ООО NAGTECH
+998 55 508 0660
sales@nag.uz

Профессиональный трансмодулятор SNR-TM-4T2C-128IP

SNR-TM-4T2C-128IP

Описание

SNR-TM-4T2C-128IP — это профессиональный трансмодулятор для организации сетей кабельного телевидения. Он позволяет принять сигнал с 4 тюнеров **DVB-T/T2/C** (с поддержкой **Multi PLP**) и сформировать 4 несмежных несущих QAM. Транспортный поток также можно принять или завещать через интерфейс TSoIP (до **128-SPTS**) по протоколам **UDP** или **RTP**. Дополнительно устройство оснащено двумя слотами под модули **SNR-TM-2CI** для приема сигналов стандарта **DVB-S/S2/S2X** и **USB 2.0** интерфейсом для вещания TS-файлов.
Трансмодулятор обеспечивает адаптацию контента под различные каналы вещания, что делает его ключевым элементом современных гибридных сетей (CaTV, IPTV, эфирное ТВ).

Идеален для операторов, которым требуется масштабируемое решение для преобразования сигнала, гибридного вещания или интеграции IP-технологий в существующие сети.
Простая настройка через веб-интерфейс и модульная конструкция сокращают затраты на обслуживание и модернизацию.

Основные возможности:

Трансмодуляция сигналов: Преобразование между DVB-стандартами (4 тюнера DVB-T2 + 4 Loop входов → 4 независимых QAM несущих DVB-C/T)
Опционально есть возможность заказать устройство с тюнерами DVB-S/S2/S2X для FTA-каналов

Работа с IP-потоками: 128 IP-входов (UDP/RTP) и до 128 SPTS-выходов для DVB-C / 4 MPTS-выхода для DVB-T.

Дескремблирование: 4 слота CAM/CI для расшифровки контента при покупке модулей **SNR-TM-2CI** 2-мя тюнерами DVB-S/S2/S2X (**BISS**, поддержка 2 сигналов **T2MI** при использовании двух модулей).

Управление: Веб-интерфейс для настройки параметров, переключения режимов вещания (IP-стримминг + DVB-C ↔ DVB-T), и обновления ПО.

Ключевые преимущества:

Универсальность: Поддержка спутниковых (DVB-S/S2/S2X), кабельных (DVB-C) и эфирных (DVB-T/T2) сигналов.

Интеграция IP и RF: Одновременная обработка IP-потоков (MPTS/SPTS) по протоколам UDP/RTP и классических RF-сигналов с мультиплексированием.

Точная обработка: Коррекция PCR, ремаппинг PID, фильтрация аудио/видео, редактирование PSI/SI-таблиц.

Дополнительные функции: Трансляция TS-потоков с USB-накопителя (FAT32), встроенный скремблер для DVB-C.

OOO NAGTECH
+998 55 508 0660
sales@nag.uz

Принципиальная схема:

Технические характеристики:

Входные данные			
Шасси	4xDVB-T/T2/C/+ 4 Loop out с возможностью переключения 128 IP-входов (SPTS/MPTS) по UDP и RTP, RJ45, 1000 M/100 M, unicast/multicast Вещание 1 TS из файла по USB2.0		
Модуль SNR-TM-2CI	2xDVB-S/S2/S2X + Loop out, 2xCI Поддерживает 1*T2MI сигнал на модуль		
Секция тюнеров			
Тюнеры с переключаемым режимом	DVB-C	Входной диапазон частот	60~890 МГц
		Стандарт	J.83A, J.83C, J.83B
		Модуляция	16/32/64/128/256 QAM
	DVB-T/T2	Входной диапазон частот	60~890 МГц
		Ширина канала	6/7/8 M
	DVB-S/S2/S2X	Входной диапазон частот	950 ~ 2150 МГц
		Символьная скорость	QPSK /8PSK /16APSK: 0,5 ~ 45 Мс/сек. 8APSK/ 32APSK: 0,5 ~ 40 Мс/сек.
		FEC	QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10, 13/45, 9/20, 11/20 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 8APSK: 5/9-L, 26/45-L 16APSK: 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10, 1/2- L, 8/15-L, 5/9-L, 26/45, 3/5, 3/5-L, 28/45, 23/36, 2/3-L, 25/36, 13/18, 7/9, 77/90 32APSK: 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 2/3- L, 32/45, 11/15, 7/9
		Модуляция	QPSK, 8PSK, 8APSK, 16APSK, 32APSK
		Максимальный входной битрейт	≤129 Мбит / с
		Дескремблирование	
		CAM/CI	2 слота на модуль SNR-TM-2CI
		BISS	Режим 1, Режим E (расшифровка индивидуальной программы)
Мультиплексирование			
Max PID Remapping	256 на входной канал		

OOO NAGTECH
+998 55 508 0660
sales@nag.uz

Функции		A/V PID-фильтрация
		Переназначение PID
		Точная настройка PCR
		Генерация и редактор PSI / SI
Скремблер (только DVB-C)		
Max simulcrypt CA		4
Стандарт		ETR289, ETSI 101 197, ETSI 103 197
Подключение		Локальное / удаленное подключение
Модуляция		
DVB-C	Стандарт	J.83A (DVB-C), J.83B
	MER	≥43 дБ
	Выходной диапазон частот	50~ 960 МГц, шаг 1 кГц
	Выходной уровень	-25~ -1 дБм (83 ~ 107 дБмкВ), шаг 0,1 дб
	Символьная скорость	5.000 ~ 7.000 Мс/с регулируется
	RF-выход	4 x DVB-C несмежных несущих, В пределах полосы в 40 МГц
	Модуляция	16/32/64/128/256 QAM
	Ширина канала	6/8 M
DVB-T	Стандарт	EN300744
	Режим FFT	2K
	Ширина канала	6M, 7M, 8M
	Модуляция	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Защитный интервал	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Кодовая скорость	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
	MER	≥42 дБ
	Выходной диапазон частот	50~ 960 МГц, шаг 1 кГц
	RF-выход	4 x DVB-C несмежных несущих, В пределах полосы в 40 МГц
IP-вещание		

ООО NAGTECH
+998 55 508 0660
sales@nag.uz

128 * SPTS-выходов через UDP и RTP, (RJ45, 1000M/100M) для режима DVB-C 4 * MPTS-выхода по UDP и RTP (RJ45, 1000M/100M) для режима DVB-T unicast/multicast	
Система	
Управление по WEB GUI NMS	
Общая информация	
Размеры	482 мм × 300 мм × 44,5 мм (Ш * Г * В)
Температура	0~45℃ (Эксплуатация); -20~80℃ (хранение)
Питание	AC: 220 В ±10%, 50/60 Гц

Общие

Стандарты ТВ-вещания	DVB-C/T/T2/S/S2/S2X и IPTV
Серия устройств	SNR-TM
Габариты, мм	482 x 300 x 44,5
Питание	AC 220 В ± 10%, 50 Гц

Вход

Тюнеры	4xDVB-T/T2/C/+ 4 Loop out с возможностью переключения
Входной диапазон частот, МГц	60~890 МГц
Максимальный входной битрейт, МБит/с	≤129
Интерфейсы	1 GbE порт, RJ-45, 1xUSB2.0 для TS файлов

Выход

Модуляция	16/32/64/128/256QAM и QPSK/8/16/32PSK
Ширина канала, МГц	6/7/8
MER	≥43
Выходной диапазон частот	50~ 960 МГц, шаг 1 кГц
Выходной уровень	-25~ -1 дБм (83 ~ 107 дБмкВ), шаг 0,1 дб
Символьная скорость,МС/с	5.000 ~ 7.000 (регулируется)
RF-выход	4 x DVB-C несмежных несущих, В пределах полосы в 40 МГц
IP-вещание	128SPTS/4MPTS

OOO NAGTECH
+998 55 508 0660
sales@nag.uz

Мультиплексор

Max PID Remapping	256
Max simulcrypt CA	4