

FMC01 - FM MPX IP аудио кодек



Профессиональный одноканальный FM-MPX over IP или E1 кодек с SFN синхронизацией и малой задержкой

Сокращение расходов. Подключение удаленных FM передатчиков непосредственно со студии с использованием MPX over IP.

Уменьшение требуемого оборудования. Только один формирователь стереосигнала и один RDS кодер требуется для полной загрузки передатчика со студии / головной станции.

Преимущества

- экономия затрат на покупку, поскольку требуется меньше оборудования (на объектах FM-вещания больше не требуется формирователь стереосигнала или RDS кодер)
- производство программ и передача FM MPX аудио сигнала из одного места (со студии / аппаратной воспроизведения)
- исключает дорогостоящую обработку сигнала модуляции для каждой программы на каждом отдельном передатчике
- экономия затрат из-за меньшего энергопотребления
- экономия затрат на инфраструктуру из-за меньшего количества места, необходимого на объектах
- экономия затрат на охлаждение – меньше оборудования, меньше тепловыделение
- экономия затрат за счет короткой кабельной проводки
- четко расположенное оборудование, легко расширяемое
- меньше оборудования, более безопасная эксплуатация, меньше технического обслуживания

Возможности

Распределение FM MPX

Высококачественное мультиформатное кодирование/декодирование/транскодирование аудио

- Высококачественное распределение FM MPX по IP (16 ... 24bit, 132 ... 192Khz)

Аппаратная часть

- Опция: кодер и декодер в одном шасси
- Преобразователь высокого класса (ADC, DAC) для оптимального качества
- Опция: вход 1pps до SFN синхронизации

Управление

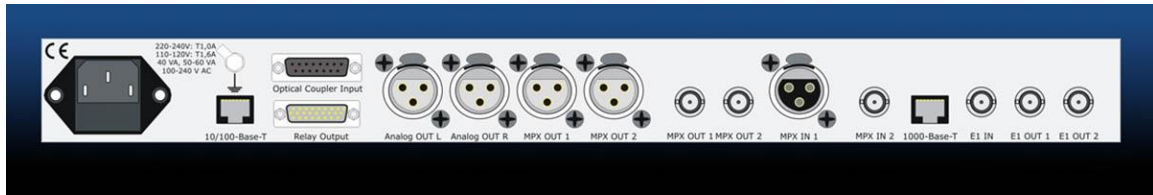
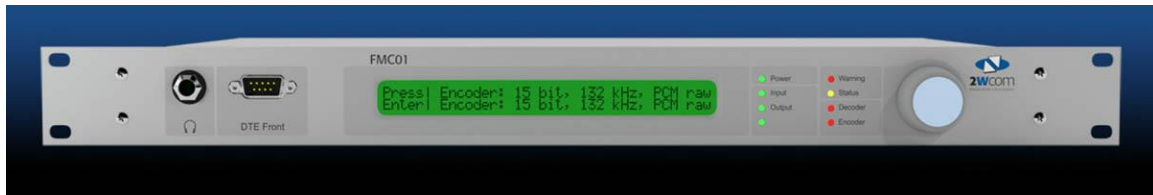
- Полный удаленный контроль всех параметров через IP
- Конфигурирование через пользовательский графический интерфейс
- Страница быстрого просмотра состояния
- SNMP v2c, реле, входы

Кодеки

- 100% кодирование и декодирование звука без потерь
- Поддержка ProMPEG FEC Practice #3 r2 для уменьшения потери пакетов и групповых ошибок в IP потоках
- Опция: Dual streaming

Мониторинг

- Параметры качества: SNMP v2c и реле
- Демодуляция FM L+R XLR и мониторинг через наушники
- Мониторинг RDS и и дополнительное управление сигнализацией (PI, PS)



Характеристики

Входы кодера

FM MPX сигнал

- Сигнал: FM MPX
- Частотная характеристика: 20 Hz – 90 kHz: <0.05 dB
- Диапазон входного напряжения: 0 ... 14 dBu
- Интерфейсы MPX IN:
 - 1x XLR, балансный, >20 Ω
 - 1x BNC, 75 Ω, небалансный

Выходы кодера

Gigabit IP

- Тип: 10/100/1000 Base-T
- Данные: RAW Data via UDP, UDP/RTP, как Unicast или Multicast IGMPv2
- Опция: Активация Dual Streaming
- Разъемы: 3x RJ45 (2x Данные & 1x Управление)

Входы декодера

Gigabit IP

- Данные:
 - MPEG TS or RAW Data via UDP, UDP/RTP, Unicast или Multicast IGMPv2
 - Опция: Активация Dual Streaming

Выходы декодера

FM MPX сигнал

- Сигнал: FM MPX
- Частотная характеристика: 20 Hz – 90 kHz: <0.05 dB
- Разделение стерео каналов: >55 dB
- Нелинейные искажения: <0.0025 dB
- SNR (CCIR-weighted): >75 dB
- SNR (A-weighted): >90 dB
- Разъемы MPX OUT:
 - 2x XLR, балансный, >10 kΩ
 - 1x BNC, 75 Ω, небалансный

Аудио

- Уровни: -32...+6 dB
- Наушники: L/R, <10 Ω, 6,3 mm
- Аналоговый сигнал: L/R, <20 Ω, balanced, XLR

Кодеки

- Тип: 100% кодирование и декодирование звука без потерь или оптимизация полосы пропускания (μMPX)
- Битовая глубина: 16, 20, 24 бит
- Частота дискретизации: 132 ... 192 KHz
- Тип кодирования: PCM raw
- FEC ProMPEG FEC # 3, r2
- Пропускная способность (PCM): от 2,364 до 22,694 Мбит / с (зависит от конфигурации, ProMPEG FEC и установок режима Dual Streaming)

Контроль и управление

Ethernet

- Данные: Управление и настройки
- Интерфейс: RJ45
- Тип: Auto switching 10/100 BASE-T
- Протокол: HTTP, SNMPv2c, SMTP, UDP, SNTP, TCP

Релейное управление

- Входы
 - 7x оптоизолированные (исключает: 24 контакта)
 - 15 pole sub-D female
- Выходы
 - 12 floating relays (10x SPST, 2x SPDT) (for DC: max. 30 V, 1 A, 10 W)
 - 26 pole sub-D male
- Опция: 24 floating relays (исключает: 7 оптоизолированных входов)
- Последовательный порт: 1x RS-232C (1 front)
- Данные: сервис
- Интерфейс: 9 x sub-D male
- Скорость: 1200 - 115200 baud, Asynchronous

Передняя панель

- Дисплей: 2x 40 символов
- Поворотная рукоятка управления, клавиша ENTER
- 7 индикаторов состояния: питание, вход, выход, предупреждение, статус, кодер, декодер

FM & RDS

- FM: внутренний демодулятор MPX сигнала с выходами XLR и наушниками
- RDS: декодирование и управление PI и PS через web, опциональное декодирование всех данных через RDS-LAB

Общие характеристики

- Рассеиваемая мощность: <20VA
- Размеры: 19", 1 HU, глубина - 310 mm, ширина - 424 mm, ширина передней панели - 484 mm
- Вес: <4 kg
- Материал: сталь (алюминий-цинковое покрытие)
- Диапазон рабочих температур: 0...+45°C
- Диапазон температур хранения: -40...+70°C
- Питание:
 - 90...260 VAC, 47...63 Hz;
 - 48 VDC
- Язык интерфейса: Английский

О компании 2wcom Systems GmbH

Компания 2wcom Systems GmbH является признанным мировым производителем и поставщиком профессионального оборудования для широкоэвещательной индустрии в области FM, RDS, DAB, DAB+, TCP/IP, DVB-S/S2 и DVB-T/T2. Компания 2wcom Systems GmbH, имеющая более двух десятков лет опыта в разработке и интеграции высокотехнологичного оборудования, предлагает полный спектр комплексных решений для спутниковых и эфирных систем радиовещания и передачи аудио по IP сетям с использованием современных стандартов.

<https://www.2wcom.com/>

