

МИНИАТЮРНЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ МАЛОШУМЯЩИЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ГК317-ТС

Предварительная информация

Особенности:

- Диапазон частот: 48 – 1250,0 МГц
- Малые размеры корпуса: 25x25x10,3 (12,7) мм
- Низкий уровень фазовых шумов: до -140 дБ/Гц @100Гц; до -180 дБ/Гц @100 кГц для 100,0 МГц
- Температурная нестабильность частоты: до $\pm 5,0 \times 10^{-8}$
- Напряжение питания: 5В или 12В
- Низкая g-чувствительность: <math>< 1E-9/G</math> (typical), options to <math>< 2E-10/G</math>

Стандартные частоты, МГц			
60,0	80,0	100,0	120,0
122,76	200,0	500,0	1000,0

Напряжение питания	Частота, МГц	Корпус
	12 В	48,0-240,0
5 В	> 48,0	V, N

* в обозначении при заказе не указывается

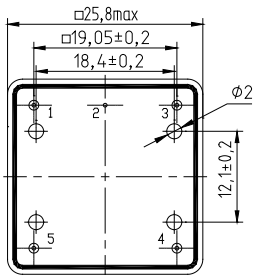
ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ: ГК317-ТС-1000М-1Е-7/HR-A-2-12В-5Е-10/Г-V

Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур	JQ	Температурная нестабильность частоты в интервале рабочих температур				
		±5,0x10 ⁻⁷ (5,0E-7)	±3,0x10 ⁻⁷ (3,0E-7)	±1,0x10 ⁻⁷ (1,0E-7)	±7,5x10 ⁻⁸ (7,5E-8)	±5,0x10 ⁻⁸ (5,0E-8)
HR	0...+55°C	+	+	+	+	+
GT	-10...+60°C	+	+	+	+	+
ET	-20...+70°C	+	+	+	+	+
EX	-40...+70°C	+	+	+	+	C
EX	-40...+85°C	+	+	+	C	-

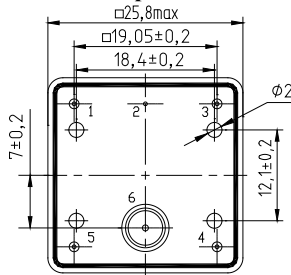
+ – выпускаются, - - не выпускаются, C – по согласованию
Верхняя граница интервала рабочих температур > +75°C доступна для U_{пит}=5В.

Для частот >125МГц верхняя граница интервала рабочих температур: +70°C для 5В
+60°C для 12В

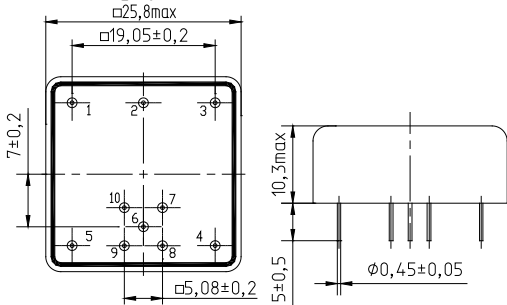
Тип корпуса «A10»:



Тип корпуса «N» с SMA-разъемом:



Тип корпуса «V»:



Вывод	Назначение
1	RF (A10)
	Не исп. (V, N)
2, 7-10	Общий (корпус)
3	U _{in}
4	U _{ref}
5	U _s
6	RF

Долговременная нестабильность частоты, не более	
A	±5x10 ⁻⁷ /год
B	±3x10 ⁻⁷ /год
V	±2x10 ⁻⁷ /год
Г	±1x10 ⁻⁷ /год

G-чувствительность	
Не указано (-)	
<math>< 8 E-10/G</math>	
<math>< 5 E-10/G</math>	
<math>< 3E-10/G</math>	
<math>< 2E-10/G^*</math>	

* - по согласованию

Уровень фазовых шумов, дБ/Гц, при отстройке, для 100,0 МГц							
Вариант	1	2	3	4	5	6	7**
Напряжение питания 12 В							
10 Гц	-92	-95	-98	-100	-102	-98	-107
100 Гц	-125	-127	-132	-135	-137	-132	-140*
1000 Гц	-154	-156	-157	-160	-164	-162	-165
10000 Гц	-170	-172	-174	-174	-176	-176	-176
100000 Гц	-174	-176	-177	-176	-178	-180	-178
Напряжение питания 5 В							
10 Гц	-92	-95	-98	-100	-102	-98	-
100 Гц	-125	-127	-132	-133	-135	-132	-
1000 Гц	-154	-156	-157	-160	-164	-162	-
10000 Гц	-170	-172	-172	-172	-174	-178	-
100000 Гц	-172	-174	-174	-175	-176	-183*	-

* по согласованию

** в пределах ± 1,5 ppm от номинальной частоты на момент отгрузки и доставки

Вариант	для 200,0 МГц			для 500,0 МГц			для 1000,0 МГц		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
10 Гц	-89	-91	-94	-80	-82	-85	-75	-77	-80
100 Гц	-119	-124	-129	-110	-115	-120	-105	-110	-115
1000 Гц	-148	-152	-154	-139	-143	-145	-134	-138	-140
10000 Гц	-159	-161	-163	-150	-152	-154	-145	-147	-149
100000 Гц	-162	-164	-166	-153	-155	-157	-148	-150	-152

Нестабильность частоты от изменения нагрузки 50 Ом ±10%	<math>< \pm 2 \times 10^{-8}</math>
Нестабильность частоты от изменения напряжения питания	<math>< \pm 5 \times 10^{-8}</math>
Время установления частоты при +25°C с точностью ±2x10 ⁻⁷	<math>< 2</math> мин
Напряжение питания	12В 5В
Потребляемый ток в установившемся режиме при +25°C	<math>< 120</math> мА <math>< 250</math> мА
Потребляемый ток во время включения при +25°C	<math>< 300</math> мА <math>< 600</math> мА
Пределы перестройки частоты***	>±2x10 ⁻⁶
Управляющее напряжение	0...10 В 0...4,5 В
Опорное напряжение (U _{оп}) ****	+10...11 В 4,5...4,8 В
Выходной сигнал	SIN
Напряжение	>400 мВ
Нагрузка	50 Ом±10%

*** достаточно для компенсации ухода частоты в течение срока службы

**** параметры опорного напряжения см. стр.126

Ослабление гармоник	>25 дБ
Ослабление субгармоник (для генераторов с умножением)	>45 дБ (для корпуса A10) >50 (55*) дБ (для корпуса V, N)

* по согласованию

Синусоидальная вибрация	10-500 Гц/5g
Механический удар	100 g (одиночн.) 15g (многократн.)
Предельная температура среды	-55...+80°C