

MCS-1015



Выбор сигнала 4-в-1

4K/HD SDI Up/Down scaling

Поддержка 16-канального AES

Таблицы LUT с фикс. и динамич. параметрами

MCS-1015

☆ Обзор продукта

Устройство **MCS-1015** выполняет функции повышающего/понижающего преобразования (up-down conversion), коммутации сигналов 4-в-1 и эмбеддирования (внедрения аудио). Оно оптимально подходит для обработки внешних сигналов в таких комплексах, как передвижные телевизионные станции (ПТС / OB van), студии, центральные аппаратные (MCR) и вещательные системы.



Основные функции продукта:

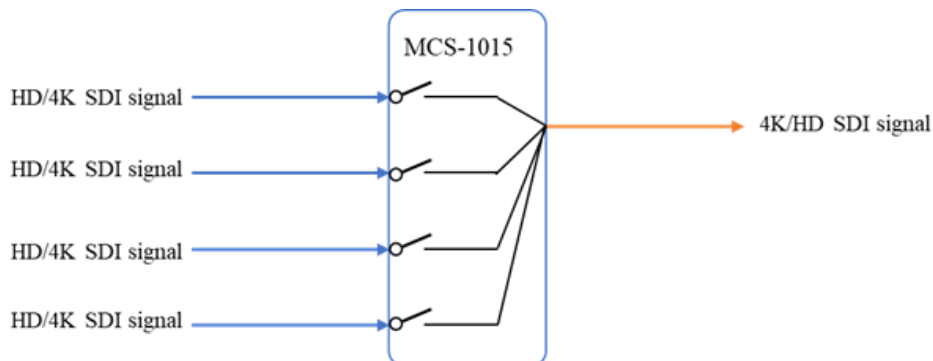
- Поддержка преобразования контекста на основе динамических метаданных, статических метаданных, пользовательских настроек параметров и таблиц LUT.
- Поддержка функции выбора одного из четырех входных сигналов.
- Поддержка функции эмбеддирования (внедрения) аудиосигнала.
- Поддержка воспроизведения (репродукции) эффектов преобразования с других устройств контекстного преобразования.

Продукт выполнен в виде плат (модулей) для установки в шасси, при этом каждое шасси высотой 2U поддерживает установку до 5 процессорных модулей.

📄 Сценарии использования

Выбор одного из четырех входных сигналов с up/down преобразованием

- Выбор одного из четырех входных сигналов с одновременным выполнением повышающего/понижающего преобразования (up/down conversion).



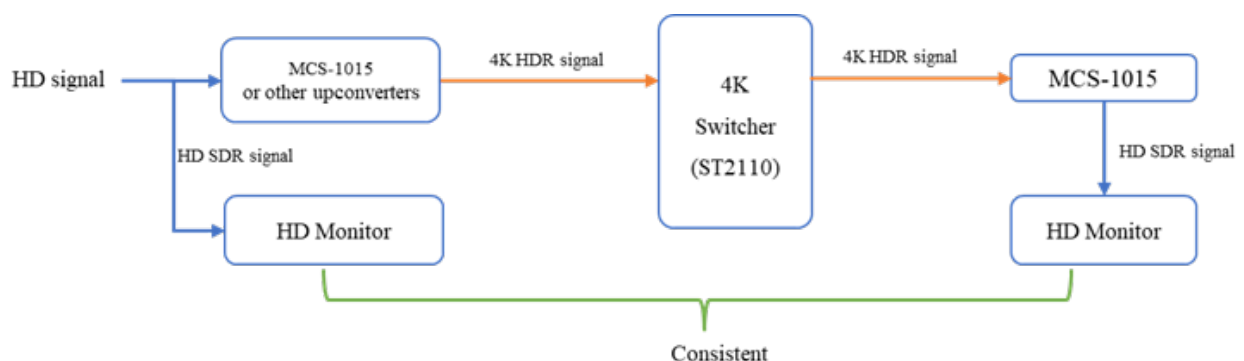
Поддержка калибровки, воспроизведение/адаптация эффектов преобразования других конвертеров

- На основе предварительно настроенного на площадке выхода камерного канала (CCU), используя проприетарный алгоритм Sobeу, мы восстанавливаем параметры преобразования между выходами 4K HDR и HD SDR, формируемыми CCU, и генерируем таблицу LUT. Эту LUT можно импортировать в системы постпроизводства, такие как DaVinci, FCP, системы нелинейного монтажа (NLE) Sobeу и др., а также экспортировать обратно в кросс-конвертер для последующей обработки на видеомикшере.



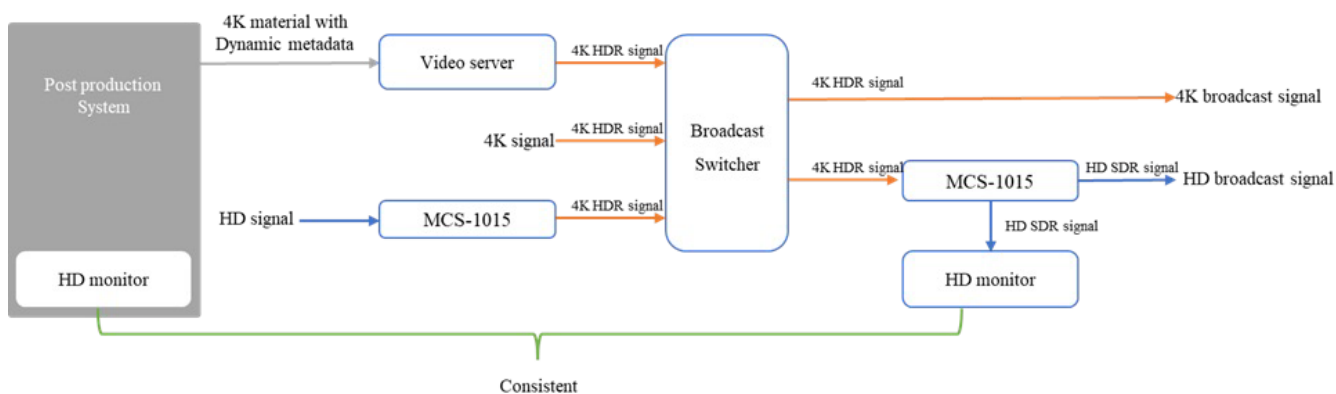
Вывод восстановленных HD-сигналов

- В процессе производства прямых трансляций в формате 4K внешние HD-сигналы необходимо преобразовать «вверх» (up-convert) в сигналы 4K перед подачей в систему. Выходные программные сигналы (PGM) с видеомикшера также необходимо преобразовать «вниз» (down-convert) в HD-сигналы для системы постпроизводства или вещания. Независимо от того, выполняется ли повышающее преобразование на оборудовании той же серии, MCS-1015 поддерживает вывод восстановленных HD-сигналов посредством понижающего преобразования.



Сценарий совместного производства и вещания «что проверено — то и в эфире» на основе понижающего преобразования по динамическим метаданным

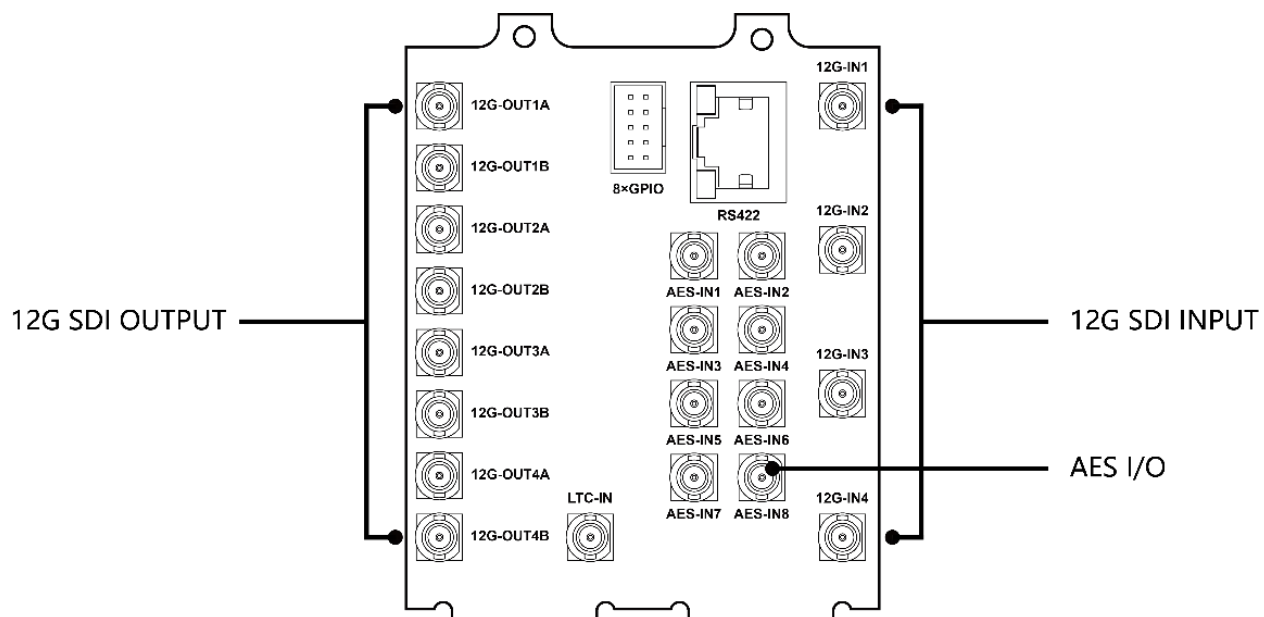
- В сценарии вещания устройство поддерживает понижающее преобразование на основе динамических метаданных, поступающих из системы постпроизводства, обеспечивая получение HD-эффектов, полностью идентичных контенту, который был подготовлен и утвержден на этапе постпроизводства.



- Поддержка множества методов преобразования, включая динамические/статические метаданные, таблицы LUT и настройки параметров.



Интерфейсы устройства





Технические характеристики

Входы/Выходы

Интерфейс SDI	12G SDI x 12 (4 Входа, 8 Выходов)
Аудиоинтерфейс	BNC x 8, 16-канальный ввод
Вход таймкода (LTC)	Вход LTC In x 1
Порт управления	RS422 x 1
Интерфейс GPIO	GPIO x 8

Формат видеосигнала

4K	3840 x 2160 60p/59.94p/50p
HD	1920 x 1080 60p/59.94p/50p/59.94i/50i

Синхронизация

Опорный сигнал (REF) двухуровневый ли трехуровневый

Количество слотов

4 слота

Основные функции

Одноканальный кросс-конвертер

Поддержка функции выбора одного из четырех входов (коммутация 4-в-1).

Поддержка кадровой синхронизации (frame sync) для всех внешних сигналов.

Поддержка 8-канального эмбеддирования AES (16 аудиоканалов).

Поддержка повышающего/понижающего преобразования сигналов SDI, стандартного и адаптивного преобразования HDR/HDR.

Поддержка распознавания цветового пространства и конвертации между стандартами ITU-R BT.709 и BT.2020.

Поддержка повышающего и понижающего преобразования на основе динамических/статических метаданных, включая поддержку формата HDR Vivid в динамических метаданных.

Поддержка повышающего и понижающего преобразования на основе LUT, а также поддержка импорта и экспорта таблиц LUT.

Поддержка повышающего и понижающего преобразования конфигурационных параметров.

Поддержка адаптации HDR/HDR на основе фиксированных параметров или таблиц LUT.

Предоставление сопутствующего ПО для поддержки калибровки, воспроизведения/адаптации эффектов преобразования с других конвертеров.

Предоставление сопутствующего ПО, поддерживающего генерацию LUT понижающего конвертера на основе адаптации повышающего конвертера для восстановления исходных HD-сигналов.

Предоставление сопутствующего ПО для последующей оптимизации и цветокоррекции (димминга) эффектов преобразования, полученных с помощью LUT, и генерации новых LUT для трансформации сигнала в реальном времени.

Одновременный вывод сигналов 4K и HD.

Одно шасси 2RU поддерживает работу до 5 каналов кросс-преобразования.

Конфигурация шасси

Количество слотов	20
Электропитание	100–240 В переменного тока (AC), 50/60 Гц
Потребляемая мощность	600 Вт
Диапазон температур	0°C- 40°C
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	483 x 90 x 427 мм
Резервирование электропитания	Да (Поддерживается)

SOBEY



Адрес: г. Москва, Летниковская д.10 стр.1

Телефон: +7 (495) 212-1441

E-mail: info@mm-sv.ru

www.mm-sv.ru/partners