

Selenio™ SEL-4J2KE1-EOS, SEL-4J2KD1-EOS - многоканальный IP кодек JPEG2000



Новый модуль Selenio™ JPEG2000 представляет собой решение для многоканального кодирования / декодирования, обеспечивающее высококачественное сжатие JPEG2000 в режиме реального времени и передачи по IP. Один модуль поддерживает до четырех каналов HD / SD-SDI или два канала 3G-SDI.

Обеспечивая превосходную совместимость со многими сторонними поставщиками решений JPEG2000, этот модуль использует мощь платформы конвергенции медиа Selenio, которая предлагает более высокую плотность, расширенные схемы резервирования, простой в использовании интерфейс и низкую общую стоимость. Гибкая, расширяемая конструкция платформы позволяет клиентам смешивать и сочетать функциональные возможности JPEG2000 и H.264 / MPEG-2, а также другие возможности обработки Selenio в одном шасси для будущих задач.

Применения

- Профессиональная трансляция (доставка контента от места проведения мероприятия в студию / сеть)
- Обмен информацией между студиями (производство контента)
- Внутреннее распределение и маршрутизация сигналов (динамические линии связи на основе IP)
- Прямая трансляция событий и удаленное производство в студии
- Передача 3G / HD / SD через IP в реальном времени

Характеристики

- Многоканальное сжатие JPEG2000 в реальном времени в модуле Selenio с одним слотом
- Поддержка 10 бит / 4:2:2, стандартная задержка, до 4 каналов HD/SD или 2 каналов 3G, кодирование и декодирование без визуальных потерь (включая genlock)
- 8 портов HD-BNC, а также внутренние SDI канал в/от другие модули Selenio
- Двойные сетевые интерфейсы, поддерживающие 1GigE SFP (электрический / оптический)
- Возможность изменения характеристик с помощью программных опций
- Инкапсуляция многоканального 3G / HD / SD-SDI видео с использованием SMPTE 2022-2
- Стандартный FEC, поддерживающий SMPTE 2022-1 для защиты от потери пакетов, вызванных случайными сетевыми ошибками
- Низкая задержка (<40 мс сквозная) и сверхнизкая задержка (задержка субкадра), сжатие JPEG2000 и инкапсуляция
- Поддержка сжатия почти / математически без потерь (MLS) для видеосигналов
- Конфигурируемые скорости передачи в транспортном потоке с автоматической оптимизацией скорости передачи видео на основе передаваемых аудио и вспомогательных данных
- Поддержка сетевого интерфейса DVB-ASI для использования в традиционных видеосетях, использующих мультиплексирование через ASI
- Поддержка одноадресной и многоадресной передачи
- Поддержка спецификации SMPTE 2022-7 для бесшовной защиты контента
- Поддержка тегов VLAN для разделения трафика и дифференциации качества обслуживания через TOS
- Передача аудио до 8 пар (4 группы) аудио AES для сигналов HD / SD, включая Dolby® E и AC-3
- Dolby® E-совместимый пропуск кадра и повторение не-PCM сигналов
- Прозрачная передача данных VANC для сигналов HD / SD
- Поддерживается Service Manager, приложением по планированию и управлению резервированием
- Поддержка стандартного метода обновления программного обеспечения Selenio
- Поддержка модуля расширения аудио Selenio для дополнительного ввода / вывода AES
- Поддержка схем полного резервирования, предоставляемых на платформе Selenio, N + M, N + 1, 1 + 1 и более
- SEL-0J2KD1-EOS:
 - Поддержка приема 4 потоков SMPTE-2022-1 / 2, каждый поток 1-213 Мбит / с на каждый входной IP-порт
 - Поддержка SMPTE-2022-7 защиты 4-х потоков с использованием резервного IP-входа
 - 4 выхода ASI из защищенных источников IP-потоков. Выход TS будет неизменен из входного TS
 - Настраиваемые выходы до 4 HD-BNC в ASI для исходных TS

Спецификации

Видео вход SDI- BNC	
Number of Inputs	Up to 8 – (bi-directional port shared with output)
Connector Type	(High-Density) HD-BNC
Standards	SMPTE 259M-C (SD), 525/625 SMPTE 292M-C (HD), 720p50/59/60, 1080i50/59/60 SMPTE 424M (3G), 1080p50/59/60 DVB-ASI
Impedance	75 ohms
Return Loss	>15 dB to clock frequency (SD) >15 dB to clock frequency (HD) >15 dB to 1.5 GHz and >10 dB to 3 GHz (3G)
Signal Level	800 mV ±10%
Max input cable	>250 m for Belden 1694A co-axial cable (SD) >150 m for Belden 1694A co-axial cable (HD) >100 m for Belden 1694A co-axial cable (3G) (Adaptive cable equalization)

Видео вход SDI- DIFFERENTIAL (FROM VIDEO EXPANDER CARD)

Number of Inputs	3
Connector Type	Differential signal
Standards	SMPTE 259M-C (SD), 525/625 SMPTE 292M-C (HD), 720p50/59/60, 1080i50/59/60 SMPTE 424M (3G), 1080p50/59/60, DVB-ASI
Impedance	100 ohms
Signal Level	800 mV \pm 30%
DC Offset	PCML standard
Rise and Fall times	<155 ps
Overshoot/Undershoot	<25%
Jitter	<0.05UI pk-pk random jitter <0.2UI deterministic jitter

Видео выход SDI- BNC

Number of outputs	Up to 8 – (bi-directional port shared with output)
Connector Type	(High-Density) HD-BNC
Standards	SMPTE 259M-C (SD), 525/625 SMPTE 292M-C (HD), 720p50/59/60, 1080i50/59/60 SMPTE 424M (3G), 1080p50/59/60. DVB-ASI
Impedance	75 ohms
Return Loss	>15 dB to clock frequency (SD) >15 dB to clock frequency (HD) >15 dB to 1.5 GHz >10 dB to 3 GHz (3G)
Signal Level	800 mV \pm 10%
DC Offset	0 V \pm 0.5 V
Rise and Fall times	0.75 ns to 1.5 ns (SD) <270 ps (HD) <135 ps (3G)
Overshoot/Undershoot	<10%
Jitter	<0.2UI pk-pk (>10 Hz) (SD) <1UI (673ps) peak-to-peak of timing jitter (>10 Hz) (HD) <0.2UI (135ps) pk-pk of alignment jitter for (>100 kHz) (HD) <2UI (673 ps) pk-pk of timing jitter (>10 Hz) (3G) <0.3UI (101 ps) pk-pk of alignment jitter (>100 kHz) (3G)

Видео выход SDI- DIFFERENTIAL (TO VIDEO EXPANDER CARD)

Number of outputs	3
Connector Type	Differential signal
Standards	SMPTE 259M-C (SD), 525/625 SMPTE 292M-C (HD), 720p50/59/60, 1080i50/59/60 SMPTE 424M (3G), 1080p50/59/60 DVB-ASI
Impedance	100 ohms
Signal Level	800 mV \pm 30%
DC Offset	CML standard
Rise and Fall times	<155 ps
Overshoot/Undershoot	<25%
Jitter	<0.05UI pk-pk random jitter <0.2UI deterministic jitter

Информация для заказа

Кодеры	
SEL-1J2KE1-EOS	JPEG2000 compression encoder, includes 1x HD/SD channel J2K encoding, a single back module with 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options separately)
SEL-2J2KE1-EOS	JPEG2000 compression encoder, includes 2x HD/SD channels or 1x 3G channel J2K encoding, a single back module with 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options separately)
SEL-4J2KE1-EOS	JPEG2000 compression encoder, includes 4x HD/SD channels or 2x 3G channels J2K encoding, a single back module with 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options separately)
Декодеры	
SEL-1J2KD1-EOS	JPEG2000 compression decoder, includes 1x HD/SD channel J2K decoding, a single back module with 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options separately)
SEL-2J2KD1-EOS	JPEG2000 compression decoder, includes 2x HD/SD channels or 1x 3G channel J2K decoding, a single back module with 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options separately)
SEL-4J2KD1-EOS	JPEG2000 compression decoder, includes 4x HD/SD channels or 2x 3G channels J2K decoding, a single back module with 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options separately)
SEL-0J2KD1-EOS	JPEG2000 compression Decoder module, support for 4 ASI outputs without any J2K Decoding licenses. 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options and J2K Decoding licenses separately)
Декодеры с GENLOCK	
SEL- 2J2GL1- EOS	JPEG2000 compression decoder with genlock, includes 2x HD/SD channels or 1x 3G channel J2K decoding with genlock, a single back module with 8x HD-BNC connectors for SDI/ASI signals and dual SFP electrical/optical support for 1GbE transport over IP (order SFP options separately)
Кодеры опции	
SELOPT-SK-J2KE-1T2	Software key option for JPEG2000 encoder, expansion from 1x HD/SD channel to 2x HD/SD channels or 1x 3G channel
SELOPT-SK-J2KE-1T4	Software key option for JPEG2000 encoder, expansion from 1x HD/SD channel to 4x HD/SD channels or 2x 3G channels
SELOPT-SK-J2KE-2T4	Software key option for JPEG2000 encoder, expansion from 2x HD/SD channels or 1x 3G channel to 4x HD/SD channels or 2x 3G channels
Декодеры опции	
SELOPT-SK-J2KD-1T2	Software key option for JPEG2000 decoder, expansion from 1x HD/SD channel to 2x HD/SD channels or 1x 3G channel
SELOPT-SK-J2KD-1T4	Software key option for JPEG2000 decoder, expansion from 1x HD/SD channel to 4x HD/SD channels or 2x 3G channels
SELOPT-SK-J2KD-2T4	Software key option for JPEG2000 decoder, expansion from 2x HD/SD channels or 1x 3G channel to 4x HD/SD channels or 2x 3G channels
Декодеры с GENLOCK опции	
SELOPT-SK-J2GL-1T2	Software key option for JPEG2000 decoder with genlock, expansion from 1x HD/SD channel decoding with genlock to 2x HD/SD channels or 1x 3G channel decoding with genlock

Программные опции

SELOPT-SK-J2K-ULL	Software key option for JPEG2000, ultra low latency mode (can be used with any part number)
SELOPT-SK-J2K-MLS	Software key option for JPEG2000, near/true mathematically lossless, 1x HD/SD channel. Only available when the module is enabled with 4x HD/SD channels

Сменные модули (SFP)

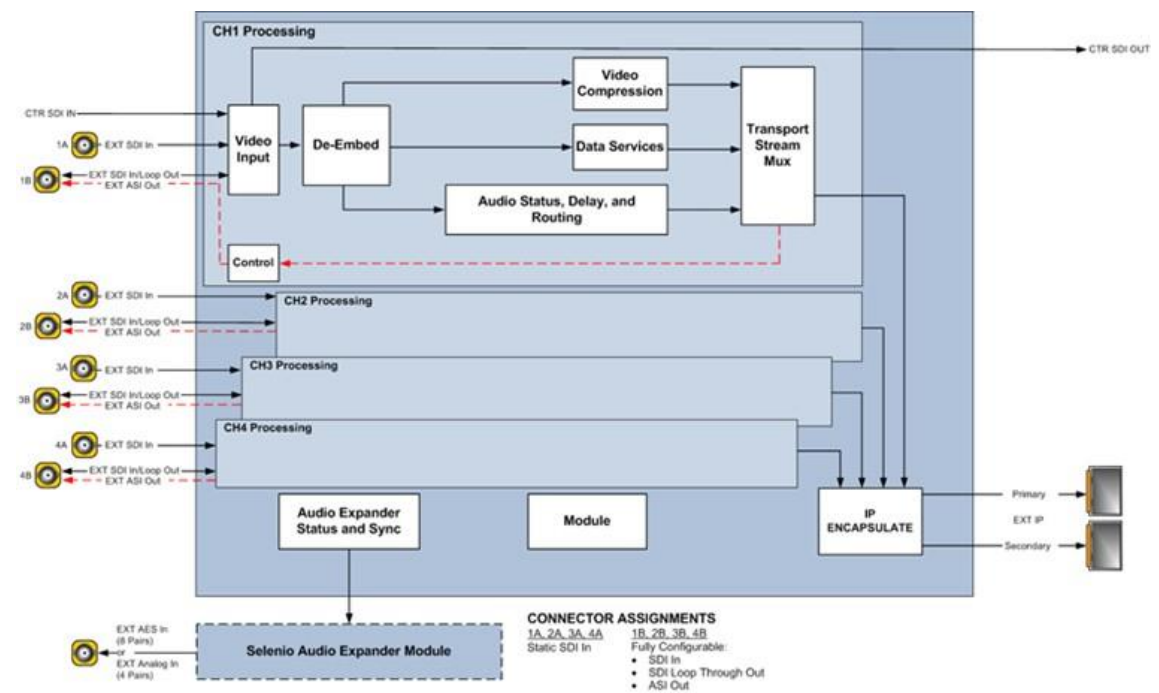
SFP+TRJ45+1G	1000BASE-T copper small form pluggable (SFP) transceiver over category 5 cable. Up to 1.25 Gb/s bi-directional data links, up to 100 m
OP+SFP+TRSM+1G	1000BASE-LX fiber small form factor pluggable (SFP) transceiver. Up to 1.25 Gb/s bi-directional data links, compliant long-wavelength 1310 nm FP laser transmitter, up to 10 km
OP+SFP+TRMM+1G	1000BASE-SX fiber small form factor pluggable (SFP) transceiver. Up to 1.25 Gb/s bi-directional data links, up to 500m on 50/125 μ m MMF, 220 m on 62.5/125 μ m MMF

Схемы и примеры

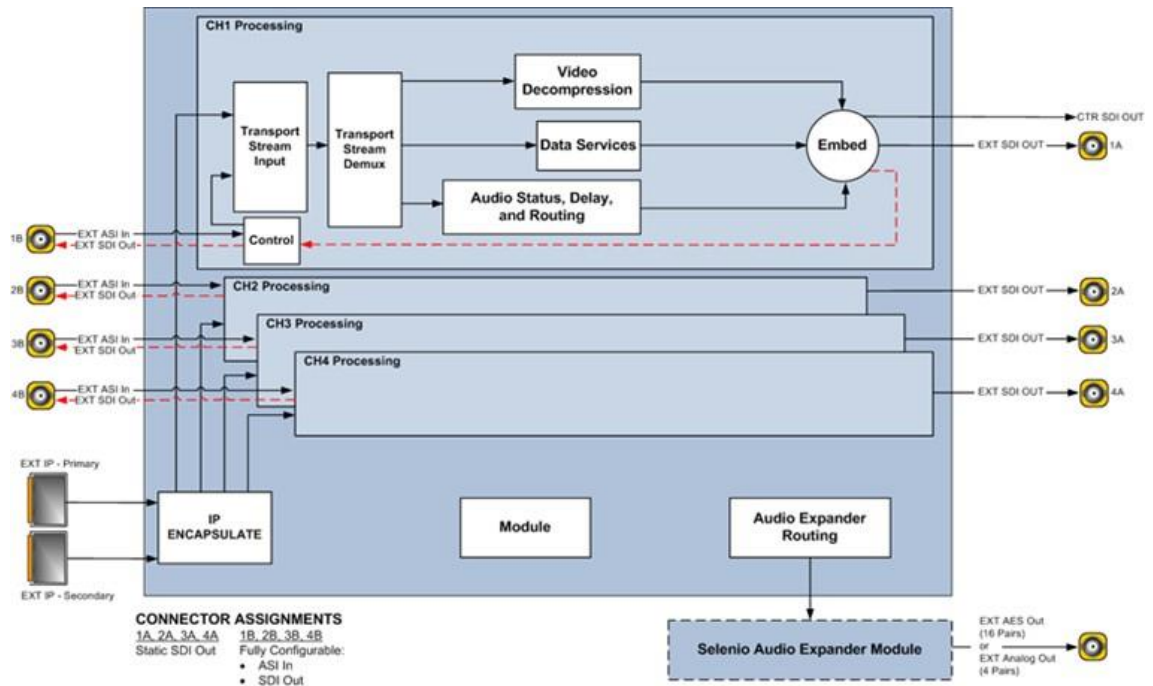
Шасси Selenio



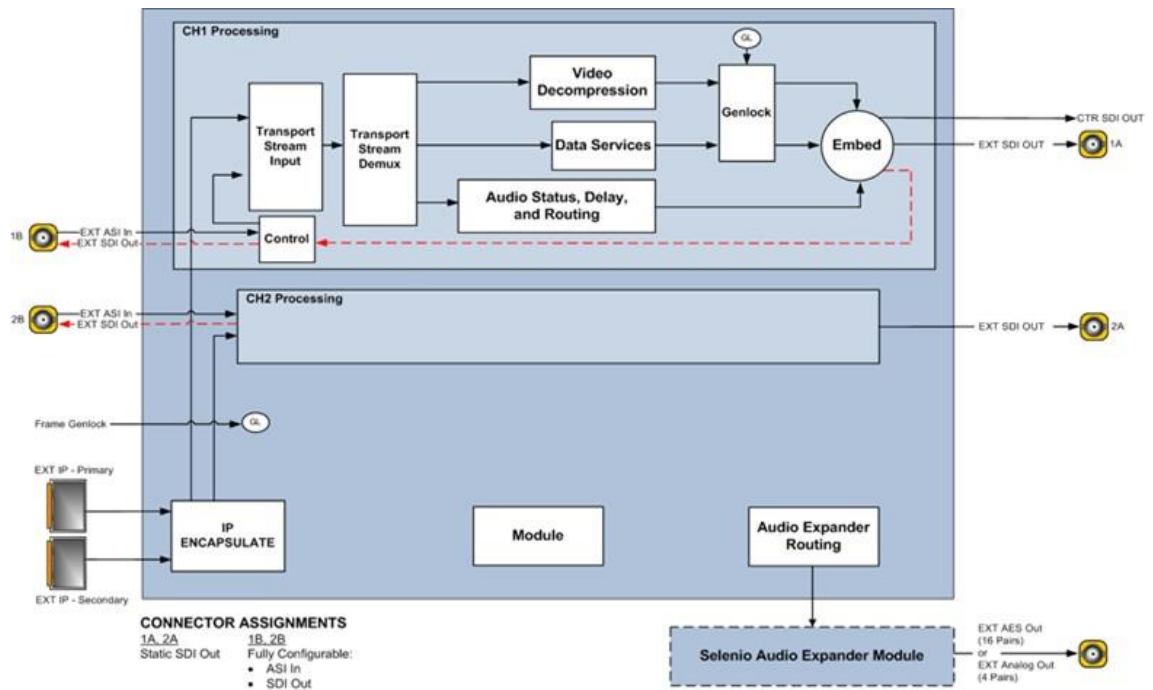
4 канальный кодер JPEG2000



4 каналный декодер JPEG2000



2 каналный модуль Genlock



Вид сзади

