MS010625

Широкополосный СВЧ усилитель мощности / 1 – 6 ГГц / 30 Вт

Описание

MS010625 широкополосный СВЧ усилитель мощности диапазона частот 1 - 6 ГГц с типовой выходной мощностью 30 Вт, коэффициентом усиления 54 дБ и неравномерностью коэффициента усиления ±2.0 дБ. MS010625 построен на основе современной GaN технологии и обеспечивает высокую надежность и стабильность параметров. Герметичная конструкция обеспечивает работу в условиях воздействия различных ВВФ.

Основные особенности:

- Выходная мощность 30 Вт
- Малые габариты и масса
- Цифровое 5-разрядное управление усилением (1 дБ – 31 дБ)
- Встроенный детектор выходной мощности
- Встроенный скоростной модулятор питания (300 нс)
- Температурная компенсация усиления
- Высокая надежность и стойкость в ВВФ

Применение:

- Телекоммуникационные системы
- Измерительное оборудование
- Широкополосная радиотелеметрия
- Системы связи
- Волоконная оптика

Электрические параметры @ T=25°C, VDC =+27 В, Z_S=Z_L=50 Ом

Параметры	Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот	BW	1		6	ГГц
Выходная мощность насыщения	P_{sat}	30	35		Вт
Выходная мощность при $P_{вх}$= 2мВт (3 dBm)	P_{3dBm}	27	32		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	G_{ss}	50	54	60	дБ
Неравномерность АЧХ	ΔG		±2.0	±2.5	дБ
КСВН вход / выход	VSWR In/Out		1.2 / 1.4	2.0 / 2.5	
Напряжение питания	VDC	26	27	30	В
Потребляемый ток@ Psat	I_{DD}			7,5	А

Параметры конструкции

Параметры	Значения	Ед.изм.	Огранич.
Габаритные размеры	147.5 x 78.6 x 24.0	мм	Макс.
Масса	0.45	кг	Макс.
СВЧ соединители	SMA (f)		
Вводы питания, модуляции, управления	X1:HWT M80-5101022		
	X2 : HWT HW22Y0202N		
Охлаждение	Внешний теплоотвод		

Условия эксплуатации

Параметры	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.изм.
Температура эксплуатации	T_a	-55		+60	°C
Предельная температура эксплуатации	T_c	-55		+75	°C
Температура хранения	T_{stg}	-65		+85	°C
Относительная влажность	RH			98	%

АО Микроволновые системы | 105122 Москва, Щёлковское шоссе, д. 5, стр.1
Тел. +7(499)644-21-03 | mwsystems@mwsystems.ru | www.mwsystems.ru

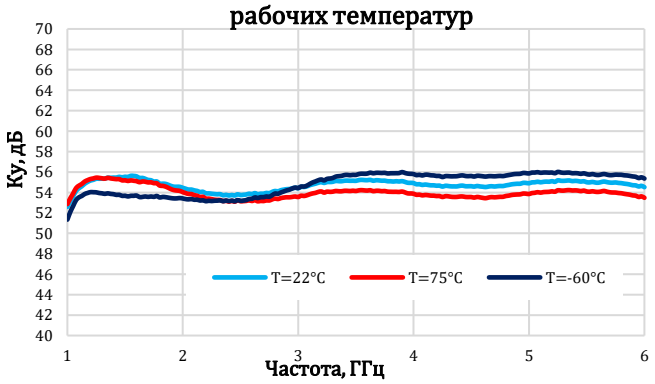
MS010625

Широкополосный СВЧ усилитель мощности / 1 – 6 ГГц / 30 Вт

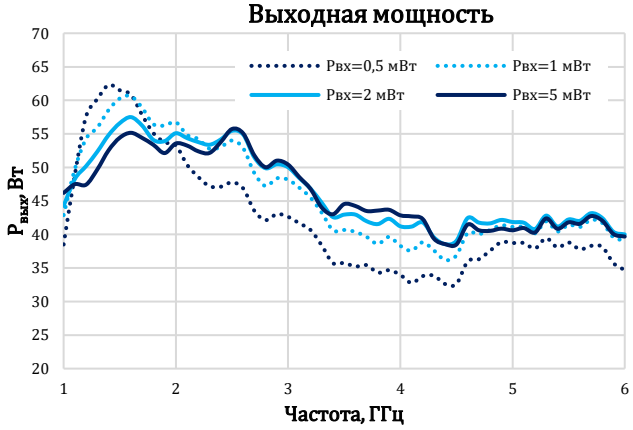
Типовые характеристики

При T=25°C, Z_S=Z_L=50 Ом

Коэффициент усиления в диапазоне рабочих температур



Выходная мощность

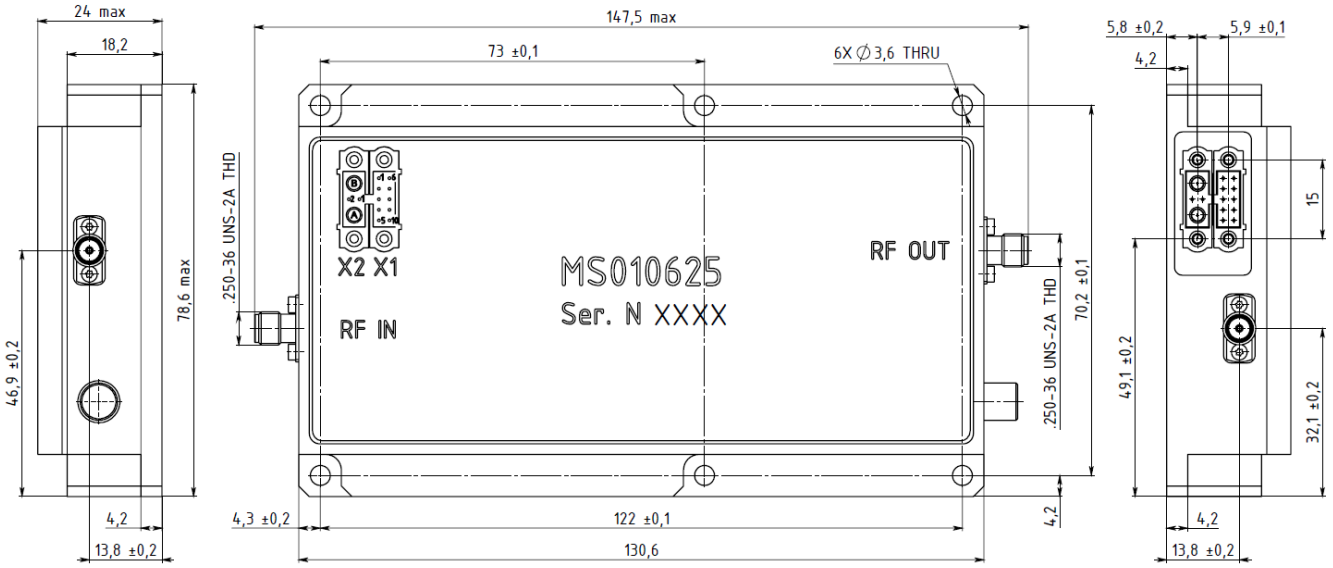


Вводы питания, управления и модуляции

Соединитель	Номер вывода	Обозначение	Описание
X1 HWT M80-5101022	1	16	Ввод управления разрядом аттенюатора 16 дБ
	2	8	Ввод управления разрядом аттенюатора 8 дБ
	3	4	Ввод управления разрядом аттенюатора 4 дБ
	4	2	Ввод управления разрядом аттенюатора 2 дБ
	5	1	Ввод управления разрядом аттенюатора 1 дБ
	6	DOUT	Выход детектора контроля выходной мощности
	7,10	G	Общий
	8	T	Датчик температуры@10мВ/°C
	9	Mod	Модуляция
X2 HWT 22Y0202N	A	+27	Напряжение питания (+26… +30VDC)
	B	G(–27)	Общий
	1,2	N/C	Не используется

Габаритный чертеж

(Все размеры в миллиметрах)



АО Микроволновые системы | 105122 Москва, Щёлковское шоссе, д. 5, стр.1
Тел. +7(499)644-21-03 | mwsystems@mwsystems.ru | www.mwsystems.ru