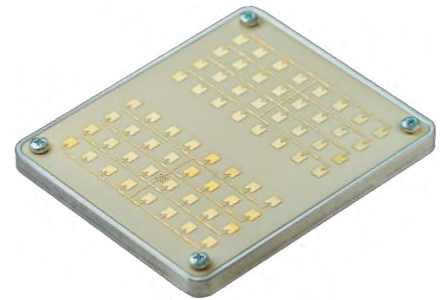




Модуль приемопередатчика «Обзор 24»

Описание

Модуль приемопередатчика «Обзор 24» представляет собой высокочувствительный приемопередающий сенсор, включающий антенную решетку (АР), реализованную в виде отдельной передающей и отдельной приемной частей, схему стабилизации цепей питания, СВЧ генератор управляемый напряжением, встроенный маломощный СВЧ усилитель (МШУ), схему температурной компенсации СВЧ генератора, квадратурный и синфазный выходы промежуточной частоты, два усилителя промежуточной частоты, низкочастотный выход пропорциональный частоте СВЧ генератора.



Функциональная схема

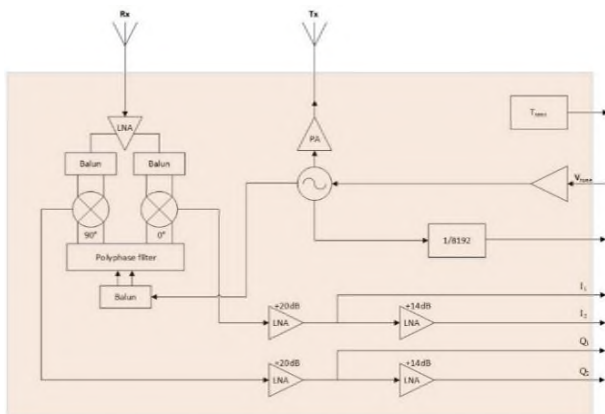
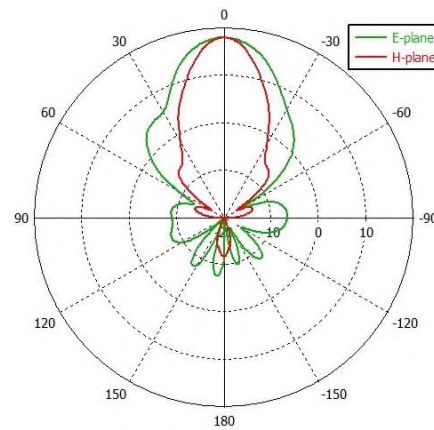
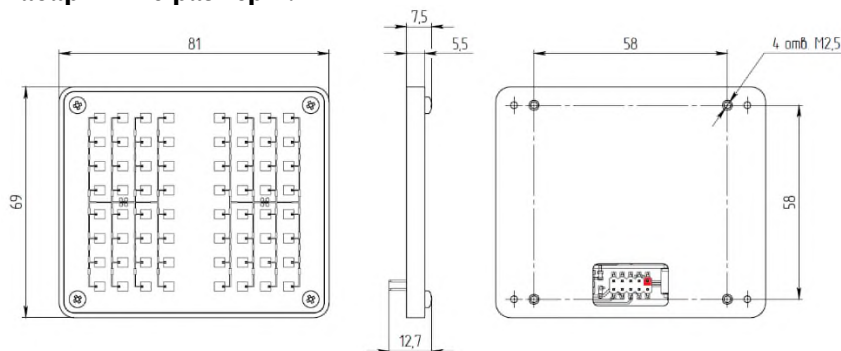


Диаграмма направленности антенны



Габаритные размеры:



Конфигурация разъема

	Описание	Обозначение	2.54 мм 2×5
1			
2	Напряжение питания	V IN	
3	Общий, земля	GND	
4	Выход ПЧ квадратурный, канал Q2	Q2	
5	Выход ПЧ синфазный, канал I2	I2	
6	Вход напряжения перестройки ГУНа	TUNE	
7	Выход ПЧ синфазный, канал I1	I1	
8	Выход ПЧ квадратурный, канал Q1	Q1	
9	Выход делителя частоты	DIV	
10	Выход температурного датчика	PTAT	



Параметры Модуля приемопередатчика «Обзор 24»

Параметр	Значение		
	Мин.	Номин.	Макс.
Общие характеристики			
Ток потребления с делителем, мА	70	75	80
Ток потребления без делителя, мА	52	57	63
Диапазон напряжения питания, В	4,7	5	5,3
Вес приемопередатчика, г		50	
Рабочая температура, °С	-40		+85
Температура хранения, °С	-40		+85
Характеристики ГУНа			
Частотный диапазон передатчика, ГГц	24,050		24,250
Напряжение перестройки ГУН, В	0		5
Диапазон настройки частоты, МГц	195	200	205
Круговая перестройка ГУН, МГц/В		40	
Сопротивление входа ГУН, кОм	24		
Нестабильность частоты, МГц/°			0,8
Нестабильность частотного диапазона, %/°		0,016	
Характеристики передатчика			
Коэффициент усиления антенны передатчика, дБи	16,8	17,9	18,6
Ширина ДН передатчика по уровню -3дБ (азимут), °			16
Ширина ДН передатчика по уровню -3дБ (угол места), °			24
Эффективная изотропно излучаемая мощность, дБм			20
Подавление гармонических составляющих, дБ	-25		
Характеристики приемника			
Коэффициент усиления антенны приемника, дБи	16,8	17,9	18,6
Ширина ДН приемника по уровню -3дБ (азимут), °			16
Ширина ДН приемника по уровню -3дБ (угол места), °			24
Коэффициент усиления ПЧ I1/Q1, дБ		20	
Нижняя частота фильтра ПЧ I1/Q1 (-3дБ), кГц	0,007		0,012
Верхняя частота фильтра ПЧ I1/Q1 (-3дБ), кГц	74		76,8
Коэффициент усиления ПЧ I2/Q2, дБ		34	
Нижняя частота фильтра ПЧ I2/Q2 (-3дБ), кГц	0,04		0,05
Верхняя частота фильтра ПЧ I2/Q2 (-3дБ), кГц	38,5		41,3
Разность амплитуд выходов I/Q, дБ		1	
Чувствительность приемника, дБм		-106	
Импеданс выхода I1/I2, Ом		100	
Импеданс выхода Q1/Q2, Ом		100	
Разность фаз выходов I/Q, °		90	
Подавление частотных составляющих питания, дБ		-75	
Смещение для выходов I/Q, В		1,65	

Применение:

- датчики движения и присутствия объекта для охранных систем
- системы мониторинга дорожной обстановки
- датчики присутствия для управления освещением
- модули определения дальности и скорости
- ЛЧМ радары