

Falcon



СЕРИЯ ВЕЩАТЕЛЬНЫХ ЗВУКОВЫХ ПРОЦЕССОРОВ

МОДЕЛЬ	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
FALCON 3i	<ul style="list-style-type: none"> - Цифровой 4-х полосный FM аудио процессор с кодером стерео и двумя дисплеями; - аналоговые и цифровые AES/EBU входы и выходы; - двойной выход КСС (MPX); - АРУ, эквалайзер, детектор речи, управление «яркостью» звука, ограничитель КСС (MPX); - порты USB, 2 x RS232, по 4 порта GPIн и GPOut; - разъем для подключения наушников на лицевой панели; - программное обеспечение для дистанционного контроля; - автоматический обход процессора вход - выход в случае отключения питания. 	<p>Опция: RDS кодер (2 набора данных) LAN (интерфейс отсутствует)</p>
FALCON VS	<ul style="list-style-type: none"> - Цифровой 5-ти полосный FM аудио процессор с кодером стерео и двумя дисплеями; - аналоговые и цифровые AES / EBU входы и выходы; - двойной выход КСС (MPX); - АРУ, эквалайзер, детектор речи, управление «яркостью» звука, ограничитель КСС (MPX); - детектор тишины с автоматической коммутацией между аналоговым и цифровым входами, расширитель стереобазы, ограничитель с предварительным анализом сигнала (Limiter LookAhead mode), экспандер, "мягкий" ограничитель, обработка басов (Super Bass Control); - порты USB, 2 x RS232, по 4 порта GPIн и GPOut; - разъем для подключения наушников на лицевой панели; - программное обеспечение для дистанционного контроля; - автоматический обход процессора вход - выход в случае отключения питания. 	<p>Опции: RDS кодер LAN интерфейс</p>
FALCON XT	<ul style="list-style-type: none"> - Цифровой 5-ти полосный FM аудио процессор с кодером стерео и двумя дисплеями; - аналоговые и цифровые AES / EBU входы и выходы; - двойной выход КСС (MPX); - АРУ, эквалайзер, детектор речи, управление «яркостью» звука, ограничитель КСС (MPX); - детектор тишины с автоматической коммутацией между аналоговым и цифровым входами, расширитель стереобазы, ограничитель с предварительным анализом сигнала (Limiter LookAhead mode), экспандер, "мягкий" ограничитель, обработка басов (Super Bass Contro и Super Bass Harmonizer); - порты USB, 2 x RS232, по 4 порта GPIн и GPOut; - LAN интерфейс, управление по SNMP, Web сервер, GPS интерфейс; - смена настроек по расписанию; - разъем для подключения наушников на лицевой панели; - программное обеспечение для дистанционного контроля; - автоматический обход процессора вход - выход в случае отключения питания. 	<p>LAN интерфейс - в базовой конфигурации</p> <p>Опция: RDS кодер</p>

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА АУДИО ПРОЦЕССОРОВ СЕРИИ FALCON

Основные возможности	Falcon 3i	Falcon VS	Falcon XT
Количество полос обработки сигнала	4	5	5
Характеристики обработки аудио	на основе DSP 24 бит / 120 МГц		
Кодер стерео (MPX Encoder)	✓	✓	✓
RDS кодер	<i>опция</i>	<i>опция</i>	<i>опция</i>
Входы/выходы			
Аналоговые входы / выходы XLR	✓	✓	✓
Цифровые входы/выходы AES / EBU XLR	✓	✓	✓
2 выхода КСС (MPX) BNC, 2 вспомогательных входа (AUX IN) BNC	✓	✓	✓
Аппаратная коммутация вход - выход при пропадании питания bypass I / O XLR / XLR - BNC / BNC	✓	✓	✓
Переключение внутренний / внешний КСС (MPX)	✓	✓	✓
Аудио обработка			
Количество полос	4	5	5
3-х полосный эквалайзер	✓	✓	✓
Удаленное изменение настроек	✓	✓	✓
Управление уровнем сигнала для финального лимитера Final Limiter Drive	✓	✓	✓
Генератор тестовых тонов	✓	✓	✓
Управление "яркостью" звука	✓	✓	✓
Двухполосная АРУ (LO / HI)	✓	✓	✓
АРУ с контролем по мощности	-	✓	✓
Детектор тишины с автоматической коммутацией входов	-	✓	✓
Ограничение мощности MPX по ITU-R BS.412	-	✓	✓
Расширитель стереобазы (Stereo Enhancer)	-	✓	✓
Ограничитель с предварительным анализом (Limiter LookAhead mode)	-	✓	✓
Expander	-	✓	✓
"Мягкий" ограничитель	-	✓	✓
Обработка Super Bass	-	✓	✓
Обработка Super Bass Harmonizer	-	-	✓
Управление уровнем сигнала для финального лимитера на основных частотах Final Main Band Limiter Drive	-	-	✓
Управление уровнем сигнала для финального лимитера на низких частотах Final Low Band Limiter drive	-	-	✓
Менеджер расписания настроек	-	-	✓
Дистанционное управление			
Порты GPIO, тип разъемов	SubD 15 pin HD - 4x GPIн оптически развязанных, 4x GP Out с открытым коллектором, оптически изолированные		
USB	1x USB – В типа с фильтрацией EMI		
Последовательный порт	2x RS232 с фильтрацией EMI		
ПО дистанционного контроля Remoter	✓	✓	✓
Порт Ethernet / Web сервер	-	<i>опция</i>	✓
Parser ASCII протокол через TCP/IP UDP/IP	-	<i>опция</i>	✓

Falcon XT



ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЦЕССОРА

1. Цифровой 5-ти полосный FM аудио процессор с кодером стерео и двумя дисплеями
2. Аналоговые и цифровые AES / EBU входы и выходы (XLR)
3. Автоматический детектор тишины
4. 2 выхода KCC и 2 входа KCC
5. Управление уровнем KCC (ITU-R BS.412)
6. Цифровой кодер RDS, два набора предварительных установок
7. Многополосная АРУ, детектор речи, 3-х полосный эквалайзер, расширитель стереобазы, Limiter Lookahead (ограничитель с предварительным анализом сигнала)
8. Brilliance Control (управление "яркостью звука"), экспандер, Overdrive ("мягкое ограничение"), Superbass Harmonizer (обработка басов)
9. Порты: Ethernet, USB, 2 x RS232, 4 порта GPIIn / GPOut
10. Возможность управления через Web - интерфейс
11. Разъем для подключения наушников на лицевой панели
12. Автоматический обход процессора вход - выход в случае отключения питания

Falcon XT – цифровой аудио процессор, кодер стерео и кодер RDS (опция) в одном устройстве, специально разработанном для радиовещания, интернет-радио и спутникового вещания. Falcon XT основан на технологии DSP с пятиполосной архитектурой обработки звука.

Процессор Falcon XT дает больше ожидаемого. пятиполосное управление компрессией, двухполосная АРУ, трехполосный эквалайзер и управление "яркостью" звука. Параметрическое управление расширителем стереобазы придает звуку более полный пространственный эффект. Управление фазами монофонического сигнала делает звучание голоса более естественным.

Экспандер позволяет минимизировать фон и нежелательные шумы, функции Overdrive и Super Bass обрабатывают сигналы низких и ультранизких частот, создавая впечатляющий эффект. Вдобавок функция Super Bass Harmonizer уменьшает искажения, связанные с ограничением сигнала, что увеличивает мощность звука на низких частотах, делает его более приятным. Процессор Falcon XT позволяет создавать ваш собственный звук, уникальный и узнаваемый.

На передней панели устройства расположено гнездо для прослушивания через наушники оригинального и обработанного процессором звука. Таким образом, при настройке можно удобно и быстро делать выбор между разными установками обработки сигнала.

На передней панели прибора расположены два больших LCD дисплея. Первый дисплей показывает полный процесс от входа до выхода, включая интенсивность воздействия в каждой полосе компрессора, ограничение, уровень АРУ, входные и выходные уровни сигналов аналогового, цифрового и КСС. Второй дисплей показывает все рабочие параметры, такие как выбранную предустановку, состояние RDS, название радиостанции, статус входов и выходов портов GP.

Также на передней панели имеется выход для наушников для контроля обработки звука, вносимой процессором. Таким образом, в процессе настройки, легко услышать разницу между оригинальным и обработанным звуком, выбрать нужные параметры обработки сигнала.

Внутренний кодер RDS (опция), обеспечивает два предварительных набора данных с широким выбором сервисов, включающих 60 статических программируемых сообщений PS, 16 сообщений радиотекста, альтернативные частоты, функции, Traffic Program (TP) / Traffic Announcement (TA) для прослушивания информации о трафике и такие функции как EON, M/S, DI, CT, PI, PTY, PIN. Переключение между наборами данных может осуществляться командами по последовательному порту, GPIO или TCP / IP с системы радио автоматизации.

Разнообразны возможности соединения процессора Falcon XT с другими устройствами. На задней панели имеются разъемы XLR для подключения входов и выходов аналогового и цифрового (AES/EBU) сигналов. Что касается сигнала КСС, то имеется два независимых буферизированных выхода для сигнала MPX+RDS и два дополнительных входа AUX (SCA) с различными функциями. Вход AUX (SCA) в основном предназначен для подключения внешнего кодера RDS, в то время как второй вход может переключать сигнал КСС с другого процессора для создания подсети, управляемой системой автоматизации. Все выходы снабжены схемами обхода на случай аварийного выключения процессора.

Для дистанционного управления имеются сетевой TCP/IP порт, последовательный порт RS232, USB и порты GPIO с оптопарами и открытым коллектором. Falcon XT может управляться дистанционно через Windows - совместимое программное обеспечение или через WEB - интерфейс. Универсальный блок питания 90 ÷ 264 В, 47 ÷ 63 Гц предназначен для работы в любом регионе мира. Размер процессора Falcon XT – 1U для стойки 19".

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты:	434 x 351 x 44 мм (1U)
Напряжение питания:	230 / 110 В 50 / 60 Гц
Процессор:	DSP 24 бит/100 МГц
Вес:	≈ 3 кг
Диапазон рабочих температур:	-5°C ÷ +50 °C
АНАЛОГОВЫЙ ВХОД	
АЦП:	сигма - дельта преобразование, 24 бит (Crystal CS4272)
Разъемы:	тип XLR(f), электронно - симметричный вход
AD Clipping Point:	+20,0 dBu
Рабочие уровни сигнала:	от -12,0 dBu до +12,0 dBu с шагом 0,1 dBu
Входное сопротивление:	10 кОм
Искажения:	менее, чем 0,01% TDH+NOISE (0,0 dBu 1 кГц)
Динамический диапазон:	108 дБ
Режимы:	стерео, моно (левый), моно (правый), моно (левый+правый)
ЦИФРОВОЙ ВХОД	
Разъемы:	тип XLR (f), электронно - симметричный вход
Формат сигнала:	AES3 / EBU
Частота дискретизации:	32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 кГц
Рабочий уровень сигнала:	от 0,0 dBFS до -24 dBFS (шаг 0,1 dBu)
Динамический диапазон:	125 дБ
Искажения:	менее, чем 0,01% TDH+NOISE (0,0 dBu 1кГц)
Режимы:	стерео, моно (левый), моно (правый), моно (левый+правый)
АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД	
ЦАП:	сигма - дельта преобразование, 24 бит (Crystal CS4272)
Разъем:	тип XLR (m), электронно - симметричный выход
Выходной уровень:	от -12,0 dBu до +14,0 dBu с шагом 0,1 dBu (максимально +19 dBu)
Выходное сопротивление:	10 Ом
Сопротивление нагрузки:	не менее 600 Ом
Искажения:	менее, чем 0,01 % TDH+NOISE (0,0 dBu @ 1 кГц)
ЦИФРОВОЙ ВЫХОД	
Разъем:	тип XLR (m), электронно - симметричный выход
Формат сигнала:	AES3 / EBU
Частота дискретизации:	32 / 44,1 / 48 / 64 / 88,2 / 96 кГц
Битность:	16 бит – 20 бит – 24 бит
Рабочие уровни сигнала:	от 0,0 dBFS до -24 dBFS с шагом 0,1 dBu
Динамический диапазон:	125 дБ
Искажения:	менее, чем 0,01 % TDH+NOISE (0,0 dBu 1 кГц)
Режимы:	стерео, моно (левый), моно (правый), моно (левый+правый)
УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
Цифровые входы / выходы:	4x GP In, 4x GP Out
Последовательный интерфейс:	2x RS-232
Порт USB:	1x USB (B type)
Порт Ethernet:	опция (RJ45, web-интерфейс)

