

КВАРЦЕВЫЕ РЕЗОНАТОРЫ

Резонаторы пьезоэлектрические миниатюрные РК386М, РК386ММ

Выпускаются с приемкой «5» в соответствии с ТУ 6321-004-07614320-96

Обозначение типа резонатора	Диапазон частот	Порядок колебаний	Точность настройки при (25±5)°С, ×10 ⁻⁶	Точность настройки при (25±1)°С, ×10 ⁻⁶	Динамическое сопротивление, Ом, при температуре (25±5)°С
РК386М	3500 ... 4000 кГц	1	±15,0 (6) ±20,0 (7) ±30,0 (8) ±50,0 (9)	±5,0 (4) ±10,0 (5)	150
	4000 ... 5000 кГц				100
	5000 ... 7000 кГц				50
	7000 ... 9900 кГц				30
	9900 ... 27000 кГц				20
	20 ... 60 МГц	3	±10,0 (5)	40	
60 ... 100 МГц	5	70			
РК386М-Т РК386М-Т1	6400 ... 7000 кГц	1	-	±5,0 (4) ±10,0 (5)	50
	7000 ... 9900 кГц		-		30
	9900 ... 16384 кГц		-		20

Интервал рабочих температур, °С	Максимальное относительное изменение частоты в интервале рабочих температур, ×10 ⁻⁶ , для РК386М											
	±1,5 (Д)	±2,0 (Е)	±3,0 (И)	±5,0 (К)	±7,5 (Л)	±10 (М)	±15 (Н)	±20 (П)	±25 (Р)	±30 (С)	±40 (Т)	±50 (У)
+55...+65 (Ж)				Δ	Δ	Δ						
+65...+75 (И)	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ						
+75...+85 (К)				Δ	Δ	Δ						
-10...+60 (А)				Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
-30...+60 (Б)						Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
-40...+70 (В)							Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
-60...+85 (Д)									Δ	Δ	Δ	Δ
	для РК386М-Т, РК386М-Т1											
-10...+60 (А)			Δ	Δ	Δ							
-40...+70 (В)							Δ		Δ			

В скобках указано обозначение класса точности настройки, обозначение интервала рабочих температур и класса резонаторов по относительному изменению частоты в интервале рабочих температур в соответствии с ГОСТ 21712-83.

Пример условного обозначения резонаторов при заказе приведен далее.

Обозначение типа резонатора	Диапазон частот	Порядок колебаний	Точность настройки при (25±5)°С, ×10 ⁻⁶	Точность настройки при (25±1)°С, ×10 ⁻⁶	Динамическое сопротивление, Ом, при температуре (25±5)°С
РК386ММ	8000 ... 9600 кГц	1	±15,0 (6) ±20,0 (7)	±5,0 (4) ±10,0 (5)	60
	9600 ... 45000 кГц				30
	19,8 ... 60 МГц	3	±30,0 (8) ±50,0 (9)		75
	60 ... 150 МГц	3 или 5			130
РК386ММ-Т	10000 ... 13000 кГц	1	-	±10,0 (5)	25

Интервал рабочих температур, °С	Максимальное относительное изменение частоты в интервале рабочих температур, ×10 ⁻⁶ , для РК386ММ									
	±3,0 (И)	±5,0 (К)	±7,5 (Л)	±10 (М)	±15 (Н)	±20 (П)	±25 (Р)	±30 (С)	±40 (Т)	±50 (У)
-10...+60 (А)		Δ (*)	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ			
-30...+60 (Б)					Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
-40...+70 (В)					Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
-60...+85 (Д)							Δ	Δ	Δ	Δ
	для РК386ММ-Т									
-10...+60 (А)	Δ (*)	Δ		Δ						
-40...+70 (В)					Δ		Δ			

- Относительное изменение рабочей частоты резонаторов: (*) - по особому согласованию с потребителем
- в течение минимальной наработки 40000 часов – $\pm 8 \times 10^{-6} \dots \pm 40 \times 10^{-6}$ (в зависимости от частоты);
 - для РК386М-Т и РК386ММ-Т - $\pm 3 \times 10^{-6}$ /за год; для РК386М-Т1 - $\pm 1 \times 10^{-6}$ /за год;
 - в процессе и после воздействия спецфакторов (гр. 2У) – $\pm 30 \times 10^{-6}$;
- Требования по стойкости к внешним воздействующим факторам:
- Синусоидальная вибрация - 1-500 Гц, 10 g;
 - Механический удар: многократного действия – 400 g; одиночного действия – 1000 g.
 - Акустические шумы- 50-10000 Гц, 140 дБ.

Просим обратить внимание:

Большинство резонаторов настраиваются на номинальную частоту на последовательном резонансе. Однако, в случае необходимости изготовления резонатора, работающего на параллельном резонансе, просим дополнительно указывать величину нагрузочной ёмкости.

При заказе резонаторов желательно указывать параметры в соответствии с приведенным ниже обозначением.

Пример обозначения резонатора:

РК386ММ-П-6АП-60М-3-В; РК386М-8АТ-6000К;

Условное обозначение резонаторов при заказе и в конструкторской документации состоит из:

- слова «Резонатор»;
- обозначения типа резонатора;
- П – для работы в схемах на параллельном резонансе (значение ёмкости нагрузки C_n указывается в договоре на поставку (или в письме-заявке));
- обозначения класса точности настройки резонаторов;
- обозначения интервала рабочих температур;
- обозначения класса резонаторов по относительному изменению частоты в интервале рабочих температур;
- обозначения номинальной частоты и единицы ее измерения;
- 3 или 5 – для РК386ММ в диапазоне частот 60-150 МГц указывать порядок колебаний;
- В – всеклиматического исполнения.

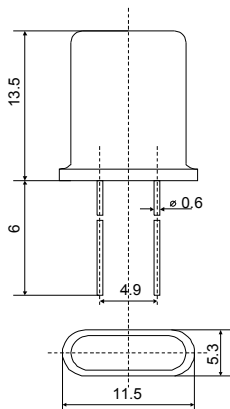
Резонаторы РК386М и РК386ММ имеют вариант поставки для поверхностного монтажа: SMD РК386М-5АМ-38,4625 М – пример обозначения РК для поверхностного монтажа;

НЕУКАЗАННЫЕ РАЗМЕРЫ КОРПУСОВ НС-49-SMD и НС52-SMD:

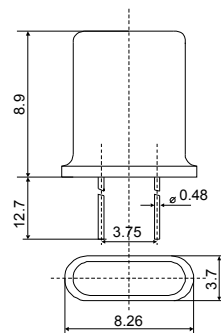
Тип корпуса	размер А	размер В
НС-49-SMD	17,8±0,2	13,5±0,1
НС-49-11ММ-SMD	15,9±0,2	11,2±0,1
НС-49-9ММ-SMD	14,4±0,2	9,5±0,1

Тип корпуса	Размер А	размер В	размер Х
НС-52-SMD	12,5±0,2	8,9 ± 0,1	3,4±0,2
НС-52-8ММ-SMD	11,7±0,2	8,1 ± 0,1	
НС-52-6ММ-SMD	9,7±0,2	6,0 ± 0,1	

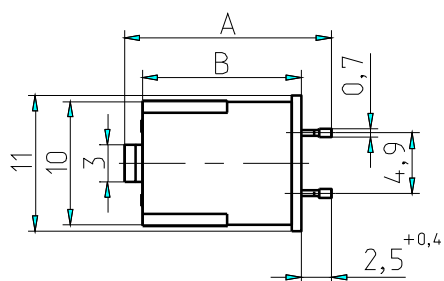
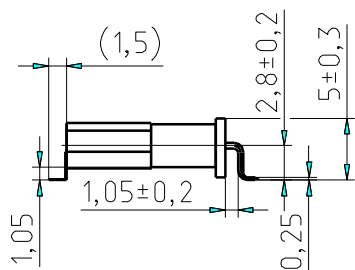
Типы корпусов кварцевых резонаторов РК386 (металл)



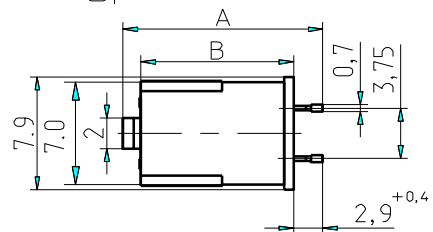
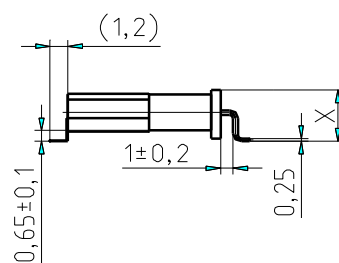
«M» (HC-49)



«MM» (HC-52)



«HC-49-SMD»



«HC-52-SMD»

