

Профессиональный видеокодер Harmonic Electra X2

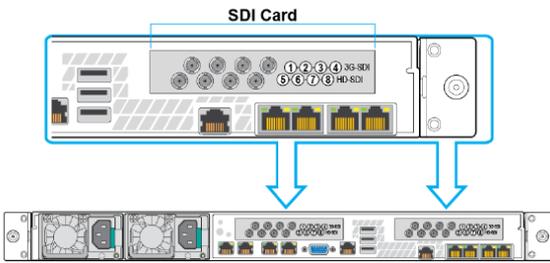


Многоканальный видеокодер-транскодер MPEG-2/4 (H.264)/HEVC Main10 HDR предназначен для работы в составе вещательных телевизионных комплексов.

Возможности:

- кодирование MPEG-2/4/HEVC SD/HD. Количество кодируемых каналов определяется необходимыми профилями кодирования каналов;
- Максимальное использование полосы транспондера. Используется предварительное шумоподавление и многопроходная технология кодирования. Возможность управления GOP структурой кадров;
- Вставка рекламами, наложение до 8 слоев графики;
- входы IP, SDI, SDI over IP (SMPTE ST 2022-6, ST 2110);
- выходы IP;
- поддержка CBR и VBR режимов кодирования, поддержка работы статмукса и Flexstream Convergence;
- управление через NMX через LAN или WAN.

Спецификация

ВХОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ							
TS/IP входы	2*RJ-45 10/100/1000 Base-T						
SD/HD SDI Опция. Определяется при заказе шасси	до двух карт по 8 SDI входов mini-DIN, female, 75 Ом 4*3G-SDI+4*HD-SDI 						
SDI over IP (SMPTE ST 2022-6) Опция	Два порта 10 GbE под SFP+ модули  <table border="1" data-bbox="758 1881 1300 1960"> <thead> <tr> <th>Component</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Port 9</td> <td>(Optional): 10GbE SFP+ ports for SMPTE 2022-6 SDI over IP input.</td> </tr> <tr> <td>Port 10</td> <td>(Optional): 10GbE SFP+ ports for SMPTE 2022-6 SDI over IP input.</td> </tr> </tbody> </table>	Component	Description	Port 9	(Optional): 10GbE SFP+ ports for SMPTE 2022-6 SDI over IP input.	Port 10	(Optional): 10GbE SFP+ ports for SMPTE 2022-6 SDI over IP input.
Component	Description						
Port 9	(Optional): 10GbE SFP+ ports for SMPTE 2022-6 SDI over IP input.						
Port 10	(Optional): 10GbE SFP+ ports for SMPTE 2022-6 SDI over IP input.						
ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ							

Декодирование	Видео MPEG-2, MPEG-4 AVC, HEVC Main 10 (4:2:0) с разрешением до 1080p@59.94 Аудио MPEG-1 LII, AC-3, E-AC-3, Dolby E, HE-AAC
Кодирование видео	MPEG-2 MP@ML, HL MPEG-4 AVC MP@L3; HP@L4 HEVC Main 10
разрешения	576i@25; 480i@29.97 ; 1080i@25,29.97 ; 1080p@24,50,59.94
Кодирование звука	MPEG-1 LII, AC-3, E-AC-3, MPEG2/4 AAC LC; MPEG-4 HE-AAC v1/2. Общая регулировка уровней громкости
Процессинг	Scene-cut and fade/dissolve detection Dynamic GOP management with adaptive I-frame insertion CBR, VBR (DToIP statmux with ProStream 9100) HDR signaling Dynamic ad insertion
HDR	HLG, HDR10
Служебные сигналы	SCTE-104, SCTE-35, Телетекст, WSS, AFD, VITC EIA-608, 708
Графические возможности	Наложение до 8 слоев графики на каждый сервис Вставка логотипов
ОТТ	формирование необходимого набора профилей оптимизация профилей использованием системы EyeQ
Мультиплексирование	Поддержка режима статистического мультиплексирования при совместной работе с мультиплексором Prostream X
ВЫХОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	
TS/IP входы	2*RJ-45 10/100/1000 Base-T
УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ	
Разъем	1 × RJ-45, 1000 Base-T
Протоколы управления	NMX Harmonic
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	NMX Harmonic
РЕЗЕРВИРОВАНИЕ	Два блока питания, входные и выходные порты
ОБНОВЛЕНИЕ ПО	
ПИТАНИЕ	АС 90-264 В, 47-63 Гц, до 600 Вт в зависимости от модели
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	Температура 0-35 гр. С, 10-95% влажности
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	Температура -40...70 град.С
КОМПЛЕКТАЦИЯ	
МАССО-ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Упаковка, мм	Картонная коробка
Размеры, ШхВхГ, мм	449x43,2x705
Вес нетто/брутто, кг	20/16
Сертификация	Мин.связи ОС-2-ОТ-0748 до 06.09.2020
Описание производителя	на английском языке
Руководство по установке	На английском языке
Руководство пользователя	
MIB	

Информация для заказа

Платформа G2 CPU с 8-ю портами SDI, 2 БП для работы с NMX 7.5.1 или старше.	ELC-X2-G2-AC-GG-S
Платформа G2 CPU с 16-ю портами SDI, 2 БП для работы с NMX 7.5.1 или старше.	ELC-X2-G2-AC-GG-SS

Платформа G2 CPU с GbE портами, 2 БП для работы с NMX 7.5.1 или старше	ELC-X2-G2-AC-GG
Платформа G2 CPU с двумя портами 10GbE, 2 БП для работы с NMX 7.5.1 или старше.	ELC-X2-G2-AC-GG-Y
Опция базового ПО, на сервис	FW-ELC-X2-BASE-1
Шнур 8*mini DIN-BNC, 1.2 м	SPR-BNC2MINI-DIN-8PK-MED-CBL
Опция управления кодером через систему NMX, упрощенная, на устройство	LIC-NMX-DEVICE-CONF
Опция управления кодером через систему NMX, на устройство	SW-LIC-50
Опция IP входа, на один SD сервис	FW-ELC-X2-IP-IN-SD
Опция IP входа, на один HD сервис	FW-ELC-X2-IP-IN-HD
Опция SDI входа, на один SD сервис	FW-ELC-X2-SDI-IN-SD
Опция SDI входа, на один HD сервис	FW-ELC-X2-SDI-IN-HD
Опция кодирование MPEG-2 HD на сервис	FW-ELC-X2-ENC-HD-MP2
Опция кодирование MPEG-2 SD на сервис	FW-ELC-X2-ENC-SD-MP2
Опция кодирование MPEG-2, MPEG-4/AVC HD на сервис	FW-ELC-X2-ENC-HD-AVC
Опция кодирование MPEG-2, MPEG-4/AVC SD на сервис	FW-ELC-X2-ENC-SD-AVC
Опция кодирования Low Resolution MPEG-4/AVC, на сервис	FW-ELC-X2-ENC-PIP-AVC
Опция кодирование MPEG-2, MPEG-4/AVC, HEVC HD на сервис	FW-ELC-X2-ENC-HD-HEVC
Опция кодирование MPEG-2, MPEG-4/AVC, HEVC HD на сервис	FW-ELC-X2-ENC-SD-HEVC
Опция кодирования 8 каналов MPEG-4/AVC	FW-ELC-X2-ENC-HD-AVC-DNSE-8CH-B
Опция кодирования набора OTT профилей с SD кодированием до 30/25 fps, для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-AVC-SD
Опция кодирования набора OTT профилей с HD кодированием до 30/25 fps, для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-AVC-HD
Опция кодирования набора OTT профилей с HD кодированием до 60/50 fps, для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-AVC-BHD
Опция кодирования набора OTT профилей с SD кодированием до 60/50 fps, для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-AVC-BSO
Опция кодирования набора OTT профилей с SD кодированием до 30/25 fps, включая HEVC для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-HEVC-SD
Опция кодирования набора OTT профилей с HD кодированием до 30/25 fps, включая HEVC для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-HEVC-HD
Опция кодирования набора OTT профилей с SD кодированием до 60/50 fps, включая HEVC, для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-HEVC-BSO
Опция кодирования набора OTT профилей с HD кодированием до 60/50 fps, включая HEVC для одного сервиса	FW-ELC-X2-ENC-OTT-HEVC-BHD
Опция кодирования звука AC-3 Multi-Channel 5.1 или 2.0 на звуковой канал	FW-ELC-X2-AUD-ENC-DD-MC
Опция кодирования звука AC-3 2.0, на стереопару	FW-ELC-X2-AUD-ENC-DD-ST
Опция кодирования звука AC-3 or DD+ Multi-Channel 5.1 или 2.0, на звуковой канал	FW-ELC-X2-AUD-ENC-DDP-MC
Опция кодирования звука AC-3 or DD+ Stereo 2.0 на звуковой канал	FW-ELC-X2-AUD-ENC-DDP-ST
Опция кодирования звука AAC/HE AAC 5.1 или 2.0, на звуковой канал	FW-ELC-X2-AUD-ENC-AAC-MC
Опция кодирования звука AAC/HE AAC 2.0, на звуковой канал	FW-ELC-X2-AUD-ENC-AAC-ST
Опция кодирования звука MPEG 1 Layer II, на звуковой канал	FW-ELC-X2-AUD-ENC-MP2-ST
Опция регулировки громкости звука LevelMagic на один канал звука 5.1 или 2.0	FW-ELC-X2-AUD-LVL-MC
Опция регулировки громкости звука LevelMagic на один канал звука 2.0	FW-ELC-X2-AUD-LVL-ST
Опция регулировки уровня громкости Harmonic algorithm на один канал 5.1 or 2.0	FW-ELC-X2-AUD-HALC-MC
Опция регулировки уровня громкости Harmonic algorithm на один канал 2.0	FW-ELC-X2-AUD-HALC-ST
Опция маркировки звукового канала Nielsen watermarking на один канал 5.1 or 2.0	FW-ELC-X2-AUD-NEILSEN-MC
Опция маркировки звукового канала Nielsen watermarking на один канал 2.0	FW-ELC-X2-AUD-NEILSEN-ST
Опция формирования меток SCTE35 для рекламных врезок по исходным меткам SCTE104, на сервис	FW-ELC-X2-DPI
Опция формирования меток SCTE35 для рекламных врезок, наложения графики или переключения на другой источник по исходным меткам SCTE104, на сервис	FW-ELC-X2-DPI-AUTOMATION
Опция формирования меток SCTE35 для рекламных врезок по исходным меткам SCTE104 с поддержкой ESAM сервера, на сервис	FW-ELC-X2-DPI-ESAM-XCODE
Опция формирования MPTS со статмуксом для задержек до 50 мс, на MPTS	FW-ELC-X2-DT-LAN
Опция формирования MPTS со статмуксом для распределенной сети с задержкой до 300 мс, на MPTS	FW-ELC-X2-DT-WAN
Опция поддержки FEC кодирования во входный и выходных транспортах, на выходной порт	FW-ELC-X2-FEC
Опция повышения разрешения, на канал	FW-ELC-X2-ENC-UPCONV

Опция преобразования меток CEA-608 в CEA-708, на сервис	FW-ELC-X2-PIC-VPP-BASIC
Опция вставки Teletext или DVB субтитров, на сервис	FW-ELC-X2-TTEXT-DVBSUB-BURN
Опция поддержки DPI ADSMART, на сервис	FW-ELC-X2-DPI-ADSMART
Опция преобразования Teletext в DVB субтитры, на сервис	FW-ELC-X2-TTXT-TO-DVBSUB-XCOD
Опция добавления логотипа 500x500 pixels, на сервис	FW-ELC-X2-LOGO-BASIC
Опция включения заставки, на сервис	FW-ELC-X2-SLATE-BASIC
Опция наложение HD графики, поддерживаются форматы PNG, SWF, на сервис	FW-ELC-X2-GFX-1-HD
Опция наложения SD графики, поддерживаются форматы PNG, SWF, на сервис	FW-ELC-X2-GFX-1-SD
Опция наложение 4 слоев HD графики, поддерживаются форматы PNG, SWF, на сервис	FW-ELC-X2-GFX-4-HD
Опция наложение 4 слоев SD графики, поддерживаются форматы PNG, SWF, на сервис	FW-ELC-X2-GFX-4-SD
Опция наложение 8 слоев HD графики, поддерживаются форматы PNG, SWF, на сервис	FW-ELC-X2-GFX-8-HD
Опция наложение 8 слоев SD графики, поддерживаются форматы PNG, SWF, на сервис	FW-ELC-X2-GFX-8-SD