

The background of the cover is a composite image. The top half shows a satellite in space with its solar panels extended, set against a dark blue sky with a crescent moon. The bottom half shows a city skyline at night, with lights reflecting on buildings. A large, dark blue diagonal band runs from the top left to the bottom right, separating the space scene from the city scene. The text is overlaid on this band.

РАДИОЛОКАЦИЯ И СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

2026

1.2.2 Быстроперестраиваемый синтезатор частоты

Описание

Быстроперестраиваемый синтезатор частоты II обеспечивает переключение между любыми двумя частотами рабочего диапазона менее чем за 300 нс. Доступны диапазоны 1250-10000 МГц и 2500-20000 МГц, минимальный шаг - 0,1 Гц. При выходной частоте 10 ГГц фазовый шум составляет -105 дБн/Гц при отстройке 1 кГц. Компактные габариты 65 × 65 × 13 мм позволяют применять изделие в различных ВЧ-системах, в том числе с жесткими требованиями к скорости перестройки частоты.

Ключевые особенности

- Выходная частота: 1250 МГц ~ 10000 МГц / 2500 МГц ~ 20000 МГц
- Время перестройки частоты: 10 мкс
- Компактные размеры: 65 мм × 65 мм × 13 мм

Технические характеристики

Параметр		AFS-II-10	AFS-II-20
Выходная частота (МГц)		1250 ~ 10000	2500 ~ 20000
Шаг частоты (Гц)		0.1	
Время перестройки частоты (мкс)		≤10 (за исключением времени связи)	
Выходная мощность (дБм)		≥5	
Стабильность частоты		Синхронизация с внешним опорным сигналом	
Побочные составляющие (дБн)		≤-65дБн (тип.) / -60 (макс.)	
Гармоники (дБн)		≤-5	
Частота опорного входа (МГц)		100	
Фазовый шум (выходная частота)	дБн/Гц@100 Гц	≤-125	
	дБн/Гц@1 кГц	≤-153	
	дБн/Гц@10 кГц	≤-160	
	дБн/Гц@100 кГц	≤-160	
	дБн/Гц@1 МГц	≤-165	
Мощность опорного сигнала (дБм)		7 ± 3	

Фазовый шум

AFS-II-20	Выходная частота							
Фаз. шум (дБн/Гц)	1 ГГц		5 ГГц		10 ГГц		20 ГГц	
	Стд	Опт L	Стд	Опт L	Стд	Опт L	Стд	Опт L
@100 Гц	≤-95	≤-105	≤-81	≤-91	≤-75	≤-85	≤-69	≤-79
@1 кГц	≤-105	≤-120	≤-91	≤-106	≤-85	≤-100	≤-79	≤-94
@10 кГц	≤-115	≤-125	≤-101	≤-111	≤-95	≤-105	≤-89	≤-99
@100 кГц	≤-115	≤-125	≤-101	≤-111	≤-95	≤-105	≤-89	≤-99
@1 МГц	≤-115	≤-125	≤-101	≤-111	≤-95	≤-105	≤-89	≤-99

Рабочее напряжение

Параметр	Значение
Электропитание (В/А)	+12 В ± 0.5
Максимальное напряжение	+15 В
Рабочий ток	≤1.5 А (при запуске) / ≤0.8 А (установившийся режим)
Интерфейс управления	SPI

Условия эксплуатации и габариты

Параметр	Значение
Рабочая температура (°C)	-40 ~ +70
Температура хранения (°C)	-55 ~ +85
Масса	≤150 г

Габариты корпуса (мм)

