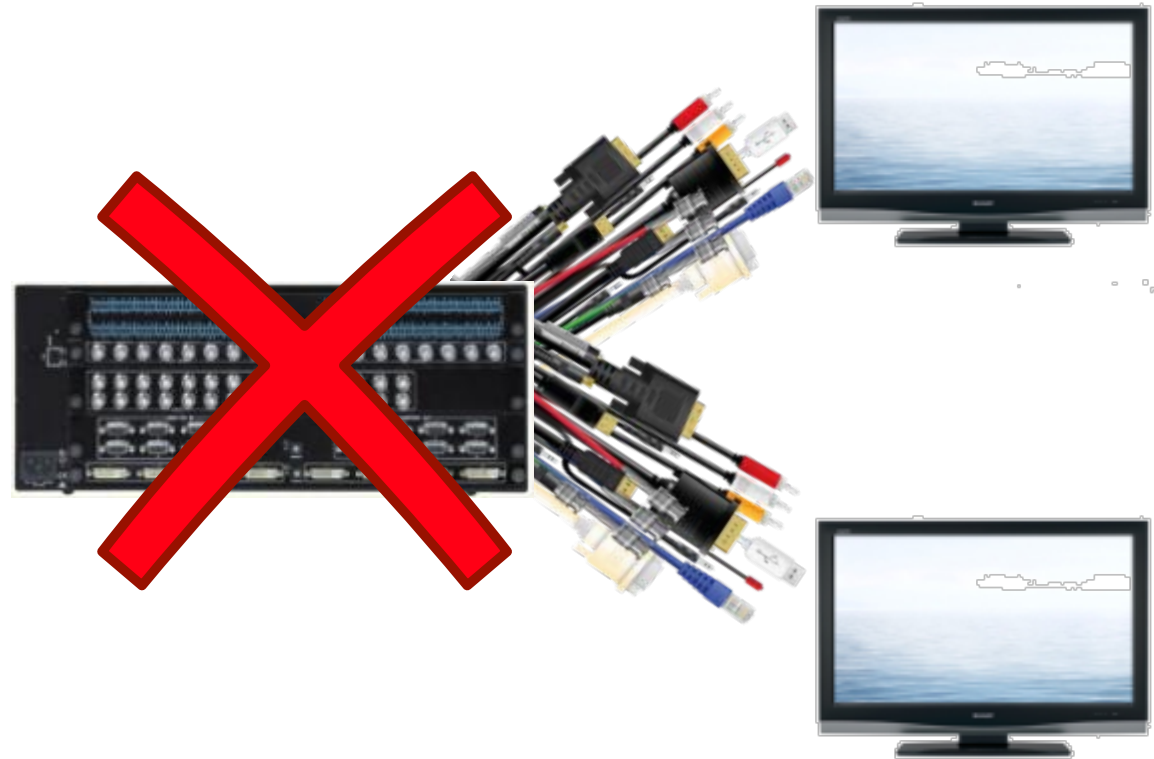
DigitalMedia™



HDMI в больших системах

Проблемы:

- + Коммутация разных типов сигналов
- + Ограниченная дальность HDMI
- + Коммутация HDMI с HDCP
- + Управление удаленными устройствами
- + Изменение конфигурации
- + Поиск и устранение неисправностей



DigitalMedia

DigitalMedia™ - Всеобъемлющее решение

Единственная в мире система конвертации, распределения и передачи аудио и HD видео сигналов, которая может обрабатывать как аналоговые сигналы, так и современный HDMI HDCP контент и сигналы с разрешением 4K, осуществлять потоковую передачу по IP сетям. DM 8G+ обеспечивает передачу сигналов HD видео и аудио, USB HID, а также Ethernet по одному кабелю CAT5/6 или по оптоволокну без сжатия или использования повторителей на расстояние от 10 м до 12 км!



HD-видео без
компрессии

Аналоговое
видео

Много-
канальный
звук

Ethernet

Управление
ИК/RS-232

USB

Питание

DigitalMedia

HDMI



< 10 м

DM 8G+ CAT5e



100 м

DM 8G Многомодовое оптоволокно



300 м

DM 8G Одномодовое оптоволокно



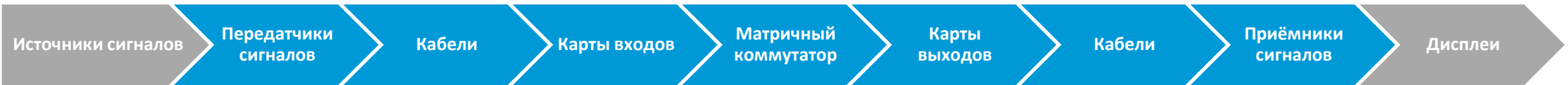
12 км

10110100100011010101010110110100100011

Потоковое видео



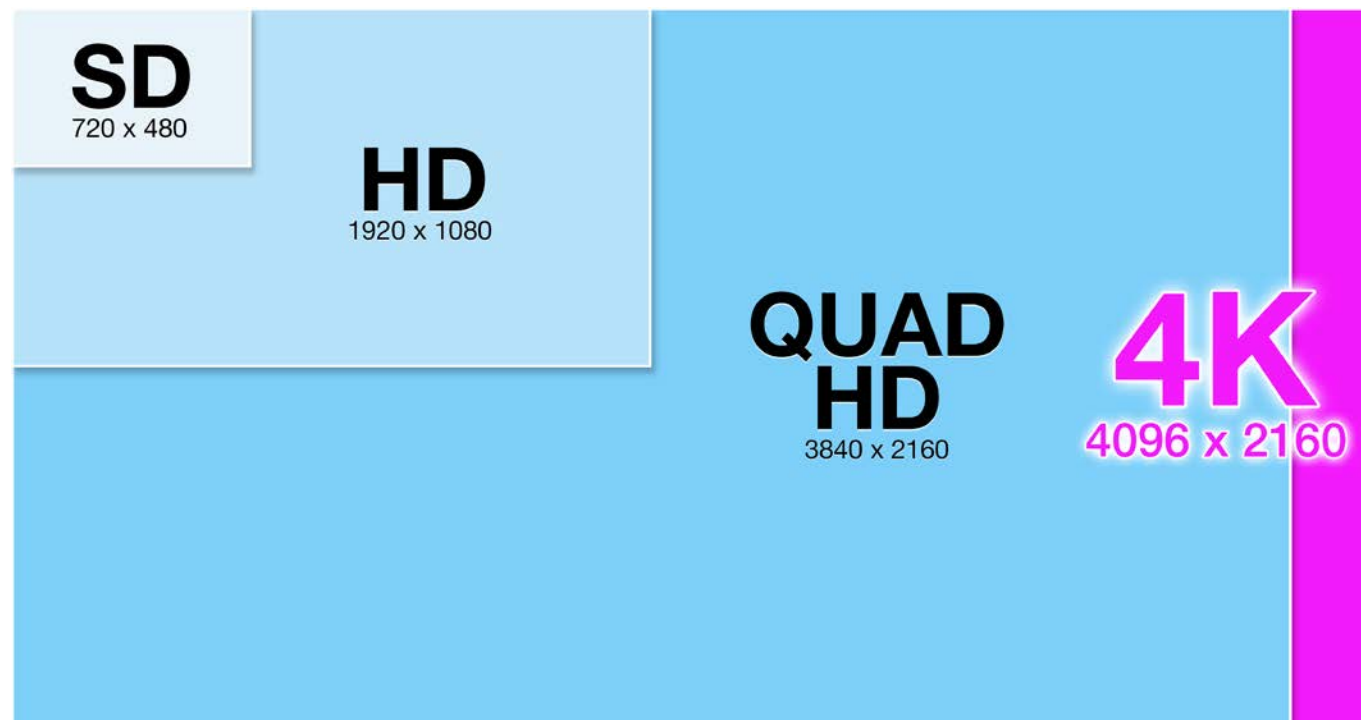
Структура системы DigitalMedia



Что такое 4K

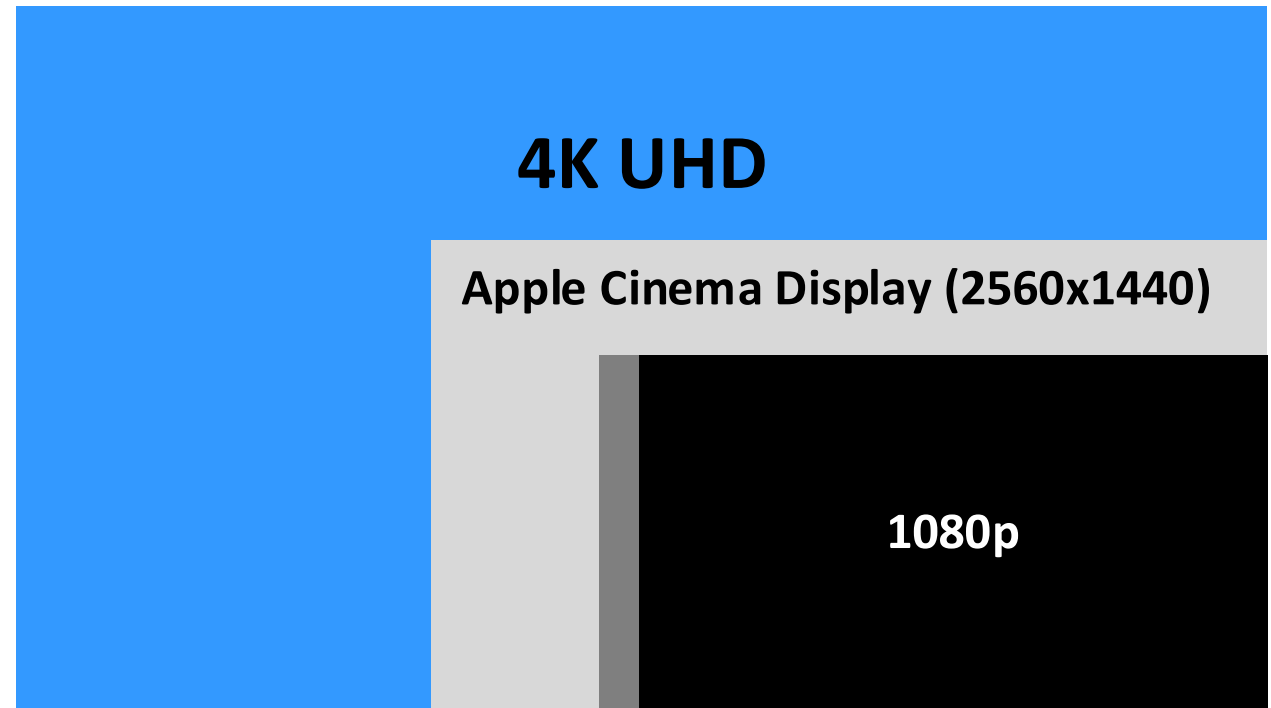
Что такое 4K разрешение?

- + Изображения шириной около 4000 пикселей
- + 8 мегапикселей
- + 4K имеет вдвое большее горизонтальное и вертикальное разрешение, чем 1080p
- + Общее число пикселей в четыре раза выше



“Промежуточные” устройства

- + Всё больше устройств попадают между разрешениями 1080p и 4K
- + Даже если устройство не работает в разрешении 4K, оборудование предназначенное для 2K не заработает с “промежуточными” большими разрешениями



Максимальное разрешение для 2K коммутаторов

Необходимость использования 4К?

- + Маркетинг в сегменте ТВ панелей
 - Рынку нужны новые разрешения для продаж ТВ панелей
 - Реклама 4К повсеместно
- + Существующие на ПК разрешения приближаются к частоте 300МГц 4К
 - $2560 \times 1440 @ 60\text{fps} = 240 \text{ МГц}$
 - $2560 \times 1600 @ 60\text{fps} = 268 \text{ МГц}$
 - Слишком быстро для существующей инфраструктуры
- + Новое направление – большие сенсорные дисплеи
 - 50” – 80” экраны для классов
 - На расстоянии вытянутой руки даже 1080р выглядит пикселизированным



4K и DigitalMedia

- + DM изначально создавалась таким образом, чтобы обеспечить возможность работы с 4K
- + Ядро системы (коммутаторы, кабели) сразу совместимо с 4K
- + Для работы с новыми технологиями используются новые карты входов/выходов и оконечное оборудование
- + Новые масштабаторы необходимы для преобразования из 4K в HD
- + Обновление пройдёт по всей линейке продуктов
- + Все новые продукты поддерживают 4K



Сертификационная программа Crestron 4K



**DON'T JUST HOPE IT WORKS
KNOW IT WORKS**

Мы приобретаем, или получаем на тестирование от производителей различные модели 4K источников и дисплеев. Мы тщательно их тестируем, чтобы убедиться что они:

- Обеспечивают реальную пропускную способность 10Гбит/с, достаточную для передачи сигналов
- Взаимодействуют с DigitalMedia для работы с длинами кабелей, которые встречаются в интегрированных AV системах
- Работают с другими 4K продуктами в рамках системы DigitalMedia

Сертификационная программа Crestron 4K



DON'T JUST HOPE IT WORKS
KNOW IT WORKS



Коммутаторы DigitalMedia™

- + Модульные коммутаторы - 8x8, 16x16, 32x32
- + Большие модульные коммутаторы – 64x64, 128x128
- + Коммутаторы с фиксированными входами - 6x1, 6x4, 6x6, 8x2, 8x1



Карты входов DigitalMedia™

- + Composite video, S-Video, Component video
- + RGBHV (VGA)
- + DVI-I (DVI, VGA)
- + HDMI (**4K**)
- + 3G-SDI, HD-SDI
- + DM 8G+ (витая пара, **4K**)
- + DM 8G (оптоволокно MM)
- + DM 8G (оптоволокно SM)
- + Streaming (H.264)

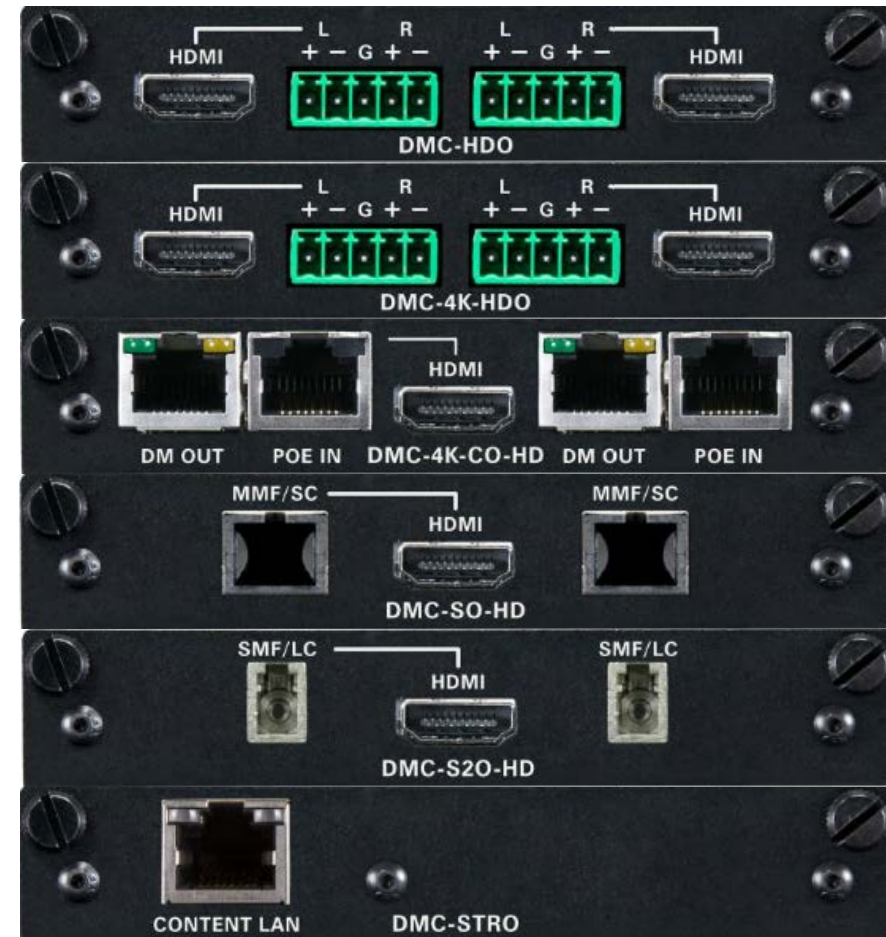
Audio de-embedding

HDMI loop-thru



Карты выходов DigitalMedia™

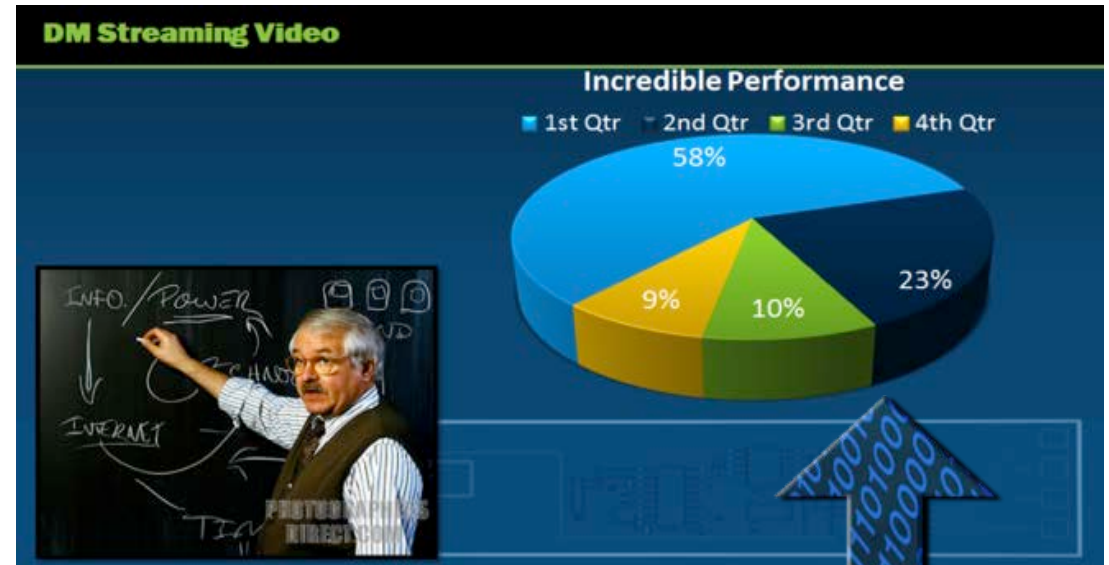
- + HDMI + аналоговое аудио
- + HDMI + аналоговое аудио (**4K**)
- + DM 8G+ (витая пара, **4K**)
- + DM 8G – оптоволокну MM **4K**
- + DM 8G – оптоволокну SM **4K** (2015-2016)
- + Streaming (H.264) **4K**



Особенности карты выхода потокового видео

Встроенный скейлер карты позволяет формировать Picture-in-Picture или Picture-by-Picture (side-by-side)

- + Скейлер занимает два выходных канала коммутатора
- + Позиции и размер окон полностью контролируемые
- + Поддерживается бесшовное переключение



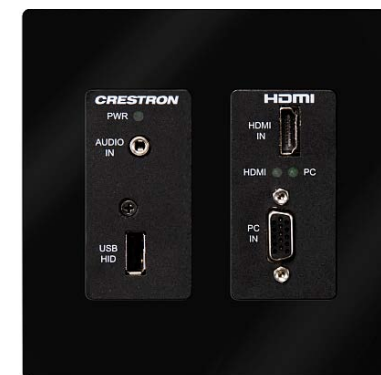
Карты для больших коммутаторов DigitalMedia™

- + HDMI **4K**
- + Витая пара **4K**
- + MM оптоволокно
- + SM оптоволокно



Передатчики DigitalMedia™

- + DM 8G+ - витая пара:
 - HDMI **4K** (встраиваемый) (Q3 2015)
 - HDMI + RGBHV
 - HDMI + RGBHV(встраиваемый)
 - HDMI + RGBHV + DP + Composite Video
- + DM 8G – оптоволокно MM
 - HDMI + RGBHV
 - HDMI + RGBHV + DP + Composite Video
- + DM 8G – оптоволокно SM
 - HDMI + RGBHV
 - HDMI + RGBHV + DP + Composite Video



Приёмники / контроллеры DigitalMedia™

- + Комбинируют функции вывода видео/аудио и управления (RS-232, ИК, реле, Ethernet), поддержка управления по СЕС
- + Есть модели со встроенным усилителем звука
- + Есть модели со встроенным **4K** скейлером. Скейлирующие модели позволяют организовать деление картинки для построения видеостен (до 8x8)



AV ресивер с DigitalMedia™ и 4K

HD-XSPA

- Поддерживает **4K**
- Декодирование 7.1 аудио
- Выход аудио в стерео-формате
- Встроенный 140Вт x 8 Sonnex® усилитель
- 3 цифровых и 3 аналоговых входа
- 1 x DM 8G+ и 4 x HDMI входа
- 1 x HDMI выход
- Com, ИК и реле
- Ethernet



Простой, компактный, профессиональный 7.1 surround!

Устройства для потокового видео



DM-TXR-100-STR (TBA)

- Приём/передача потокового видео H.264
- RS-232 и ИК порты
- Наложение изображений и динамического текста



DM-RMC-100-STR (Q4/2015)

- Приём потокового видео H.264
- RS-232 и ИК порты
- Наложение изображений и динамического текста

Онлайн конфигуратор

Удобный онлайн-сервис для составления конфигурации

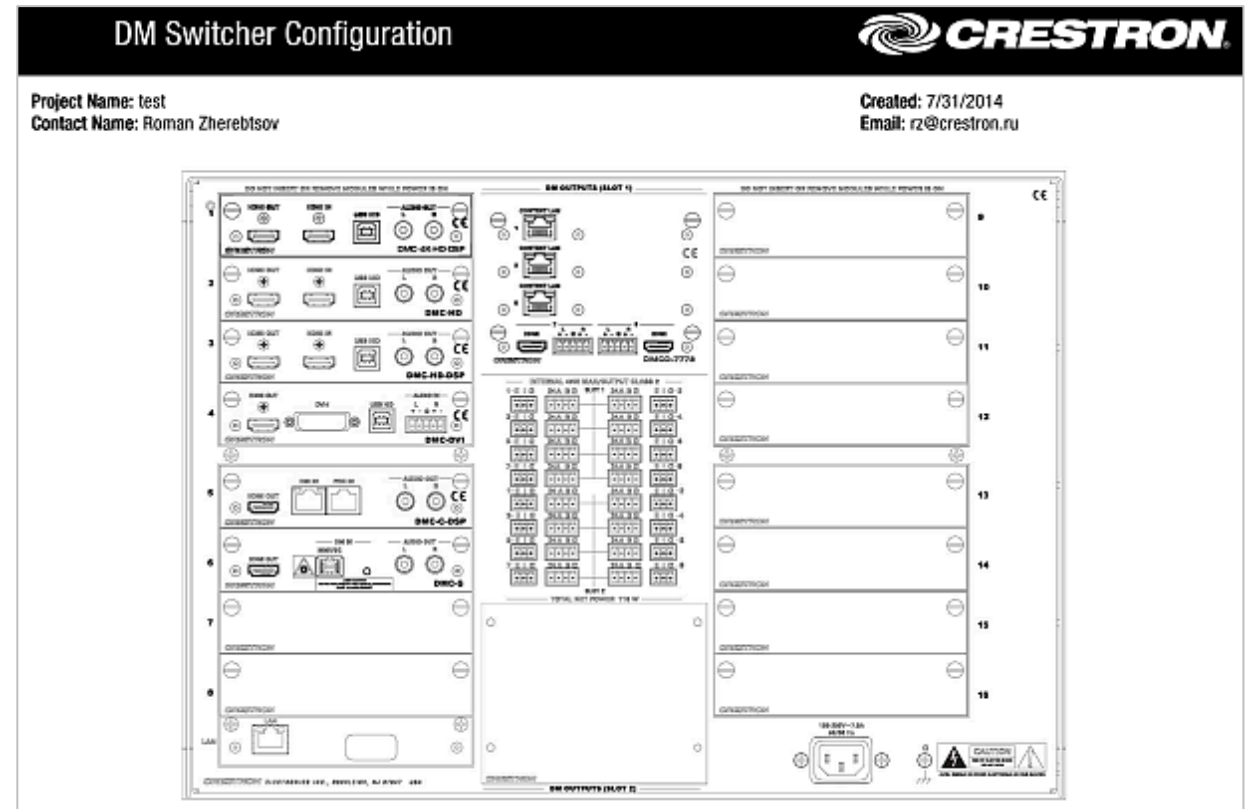
DigitalMedia™ Switcher Configuration Tool

Configure your DM Switcher

Inputs	Options	Cable	Transmitter
HDMI (4K)	2-Channel Down Mixing <input type="checkbox"/> Use Locking Cables	6'	
HDMI (2K/1080p)	No Down Mixing <input type="checkbox"/> Use Locking Cables	6'	
HDMI (2K/1080p)	No Down Mixing <input type="checkbox"/> Use Locking Cables	6'	
DVI + Analog Audio (2K/1080p)		6'	
DigitalMedia 8G+ HDBaseT (2K/1080p)	2-Channel Down Mixing <input type="checkbox"/> Pre-Terminated Cables	100'	DM-TX-201-C
DigitalMedia 8G Fiber (2K/1080p)	2-Channel Down Mixing <input type="checkbox"/> Pre-Terminated Cables	100'	DM-TX-201-S

Drag the input cards into the desired slots

	Slot	Card
LEFT	Slot 1	HDMI (4K) - DMC-4K-HD-DSP
	Slot 2	HDMI (2K/1080p) - DMC-HD
	Slot 3	HDMI (2K/1080p) - DMC-HD-DSP
	Slot 4	DVI + Analog Audio (2K/1080p) - DMC-DVI
RIGHT	Slot 5	DigitalMedia 8G+ HDBaseT (2K/1080p) - DMC-C-DSP
	Slot 6	DigitalMedia 8G Fiber (2K/1080p) - DMC-S
	Slot 7	Unused Slot - No Card
	Slot 8	Unused Slot - No Card



DM Tool - Полный мониторинг системы

The screenshot displays the Crestron Toolbox software interface for configuring a DigitalMedia Switcher 16 x 16. The window title is "Crestron Toolbox - ijm_default_01.ctw - [DMTool - DM-MD16X16]". The main interface shows a central configuration panel for the switcher, flanked by input and output sections.

Central Configuration Panel: DigitalMedia Switcher 16 x 16

- Names: [Field]
- Audio Follows Video:
- USB Follows Video:
- Video: Audio: USB:

Input Section (Left):

- 1 DMC-HD: Powerpoint (DVI), USB Not Present
- 2 DMC-HD: Toolbox PC (DVI), USB Not Present
- 3 DMC-HD: Presentation PC (DVI), USB Present
- 4 DMC-HD: HD Camera (HD-SDI), USB Not Present
- 5 DMC-HD: [Empty]

Output Section (Right):

- Display 1 (Top-Left): HD Camera (HD-SDI)
- Display 2 (Middle-Left): Presentation PC (DVI)
- Display 3 (Bottom-Left): Blu-Ray (HDMI)
- Display 9 (Bottom-Right): Powerpoint (DVI)
- Display 5 (Center): [Empty]

Connections:

- Input 1: 1920x1080 60.00Hz 8 bit HDMI
- Input 2: 1280x720 60.00Hz 8 bit HDMI
- Input 3: 1920x1080 60.00Hz 8 bit HDMI
- Input 4: 1280x720 60.00Hz 8 bit HDMI
- Input 5: 1920x1080 60.00Hz 8 bit HDMI
- Output 1: 1280x720 60.00Hz DM_RMC_100
- Output 2: 1920x1080 60.00Hz DM_RMC_100
- Output 3: 1920x1080 60.00Hz DM_RMC_100
- Output 4: 1920x1080 60.00Hz DM_RMC_100
- Output 5: 1920x1080 60.00Hz DM_RMC_100

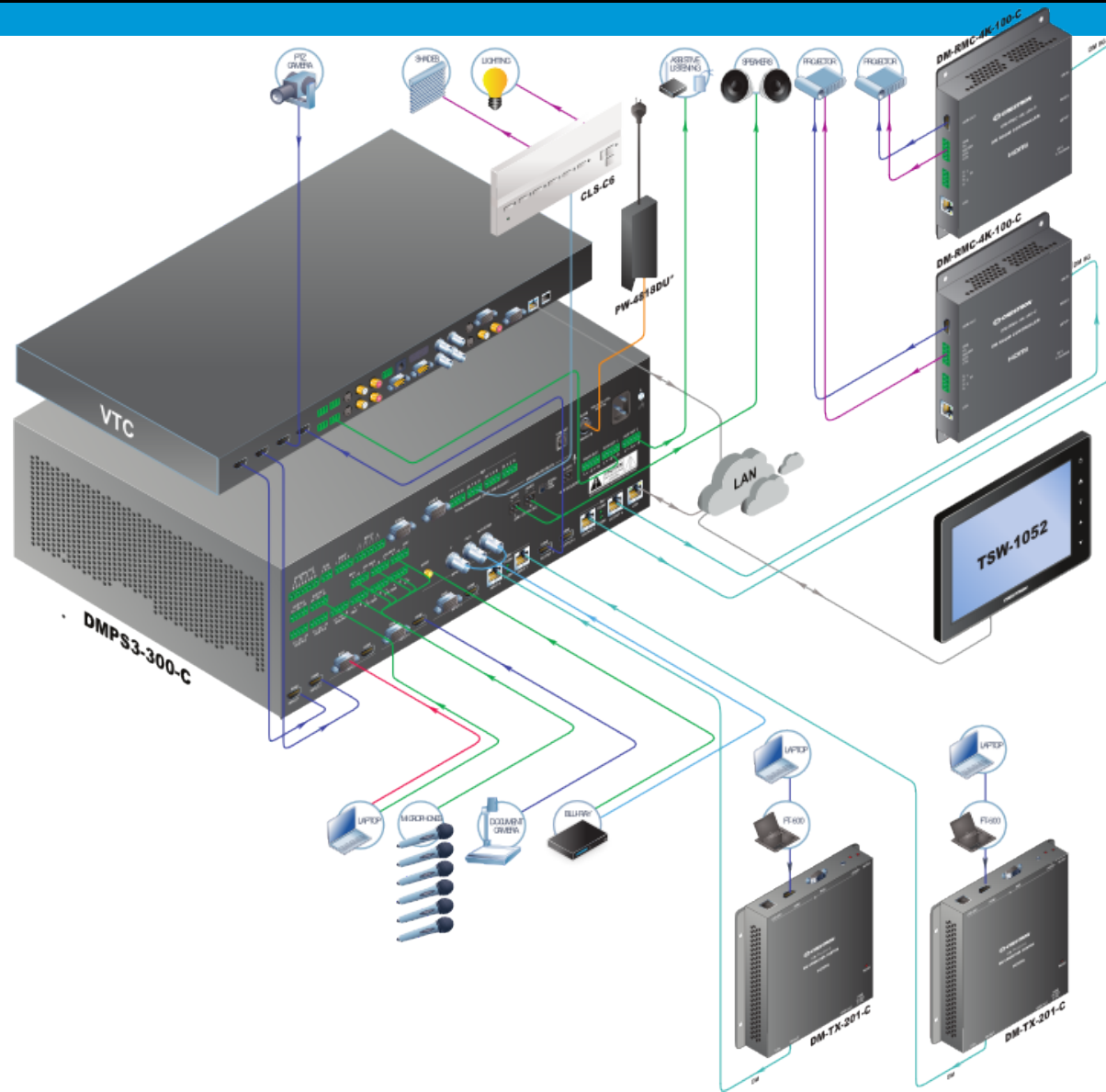
Buttons: Save, Ready, Setup, Open Item.

Digital Media Presentation System



- + Объединяют в одном корпусе:
 - Матричный коммутатор
 - Усилитель мощности
 - Аудио DSP
 - Микрофонный микшер
 - Контроллер
- + Основаны на технологии DM 8G+™
- + Поддержка .AV Framework

Решение на базе DMPS



Digital Media Presentation System

Модель	Выходы	Входы	Управление
DMPS3-200-C 	1xHDMI 1xDM	2x HDMI 2x VGA/HDMI 1x VGA/HDMI/Component /S/Comp 1x DM 4x микрофоны	.AV Framework completes 3-Series Control System®
DMPS3-300-C 	2xHDMI 2xDM	2x HDMI 2x VGA/HDMI 1x VGA/HDMI/Component /S/Comp 2x DM 6x микрофоны	.AV Framework complete 3-Series Control System
DMPS3-300-C-AEC 	2xHDMI 2xDM SIP POTS	2x HDMI 2x VGA/HDMI 1x VGA/HDMI/Component /S/Comp 2x DM 6x микрофоны	.AV Framework complete 3-Series Control System



Digital Media Presentation System 4K

DMPS3-4K-150-C

- Встроенный процессор 3 серии
- Поддержка **4K**
- Встроенный скейлер
- 10 входов (4HDMI, 4 VGA, 2 DM)
- 1 выход HDMI/DM
- Встроенный DSP
- 1 микрофонный вход
- Встроенная поддержка PoDM / PoH



4K коммутаторы



HD-MD4X1-4K-E

- 4 входа HDMI
- 1 выход HDMI
- Поддержка 4K
- Режим автопереключения



HD-MD6X2-4K-E

- 6 входов HDMI
- 2 выхода HDMI
- Поддержка 4K



HD-MD4X2-4K-E

- 4 входа HDMI
- 2 выхода HDMI
- Поддержка 4K

4K

Разветвители HDMI 4K

Разветвители HDMI **4K**

HD-DA2-4K-E, HD-DA4-4K-E, HD-DA8-4K-E

- Разветвление 4K HDMI на 2 / 4 / 8 выходов
- Индикация активности по входу и выходам
- Удобный монтаж на стену или под стол



Лючки в стол

FT-600 / FT-TS600 / FT-TSC600

- Кабельные ретракторы (механическая система сворачивания кабелей)
- Отверстия для обычных кабелей
- Панели с разъёмами
- Электрическая розетка Schuko
- Цвета чёрный / алюминий
- Есть варианты с интегрированной сенсорной панелью и контроллером
- Возможность подбора в онлайн-конфигураторе

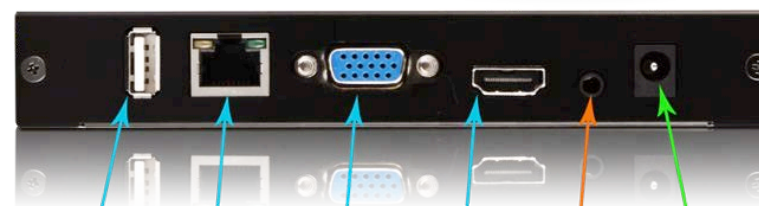


Устройство для беспроводной презентации



AM-100

- Легкость и удобство беспроводной презентации
- Беспроводное подключение через корпоративную сеть Wi-Fi
- HDMI подключение к дисплею
- Поток высокого разрешения 1920x1080
- Компактный корпус
- Легко размещается за ЖК-дисплеем
- Поддерживает режим модерации



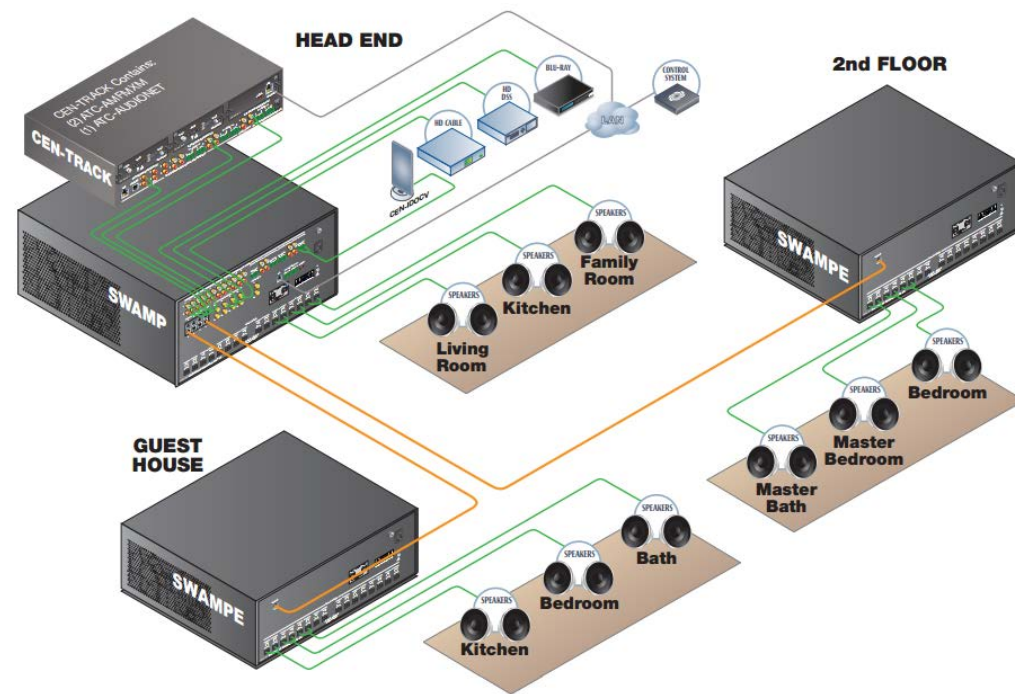
Продукция Crestron: Система видеозахвата

CAPTURE-HD / CAPTURE-HD-PRO

- Презентационное устройство для записи и потокового вещания
- Запись видео в формате H.264 до 1080p HD
- Входы для HD цифровых и аналоговых источников
- Вход для видеокамеры композитный и SDI (в -PRO версии)
- Встроенный скейлер
- Видеовыход для локального просмотра
- Автоматическая выгрузка записей на сетевые диски (FTP)
- Работа в составе Crestron® CaptureLiveHD™
- Интеграция с Crestron® Fusion RV



Системы озвучивания



Мультирум система Sonnex

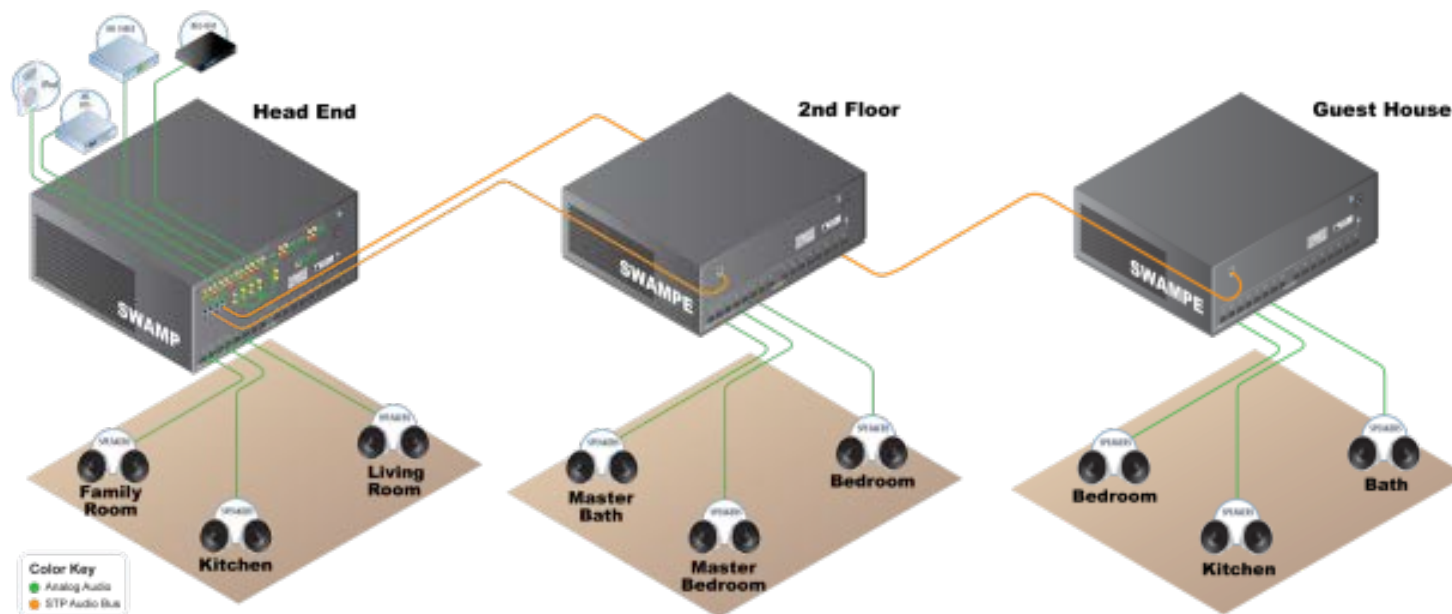
SWAMPI-24X8

- Sonnex™ мультирумная аудио система
- 24 источника сигнала
- Встроенные DSP процессоры
- Встроенный 8x240Вт/4Ом усилитель
- Передача 48 каналов по кабелю CAT5e
- До 8 модулей расширения SWAMPE
- 74 зоны звука
 - 8 + 2 зоны в головном модуле
 - До 8 доп. модулей по 4 или 8 зон
- 240 Вт (4 Ом) / 140 Вт (8 Ом)
- Управление и звук по одному кабелю: 60 м (STP) / 300 м (MMF)



В чем преимущества?

- Любой из 24-х источников доступен в любой комнате
- Меньше кабелей, меньше затраты на установку
- Большая мощность с низкими энергозатратами



Многозональные усилители

C2N-AMP-4X100 / C2N-AMP-6X100

- 4 или 6 зон (стерео 100Вт)
- Возможность каскадирования до 4 усилителей



Акустические системы – НИЗКОМОННЫЕ

Excite®
5.25", 6.5", 8"



Aspire®
5.25", 6.5", 8"



Essence®
5.25", 6.5", 8"



Акустические системы - трансляционные



Saros®

- Потолочные, настенные и подвесные версии
- 8 Ом или 70/100 В
- Модели со спикером 4", 6" и 8"
- Мощность до 200 Вт
- Черная или белая версии, возможность покраски
- Технология монтажа Quickball
- Легкая и точная установка без инструмента
- Кабельный менеджер
- Монтаж в американскую коробку 1-gang
- Крепеж для троса безопасности
- Может монтироваться на кронштейн

Акустические системы – для установки вне помещений



Air®

- Акустика для установки на стену
- Уличная или внутри помещения
- Модели 4", 6" и 8"
- Мощность до 200 Вт
- Черная или белая версии, возможность покраски
- Технология монтажа Quickball
- Может монтироваться на кронштейн

Акустические системы – для установки вне помещений



Air®

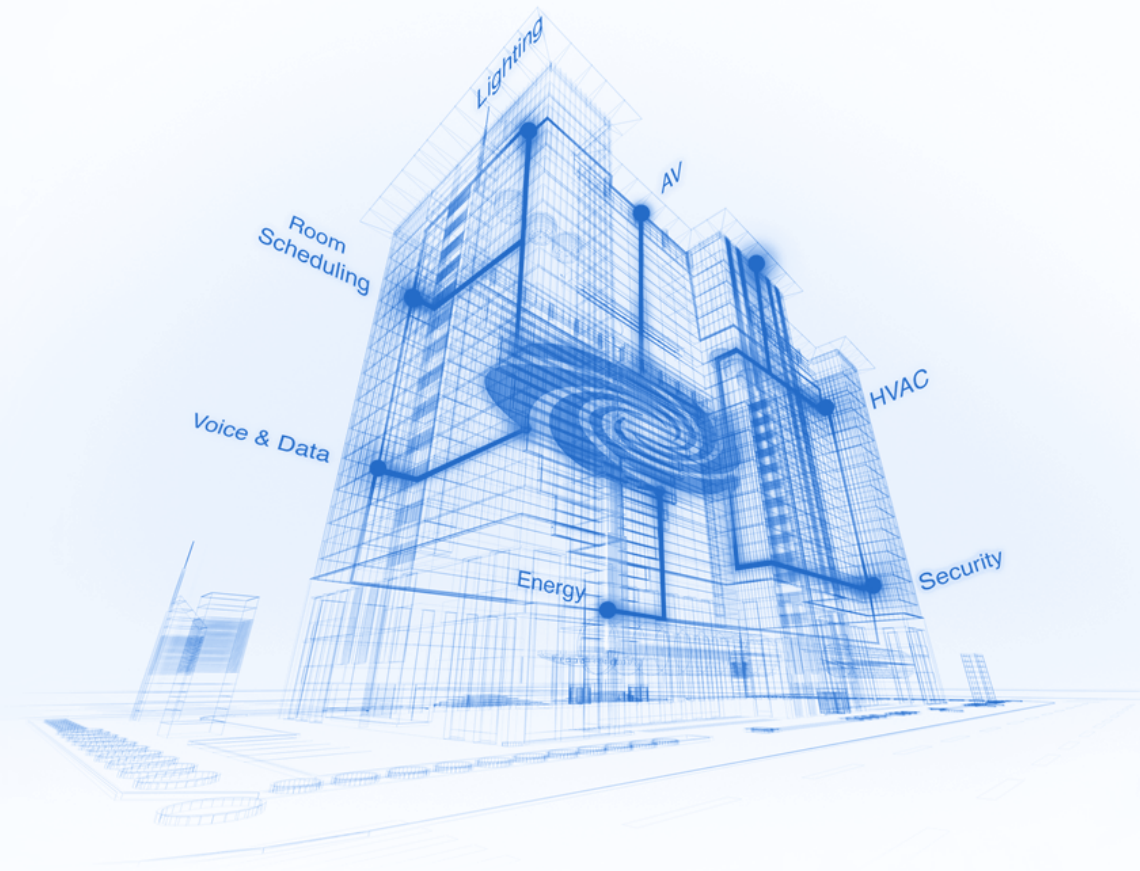
- Ландшафтные акустические системы 4" и 6.5"
- Ландшафтный сабвуфер

Микрофонный микшер


MMX-6-USB (Q4 2015)

- 6 канальный микрофонный микшер
- Выходы линейного аудио и USB
- Highpass фильтр для снижения шума
- Отключаемое фантомное питание
- Работает как самостоятельный микшер, или как аксессуар для Crestron RL2





Системы управления



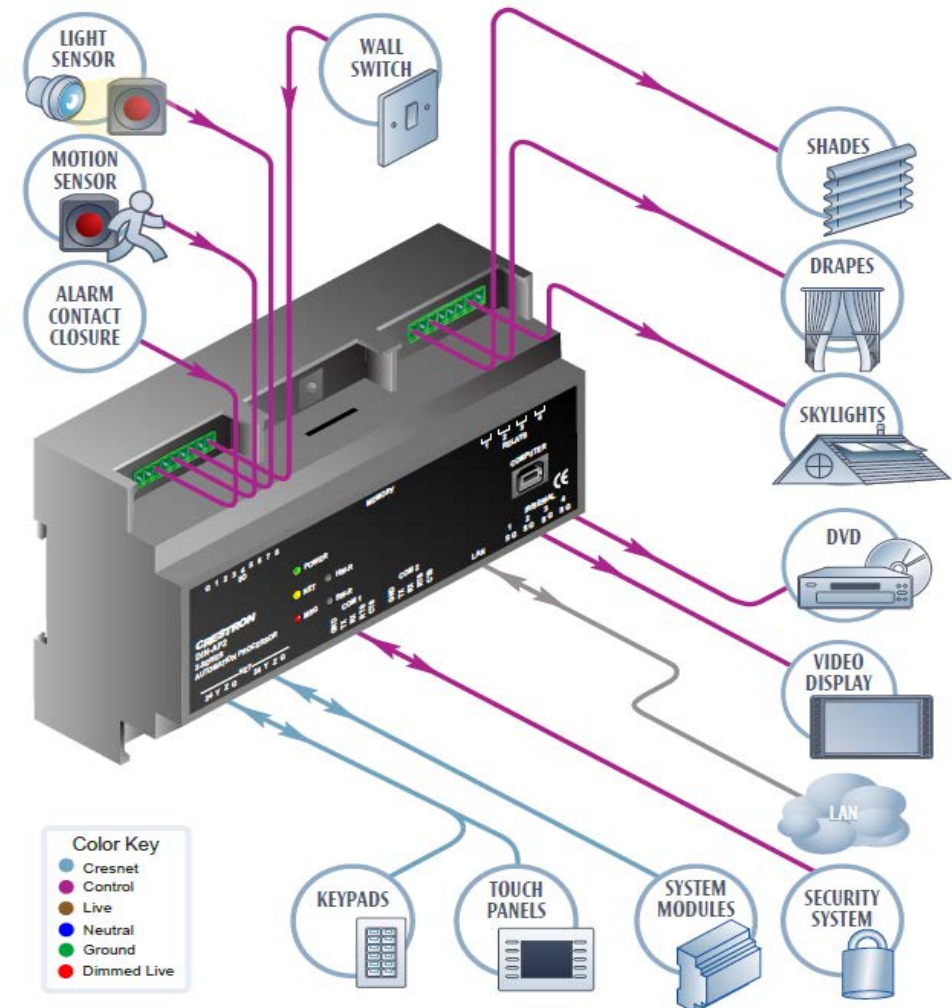
Контроллер – сердце системы управления

+ Вычислительная часть:

- Процессор
- Память

+ Интерфейсы управления:

- RS-232/RS-422/RS-485
- ИК/последовательные порты
- Низковольтные реле
- Входы для датчиков
- Сеть Cresnet



Особенности архитектуры 3-й серии



Новый подход для больших проектов

+ 10 программ работают одновременно:

- Управление Аудио-Видео
- Освещение
- Климатическая система
- Расписание
- ...



Ключ к контролю над зданием!



Встроенная поддержка BACnet/IP



Контроллеры



MC3

- 5 ИК / 2 RS-232 порта
- 2 реле
- 2 входа
- Ethernet и Cresnet
- Встроенный шлюз Infinet-EX



DIN-AP3

- 4 ИК Порта
- 2 порта RS-232/422/485
- 4 реле
- 8 универсальных портов I/O
- Ethernet и Cresnet



RMC3

- 2 ИК Порта
- 1 порт RS-232/422/485
- 2 реле
- 2 цифровых входа
- Ethernet (питание PoE) и Cresnet (без питания)



DIN-AP3MEX

- Ethernet и Cresnet
- Встроенный шлюз Infinet-EX

Контроллеры



CP3/CP3N



- 8 ИК Портов
- 1 порт RS-232/422/485
- 2 порта RS-232
- 8 реле
- 8 универсальных портов I/O
- 1 / 2 порта Ethernet и порт Cresnet



PRO3 / AV3

- 8 ИК портов
- 2 RS-232/422/485 порта
- 4 RS-232 порта
- 8 реле
- 8 универсальных портов I/O
- 2 порта Ethernet и порт Cresnet
- 3 слота расширения (в AV3 опционально)
- ЖК-дисплей на передней панели (только в PRO3)

Карты расширения 3-й серии



C3RY-8

- 8 реле

C3RY-16

- 16 реле

C3IO-16

- 16 универсальных портов I/O

C3IR-8

- 8 ИК портов

C3COM-3

- 3 порта RS-232/485/422

Шасси для карт 3-й серии

CEN-CI3-1



- Вмещает 1 карту
- Связь с процессором 3-й серии через Ethernet
- Монтаж в стойку, высота 1U
- Питание PoE

CEN-CI3-3



- Вмещает 3 карты
- Связь с процессором 3-й серии через Ethernet
- Монтаж в стойку, высота 1U
- Проходной порт Ethernet

Процессор с сенсорной панелью



TPCS-4SMD

- Встроенный процессор 3-Series™
- Core 3 UI™
- Питание PoE
- Порты управления Ethernet и Cresnet®
- Может работать только одна программа !!!

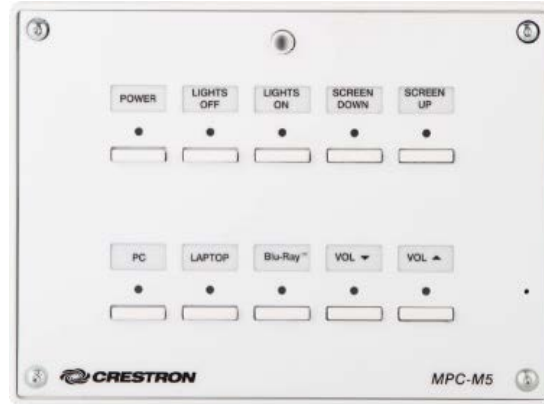


TSCW-730

- Встроенный процессор 3-Series™
- Core 3 UI™
- Питание PoE
- Порты управления Ethernet и Cresnet®
- Поддержка потокового видео H.264 и MJPEG
- Поддержка IP интеркома Rava™ SIP

Встраиваемые контроллеры с клавишной панелью

MPC-M5



MPC-M20 / MPC-M25



MPC-M10



MPC-M50



Crestron Pyng



- + Система управления, не требующая программирования
- + Простая настройка за несколько шагов
 - Построение конфигурации дома
 - Подключение устройств
 - Создание сценариев
 - Настройка клавиш и расписаний
- + Пользователь может менять сценарии самостоятельно
- + Резервные копии могут сохраняться в облаке

Облачный сервис MyCrestron cloud



- + Системы 3-Series интегрируются с MyCrestron Residential Monitoring Service
- + Возможность отслеживать состояние устройства

- + Удалённая выгрузка протоколов работы
- + Мгновенное оповещение при возникновении проблем

The screenshot shows the MyCrestron cloud interface. At the top, there's a navigation bar with 'myCrestron' and user information. Below that, there's a 'Device List' section with a table of devices. The table has columns for Site Name, Device Name, Host Name, Device MAC Address, Model, Status, and Refresh Date. The first row is highlighted in red and shows 'Johnson Home' with status 'OFFLINE'. The other rows show 'Williams Home' (ONLINE), 'Jones Home' (ONLINE), and 'Davis Home' (ONLINE).

Site Name	Device Name	Host Name	Device MAC Address	Model	Status	Refresh Date
Johnson Home	JOHNSON-PING	36.10.11.43.34.34	PING-HUB	OFFLINE	02/07/15	8:07
Williams Home	WILLIAMS-AV	12.34.33.13.13.13	PING-3	ONLINE	01/02/15	11:22
Jones Home	JONES-PERM	12.33.12.12.23.23	PING-CONNECT	ONLINE	01/04/15	8:17
Davis Home	DAVIS-DEV	12.22.22.15.14.14	PING-1	ONLINE	01/12/15	3:40

Интерфейсы пользователя - сенсорные панели



TSD-2020

- Проводная панель
- 20"
- Установка на стол / стену / VESA крепление



TST-902

- Беспроводная панель
- 8.7"



TSW-1052 / 752 / 552

- Проводная панель
- 10", 7", 5"
- Встраиваемая, опциональная настольная подставка



TST-602

- Беспроводная панель
- 5.7"
- Варианты рамки с кнопками и без кнопок



TPMC-4SMD

- Проводная панель
- 4.3"
- Встраиваемая, опциональная настольная подставка



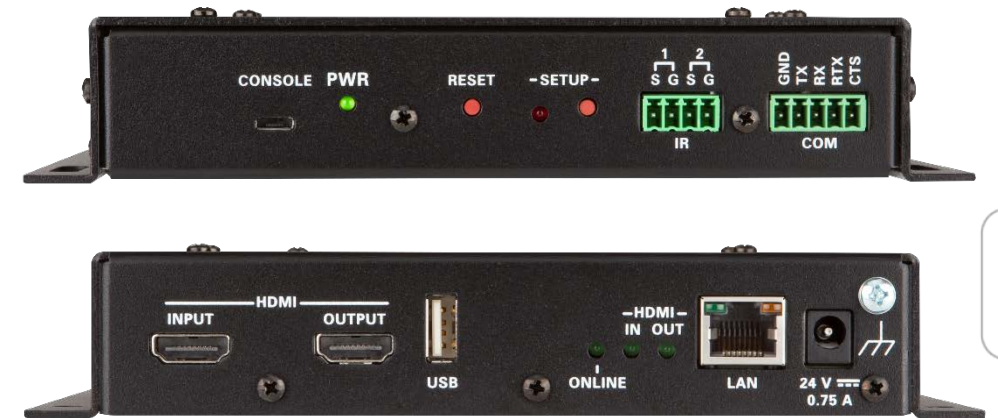
TPMC-3SMD

- Проводная панель
- 2.8"

DGE-100

DGE-100

- Графический интерфейс на основе Smart Graphics™ UI
- Два видеоисточника (локальный HDMI 1080p и потоковое видео)
- Интеграция с сенсорными панелями TSD-2020 или сторонними дисплеями через USB
- Управление дисплеем через ИК, RS-232 или CEC
- Выход HDMI с разрешением до 1920x1200



Интерфейсы пользователя - пульты ДУ



TSR-302

- Сенсорный экран 2.8"
- Бесконтактная зарядка с использованием док-станции



HR-150

- 8 кнопок для дополнительных функций
- Работа от обычных AAA батарей



HR-100

- 4 кнопки для дополнительных функций
- Работа от обычных AAA батарей



WPRI-48

- Водонепроницаемый
- 9 кнопок с 3мя вариантами нажатия (лево / центр / право) позволяют настроить до 48 функций



HTT-10EX

- Настольная установка
- 10 кнопок с подсветкой
- Работа от обычных AA батарей или блока питания



HTT-B2EX-BATT

- Настольная установка
- 2 кнопки
- Работа от батарей типа CR2450 (до 5 лет)

Управление с мобильных устройств

Crestron® App

- Загрузка из магазина приложений
- Бесплатная и платная версии
- Поддержка IP видео
- Rava™ SIP интерком
- Поддержка Apple Watch®



PinPoint™

Bluetooth™ Location Detection



PinPoint™

Автоматизация освещения



Green Light® - GLX серия

- Индустриальный дизайн
- Высокомощные диммеры и реле
- Полный перечень устройств



Серия iLux® (CLS)

- Встраиваемый монтаж
- 6 каналов
- Настройка без программирования



DIN серия - Европейский стандарт

- Крепление на DIN-рейку
- Большой выбор устройств
- Минимальные размеры



Беспроводная серия CLCI

- Беспроводная связь infiNET EX
- Нагрузка до 300 Вт/канал
- Компактный запотолочный монтаж

Кнопочные панели

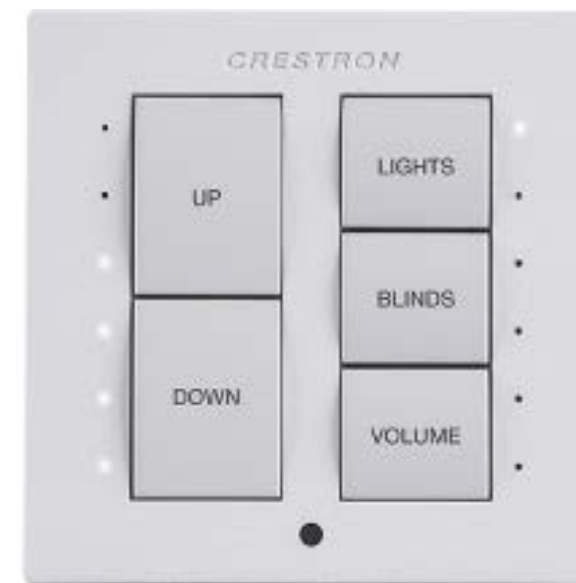
- + Проводные и беспроводные
- + Конфигурация до 8 кнопок
- + Множество цветов и вариантов рамок
- + LED индикаторы
- + Гравировка с подсветкой
- + Кнопочные панели серии Decora
- + Кнопочные панели серии Express
- + Кнопочные панели серии Designer
- + Кнопочные панели серии Architectural
- + Выключатели и регуляторы Express



Кнопочные панели

C2NI-SB

- Каждый столбец может быть из 2-х или 3-х кнопок (в комплекте), или 5-и кнопок
- До 10-и кнопок (2 столбца по 5 кнопок)
- Монтируется в стандартную европейскую коробку
- Цвета: белый, черный, миндаль (светло-бежевый).
- Можно заказать металлические накладки



Универсальный интерфейс для кнопочных панелей

C2N-UNI8IO

- 8 входов «сухой контакт»
- 8 выходов для светодиодов
- Выход может управлять реле
- Монтируется в стандартную коробку 55мм
- Толщина 17,3мм
- Все те же функции, что и кнопочные панели Cameo



Серия НИКО

Intense



FPx-120-INTENSE
White



FPx-123-INTENSE
Bronze



FPx-127-INTENSE
Silver



FPx-121-INTENSE
Sterling



FPx-124-INTENSE
Dark brown



FPx-128-INTENSE
Dark Silver



FPx-122-INTENSE
Anthracite



FPx-125-INTENSE
Azure



FPx-129-INTENSE
Gold

Pure



FPx-150-PURE
Stainless Steel on Anthracite



FPx-155-PURE
Alu grey



FPx-158-PURE
Alu black



FPx-152-PURE
Natural red



FPx-156-PURE
Bamboo



FPx-161-PURE
Black steel



FPx-154-PURE
White steel



FPx-157-PURE
Champagne steel



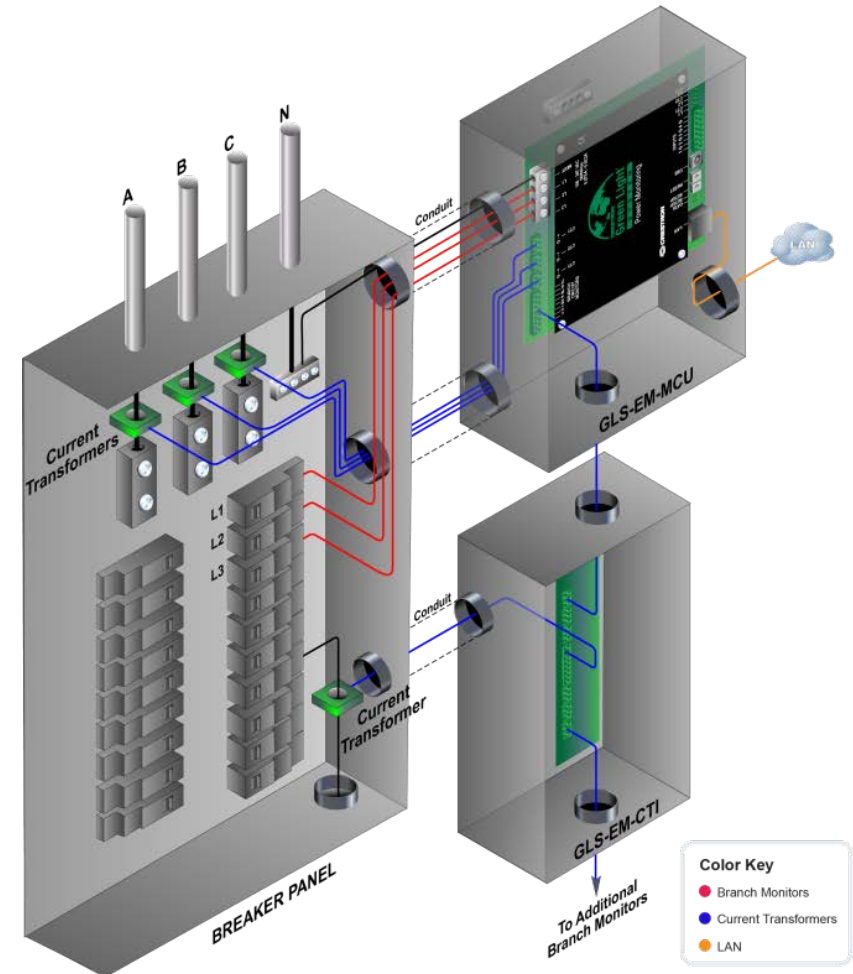
FPx-250-PURE
Stainless steel on white

Система контроля ИВТ



GLS-EM-MCU

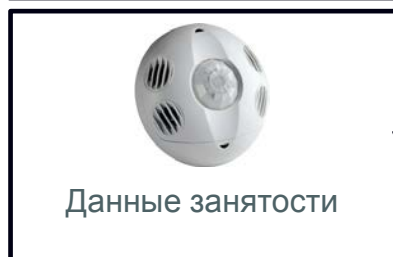
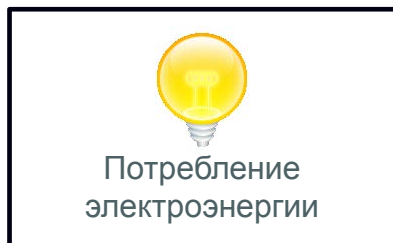
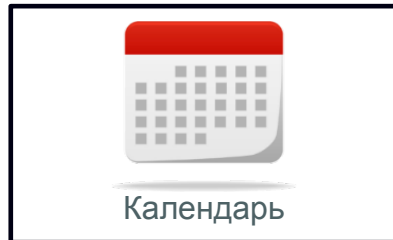
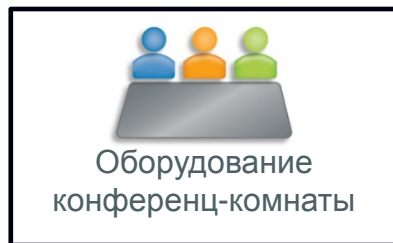
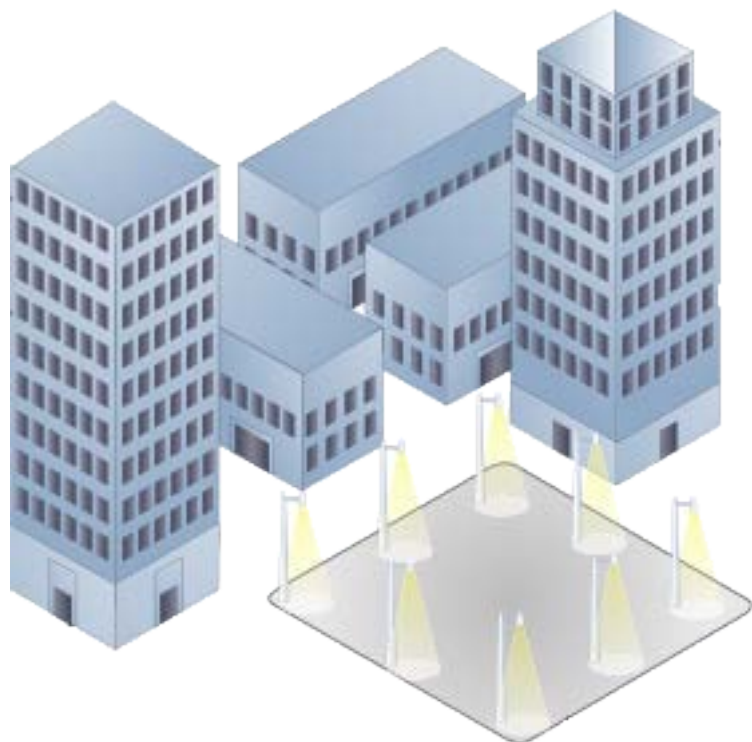
- Мониторинг мощности по 1-й или 3-м фазам
- Контроль до 84 индивидуальных линий
- До 4 импульсных счетчиков: электричество, газ, вода, др.
- Подключение по Ethernet для:
 - Контроля и записи данных в реальном времени
 - Передачи данных в программу Fusion EM и RV



Crestron Fusion™: Глобальная система управления



Crestron Fusion™: Глобальная система управления

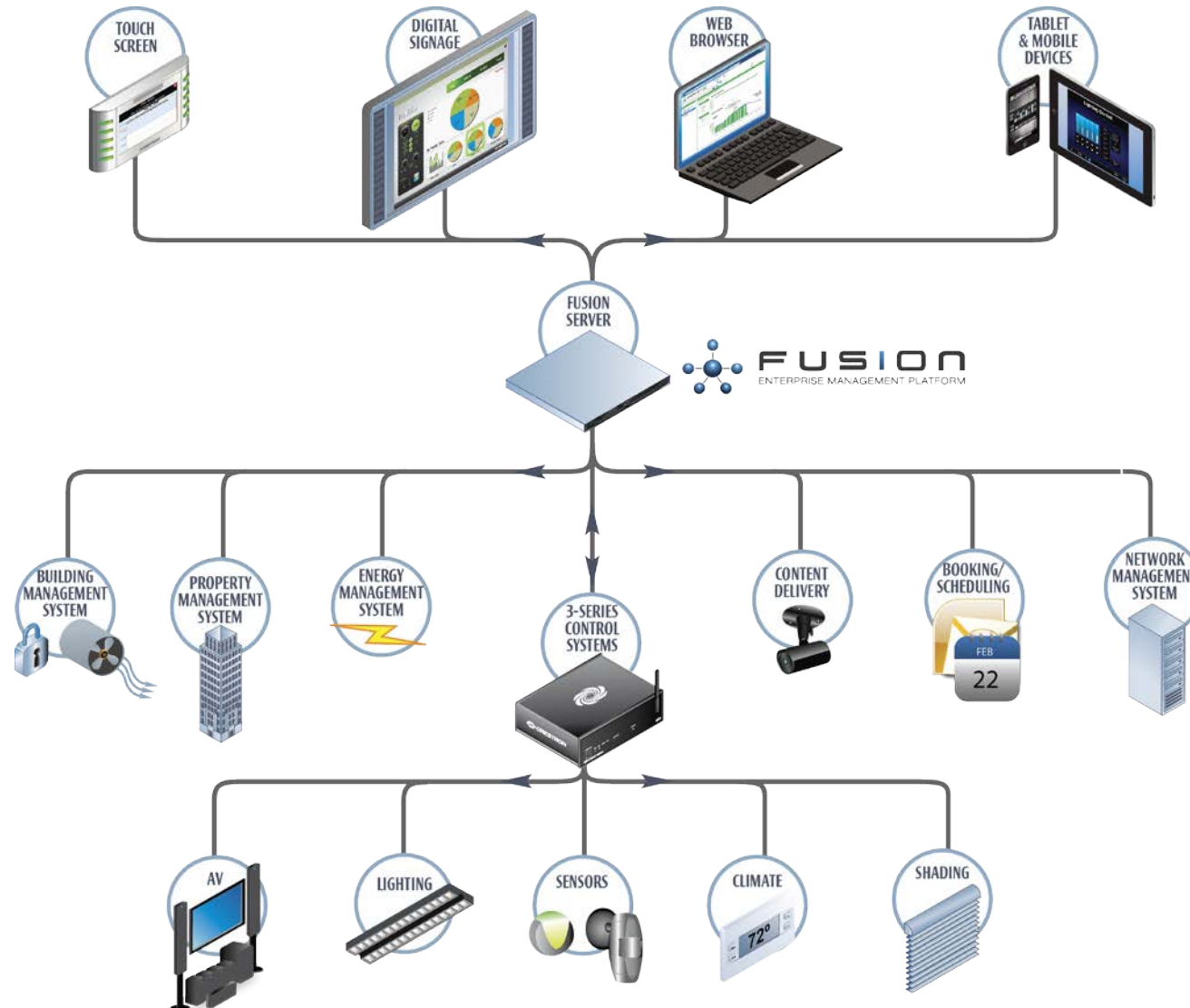


Crestron Fusion™: Глобальная система управления



- + У большинства клиентов нет полного понимания как используются их помещения, и на что расходуются ресурсы.
- + Им требуется средство, которое поможет им сделать правильное решение.
- + **Только Crestron с системой Fusion собирает все данные которые нужны**

Структура системы Crestron Fusion



Crestron Fusion™: Глобальная система управления



- + **Fusion RV® (RoomView®)** – позволяет IT и офис менеджерам централизованно контролировать и обслуживать AV ресурсы в каждом помещении, и включает систему резервирования переговорных
- + **Fusion EM™ (Energy Management)** – позволяет централизованно контролировать расход электроэнергии

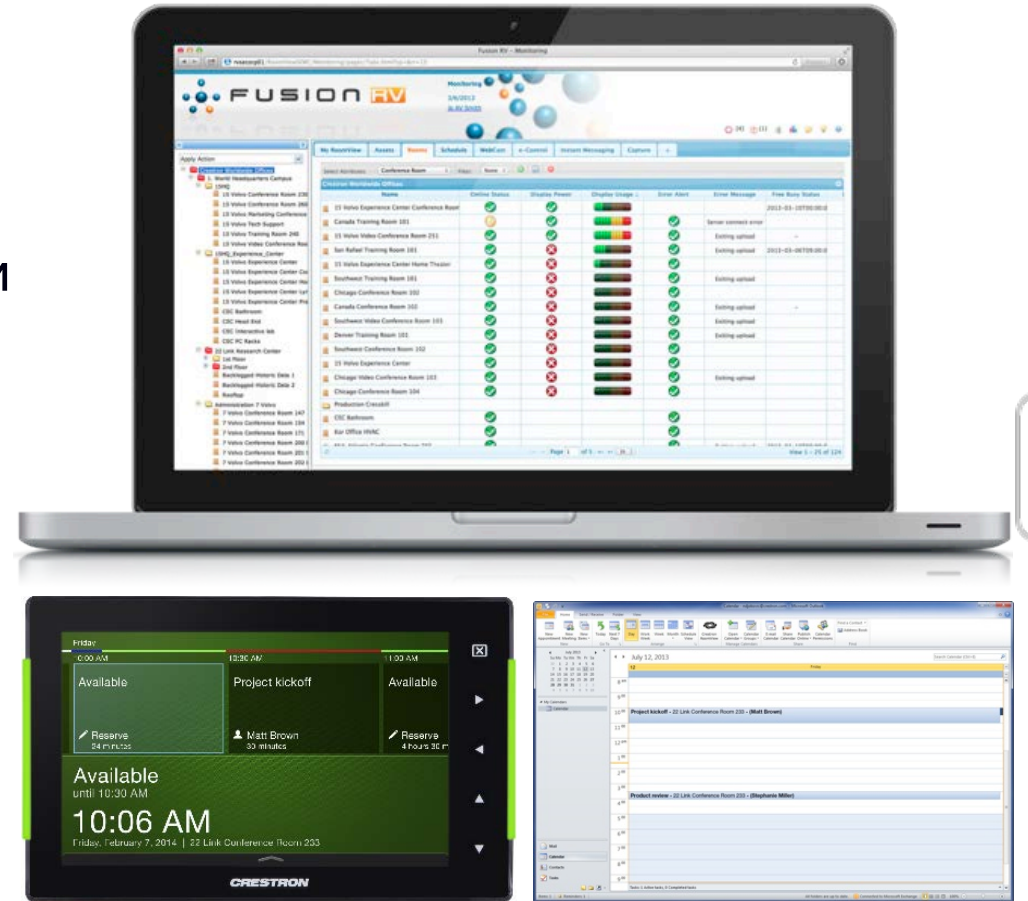


ПО Crestron Fusion RV®



+ Возможно выбирать и резервировать комнаты, основываясь на расположении, вместительности и оснащении

- Резервирование через сенсорные панели
- Резервирование по сети через Microsoft® Exchange, IBM® Notes®, R25®, Google Calendar™, RoomView® аддон для Outlook®



ПО Crestron Fusion RV®



+ Интеллектуальное управление ресурсами обеспечивает повышенную эффективность

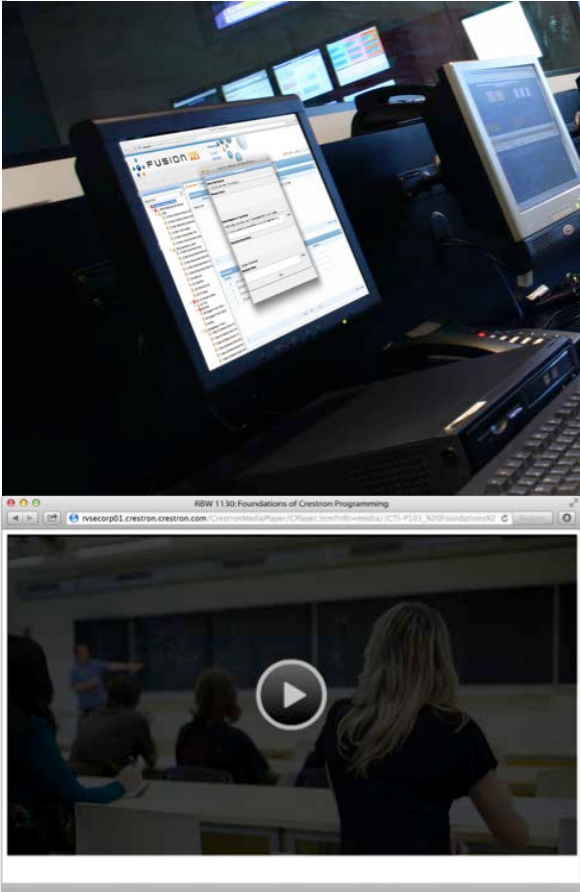
- Комнаты могут освобождаться автоматически, если никто не пришёл на запланированную встречу
- Обеспечивает оптимальное использование ресурсов
- Поддержка предустановленных режимов и автоматизация действий, например автоматическое отключение по окончании дня
- Прогнозирует возникновение потенциальных проблем, и позволяет запланировать процедуры обслуживания в удобное время
- Отслеживает занятость помещений, позволяя автоматически отключать оборудование в неиспользуемых комнатах



ПО Crestron Fusion RV®



- + Решение задач удалённой технической поддержки
 - Обеспечивает работу удалённой поддержки в режиме реального времени, с возможностью обмена текстовыми сообщениями
 - Поддерживает возможность подключаться к веб-камерам для отслеживания происходящего
 - Позволяет получать управление AV устройствами для обеспечения более полного функционала для технической поддержки, что ускоряет решение проблем
- + Встроенная интеграция с Crestron Capture HD® обеспечивает гибкий инструмент для осуществления протоколирования происходящих мероприятий



ПО Crestron Fusion RV®



- + Обеспечивает расширенные возможности для оповещения в случае непредвиденных ситуаций
- + Позволяет заранее создать и сохранить индивидуальные для каждой комнаты инструкции и регламенты действий
- + При возникновении нештатных ситуаций широковещательные оповещения будут автоматически отображены на экранах Crestron Connected™ дисплеев и сенсорных панелей



ПО Crestron: Fusion EM

Комплексный пакет программного обеспечения корпоративного уровня, для контроля потребления электроэнергии и работы с системами HVAC

- + Комплексный контроль больших объектов
- + Отслеживание расхода электроэнергии
- + Режим ограничения потребления
- + Режимы мероприятий
- + Объединённый контроль



ПО Crestron: Fusion EM



+ Оптимизация освещения

- Правила автоматизации предоставляют удобную возможность корректировки времени
- Правила могут корректироваться на основе статистики и пожеланий пользователей
- Правила позволяют объединять данные от системы резервирования и от датчиков присутствия, включая освещение за несколько минут до входа людей, и выключая после того как все покинут помещение
- В случае неиспользования зарезервированного помещения, система позволяет автоматически снять резерв и вернуться в режим свободного помещения

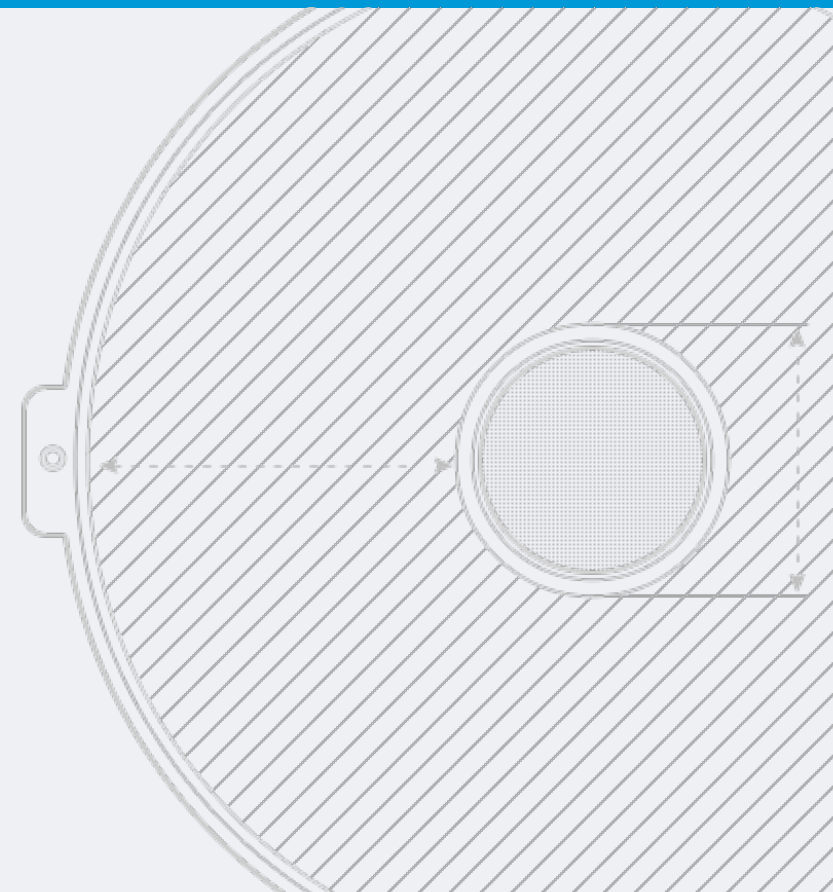


Crestron RLTM2

- + Решение Crestron для работы с Microsoft® Lync®
- + Различные варианты комплектации, под любые типы помещений
- + Три входа под внешние источники, включая DM

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner





Спасибо за внимание !