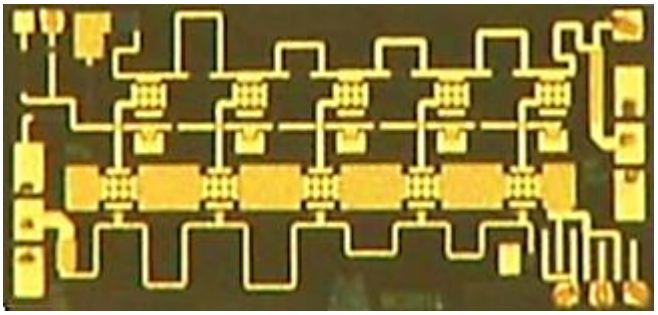
MC0014

2.0 – 20.0 ГГц Широкополосный GaAs усилитель мощности



Основные характеристики:

- **Полоса рабочих частот:**
  от 2 до 20 ГГц
- **Выходная мощность $P_{-1дБ}$:**
  $P_{-1дБ}$= 23 дБм
- **Коэффициент усиления:**
  $К_у$ = 11 дБ
- **Напряжение питания:**
  V_{dd}= 8 В
- **Размеры кристалла:**
  2.34 x 1.16 x 0.1 мм^3

Общее описание:

Модуль MC0014 – широкополосный GaAs усилитель средней мощности с коэффициентом усиления 11 дБ и однополярным питанием

Исполнение:

Модуль СВЧ бескорпусной (кристалл)

Обозначение модулей при заказе:

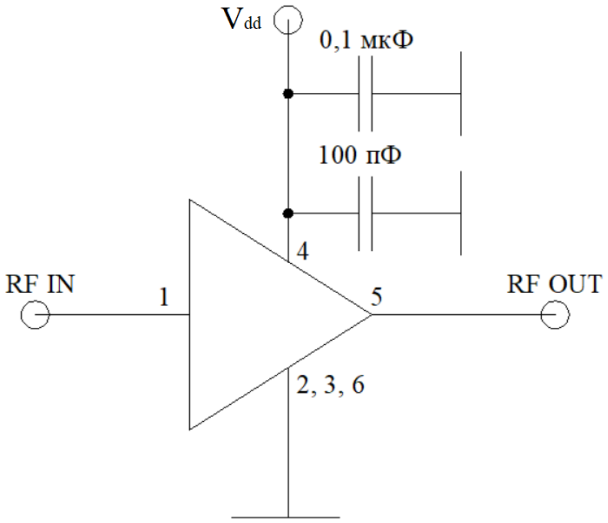
Модуль MC0014 – МКШУ.460871.044 ТУ

Основные электрические характеристики (V_{dd} = 8 В, I_{dq} = 270 мА, T=25°C)

Наименование параметра	Обозначение	Ед. изм.	Значение		Примечание
			Не менее	Не более	
Диапазон рабочих частот	ΔF	ГГц	2	20	
КСВН вход / выход	КСВН	–	1,7 / 2,8	–	
Коэффициент усиления в линейном режиме	$К_у$	дБ	10	13	
Выходная мощность $P_{-1дБ}$	P_{-1}	дБм	23	–	F=2 ГГц
			23	–	F=10 ГГц
			21	–	F=20 ГГц

Предельно допустимые параметры

Наименование параметра	Обозначение	Значение
Напряжение питания	V_{dd}	+9 В
Максимальная входная мощность	$P_{вх.макс}$	+20 дБм
Диапазон рабочих температур	$T_{раб}$	–60…85°C
Температура канала	$T_{кан}$	175°C
Температура хранения	$T_{хран}$	–65…150°C

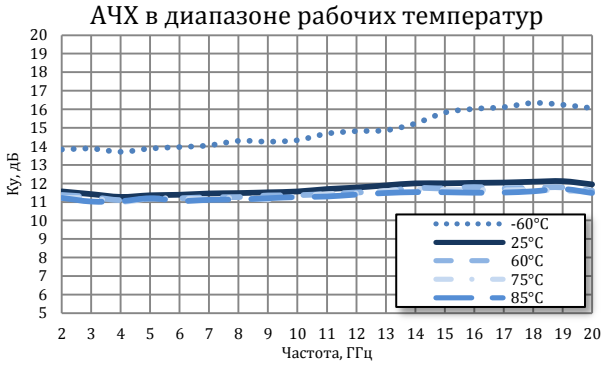


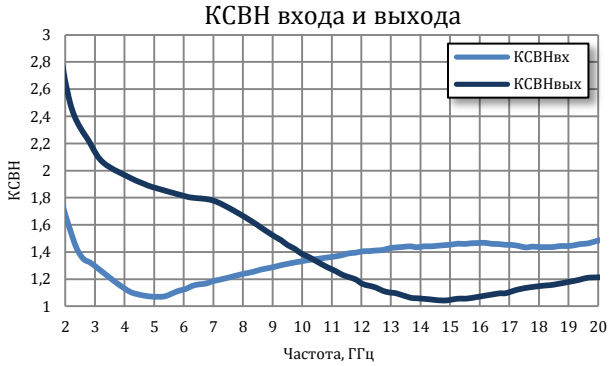
Версия 3.1 07.11.2022г.

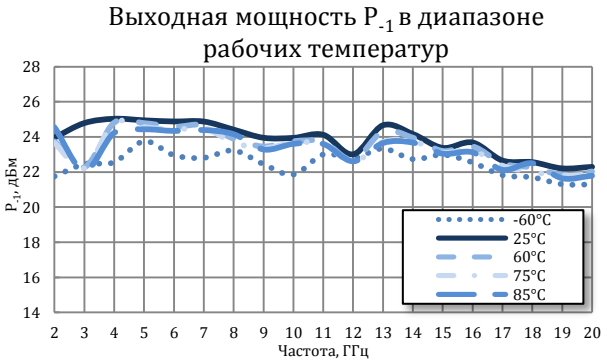
АО «Микроволновые системы, 105122, г. Москва, Щелковское шоссе, 5, стр. 1, тел. +7(499) 644-21-03,
эл. почта mwsystems@mwsystems.ru, сайт www.mwsystems.ru

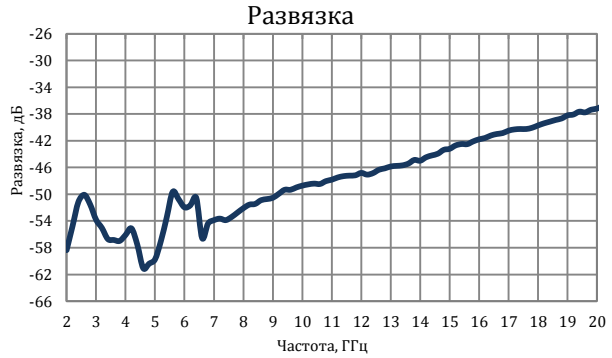
Типовые частотные характеристики

V_{dd}=8 В, I_{dq}= 270 мА

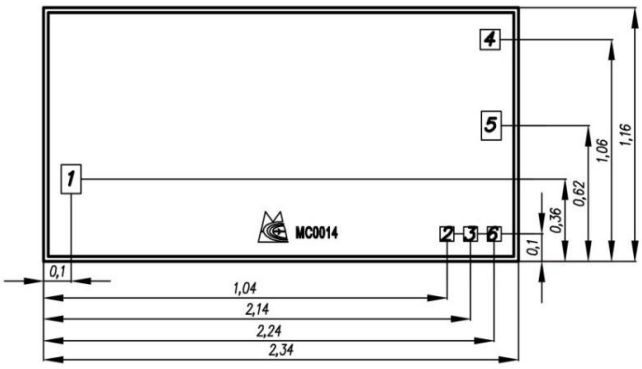








Габаритные и присоединительные размеры



- Все размеры указаны в миллиметрах.
- Размеры контактных площадок:
  - «RF_{in}», «RF_{out}» – 0.14 × 0.1 мм²
  - «V_{dd}» – 0.1 × 0.1 мм²
  - «R1», «R2», «R3» – 0.07 × 0.07 мм²
- Обратная сторона – земля.
- Покрытие контактных площадок и обратной стороны – золото.

Соединения выводов «R1», «R2», «R3»

U_{DD} = 8 В			
2	3	6	I_{dq}, мА
0	0	0	100
0	1	0	150
1	0	0	175
0	1	1	230
1	1	0	270
1	1	1	320

Назначение выводов

Вывод	Наименование	Назначение
1	RF_{in}	Вход СВЧ сигнала
2	R1	Резистор 3.3 Ом
3	R2	Резистор 2.1 Ом
4	V_{dd}	Питание
5	RF_{out}	Выход СВЧ сигнала
6	R3	Резистор 1.2 Ом