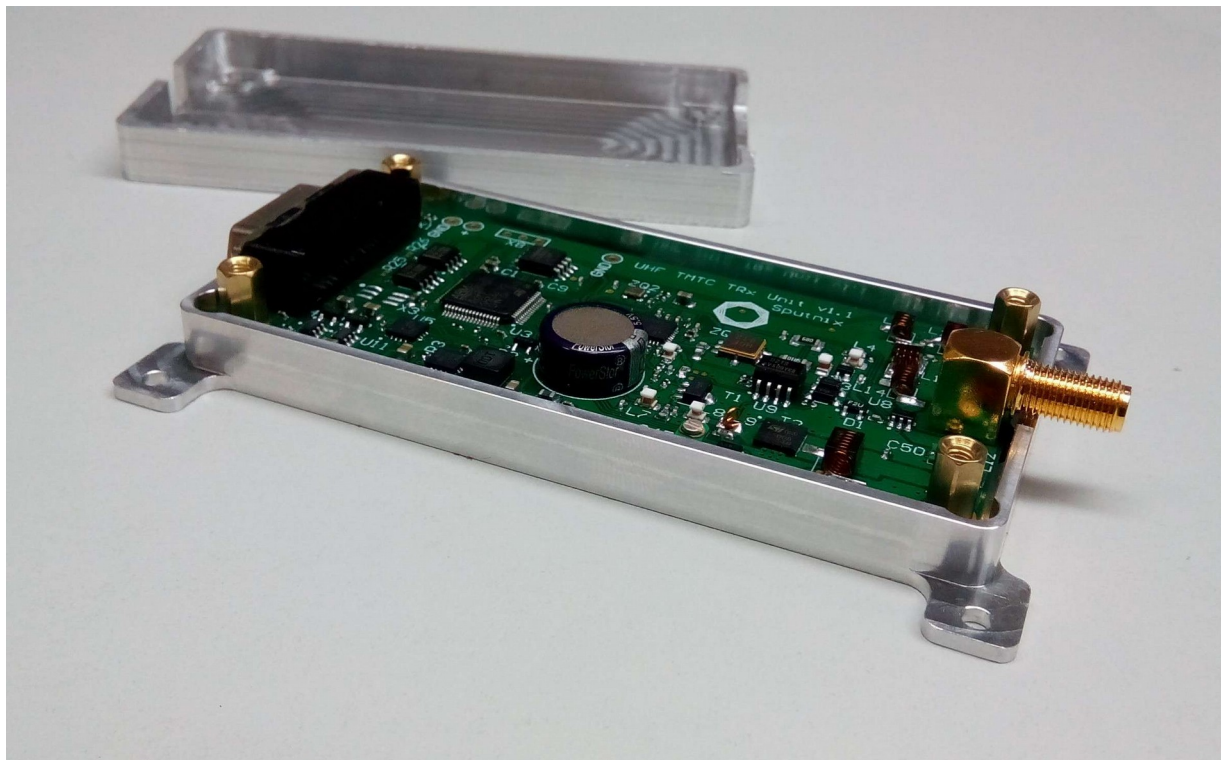


УКВ приёмопередатчик SX-UHF-02



Общая информация

УКВ приёмопередатчик в сочетании с соответствующим ПО позволяет организовать связь наземного сегмента с КА для управления спутником и получения телеметрии.

Это устройство подходит для использования в качестве бортового на КА на низкой орбите в качестве основного или резервного приёмопередатчика. Мощность процессора позволяет во многих случаях реализовать на нём функции системы ориентации и стабилизации.

Встроенные подсистемы

- Микроконтроллер.
- ИС приёмопередатчика
- Высокостабильный опорный генератор
- Малошумящий усилитель с фильтром на ПАВ
- Выходной усилитель с высоким КПД
- Набор датчиков для самоконтроля устройства и передачи телеметрии с него; предусмотрены датчики температуры критических зон, датчики тока и напряжения.
- 2 CAN-приёмопередатчика (основной и резервный)
- Коммутатор для работы с резервированной шиной питания.
- Направленный ответвитель и детекторы для контроля выходной мощности и КСВ.
- Дополнительная флеш-память (8Mb)
- Часы реального времени с резервным питанием

Versions available

SX-UHF-02 имеет две модификации:

- бескорпусную (печатная плата);
- в алюминиевом корпусе.

Обе версии могут использоваться при напряжении питания 5V или 12V (в зависимости от настройки при производстве).

Спецификация SX-UHF-02

Параметр	Мин.	Типовое	Макс.	Комментарии
Напряжение питания, V (вер.12 V)	10.8		13.2	
Напряжение питания, V (вер.5 V)	4.5		5.5	
Размеры, мм		101.2×51.5× 19		Вариант в корпусе
Масса, граммы		138		Вариант в корпусе
Размеры, мм		95×45×8.5		Бескорпусный вариант
Масса, граммы		32		Бескорпусный вариант
Частота в канале Земля-борт, МГц	435 или 144*		438 или 146*	* по запросу
Частота в канале борт-Земля, МГц	435		438	
Модуляция	FSK (2FSK, 2GFSK, 4FSK, 4GFSK, MSK), OOK, CW			
Номинальная скорость передачи и приёма, биты в секунду	0		9600	До 19,200, при использовании полосы спектра >20 кГц
Протоколы	Используется проприетарный протокол Аппаратно совместим с AX.25.			
Чувствительность, dBm		-114		При скорости 9600 бит/с
Стойкость к забитию, dB	65			При отстройке ±1 MHz
Выходная мощность dBm		+36		Модификация 12 V
		+30		Модификация 5 V
КПД устройства, %	35	43		При вых. мощности +36 dBm
	30	40		При вых. мощности +30 dBm
КПД выходного каскада, %		50-55		
Потребляемая мощность в режиме приёма, Ватты			0,4	
Потребляемая мощность в режиме передачи, Ватты			12	
Рабочий диапазон температур	-40		+85	
Стабильность частоты, ppm			2	
Время работы часов реального времени при отсутствии питания	24			
Стабильность хода часов, ppm			50	
Объем флеш-памяти		8		Возможны модификации
Внешние интерфейсы	CAN, UART, I2C			
Внешний разъём	MicroD 25 receptacle			питание и данные
ВЧ-разъём	SMA female			