

Малогабаритный рубидиевый генератор RFS-M102

Выпускается в соответствии с ГЖКД.433741.001

Особенности:

- Стандартная частота: 10 МГц
- Габариты: 51x51x25 мм
- 1 PPS вход и выход по умолчанию (1PPS выход может быть перепрограммирован пользователем)
- Высокая надежность: до 20 лет работы лампового Rb-модуля
- Высокая стабильность в интервале рабочих температур: до $\pm 1E-10$
- Кратковременная нестабильность (девиация Аллана): $< 5 \times 10^{-11}$ за 1 сек
- Долговременная нестабильность: до $\pm 4 \times 10^{-12}$ /сутки и до $\pm 5 \times 10^{-10}$ /год



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: RFS-M102-HU 02 A-SIN-T1-10MHz-A

Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур (t основания корпуса)		$< \pm 3E-10$	$< \pm 2E-10$	$< \pm 1E-10$
		03	02	01
HU	-10...+75°C	+	+	+
HV	-10...+80°C	+	+	+
EU	-40...+75°C	+	+	+
EW	-40...+80°C	+	+	+

«+» - доступно.

Изделие может запускаться при температуре основания корпуса -10°C (-40°C) и продолжать работу при температуре окружающей среды -10°C (-40°C) с общим теплоотводом не более 5Вт.

Долговременная нестабильность частоты, не более		
	За сутки ¹	За год ²
A	$\pm 2E-11$	$\pm 1E-9$
B ³	$\pm 4E-12$	$\pm 5E-10$

¹ за сутки: среднее значение за 7 дней непрерывной работы при постоянной температуре ($\pm 2^\circ\text{C}$) после 24 часов непрерывной работы.

² за год: после 30 дней непрерывной работы

³ совместимо только с опцией 01 температурной нестабильности частоты

Дополнительные опции	
-	1 PPS вход (по умолчанию)
A*	Аналоговое управление

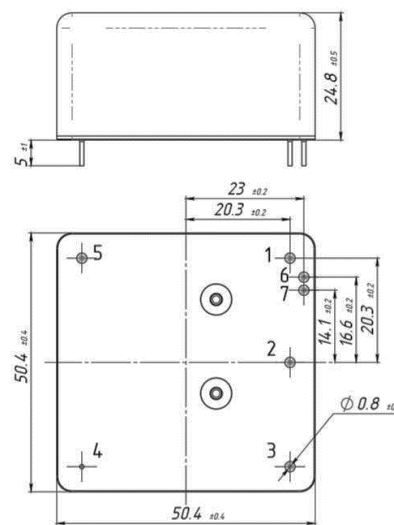
* только заводская установка. Опция не совместима с опцией 1 PPS вход.

Тип корпуса	
Тип 1	T1 (7-контактный корпус)
Тип 2	T2 (8-контактный корпус)*

*дополнительную информацию можно получить у завода-изготовителя.

Выходной сигнал	
	SIN (по умолчанию)
	LVCNMOS

Чертеж корпуса (Тип 1):



Стандартные параметры		
Частота, МГц		10
Выходной сигнал		SIN, LVCNMOS
Мощность выходного сигнала (на нагрузке 50±5 Ом), дБм (SIN)		>7 (10*)
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания в пределах Упит = ±0.2В		$\pm 2E-11$
Относительная погрешность воспроизведения частоты от вкл. к вкл. (24ч вкл. → 6ч. выкл. → 2ч. вкл.) при постоянной температуре		$\pm 5E-11$
Напряжение питания, В (±0.2В)		12
Потребляемая мощность при 25°C, Вт	- в установившемся режиме: - при включении:	<6 <20 (<18*)
Время выхода на режим при 25°C, мин:	- захват ФАПЧ - с точностью $< 1 \times 10^{-9}$ - с точностью $< 5 \times 10^{-10}$	<5 <7.5 <15
Цифровая перестройка частоты (через UART)		$\pm 1E-7$
Аналоговая перестройка частоты (опция А)		$\pm 1.5E-9$
Управляющее напряжение, В (опция А)		0...+5
Ослабление гармоник, дБн (только для SIN)		<-30
Относительный уровень паразитных составляющих выходного сигнала, дБн (только для SIN)		<-60
Широкополосная случайная вибрация (без потери захвата ФАПЧ):	- диапазон частот, Гц - ускорение, g	20...2000 4
Девиация Аллана (после 2ч непрерывной работы):	- за 1сек - за 10 сек - за 100 сек	<5E-11(2E-11*) <2E-11(9E-12*) <8E-12(3E-12*)
Фазовые шумы, дБн/Гц при отстройке (после 2ч непрерывной работы):	10 Гц 100 Гц 1 кГц	-80 (-90*) -115 (-120*) -130 (-135*)

* типовое значение

 **MORION, Inc.**

13a, KIMa Ave., St.Petersburg, 199155, RUSSIA. <http://www.morion.com.ru>
Tel.:+7-812-350-9243; 332-5032. Fax:+7-812-350-7290. e-mail: sale@morion.com.ru

Вывод	Назначение
1	1PPS вход или аналоговый вход управления
2	1 PPS выход (по умолчанию)*
3	Выходной сигнал
4	Корпус (сигнал и питание)
5	Питание (+)
6	TXD передача (UART)
7	RXD прием (UART)

* Вывод #2 может быть перепрограммирован пользователем. Пожалуйста, свяжитесь с заводом-изготовителем или обратитесь к Руководству пользователя за подробной информацией.