

## КВАРЦЕВЫЕ РЕЗОНАТОРЫ

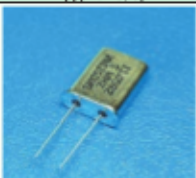


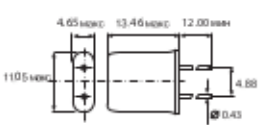
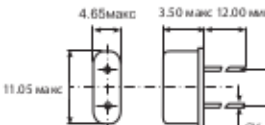

Кварцевые резонаторы применяются в генераторах опорных частот, в управляемых по частоте генераторах, селективных устройствах: фильтрах, частотных дискриминаторах и т.д. Обладая среди резонаторов самой высокой добротностью  $Q \sim 10^5 - 10^7$  (добротность колебательного LC-контура не превышает  $10^3$ ; пьезокерамики -  $10^3$ ), кварцевые резонаторы имеют также высокую температурную стабильность и низкую долговременную нестабильность частоты ( $10^{-6} - 10^{-9}$ ). Кварцевые резонаторы - устройства, использующие пьезоэлектрический эффект для возбуждения электрических колебаний заданной частоты. При совпадении частоты приложенного напряжения с одной из собственных механических частот кварцевого вибратора в приборе возникает явление резонанса, приводящее к резкому увеличению проводимости.

### СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Кв. рез.	20.000 МГц	5	1 гар.	HC-49U
1	2	3	4	5

1. Кварцевый резонатор
2. Рабочая частота, МГц
3. Нагрузочная емкость:
  - 5 - без напр. емкости
  - L - с нагруз. емкостью
4. Номер гармоники
5. Тип корпуса

### ТИПЫ КОРПУСОВ

Серия	МД (HC-49/U)	HC49/S	PK206 (AA)
Внешний вид			
Частотный диапазон	1.84 - 60 МГц	3.57 - 60 МГц	32.768 кГц
Точность настройки	$\pm 30$ ppm	$\pm 30$ ppm	$\pm 30$ ppm
Температурная стабильность	$\pm 30$ ppm	$\pm 30$ ppm	-
Нагрузочная емкость	-	-	10/12.5 пФ
Статическая емкость	7 пФ макс.	7 пФ макс.	1.2 пФ
Старение	$\pm 3$ ppm макс. первый год	$\pm 3$ ppm макс. первый год	$\pm 5$ ppm макс. первый год
Добротность	-	-	50,000
Диапазон рабочих температур	-10...+60°C	-10...+60°C	-40...+85°C
Чертеж			

## КВАРЦЕВЫЕ РЕЗОНАТОРЫ ИМПОРТНЫЕ

### СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Кв. рез.	45.000 МГц	имп.	HC-49U
1	2	3	

1. Кварцевый резонатор
2. Рабочая частота, МГц
3. Тип корпуса

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип корпуса	HC-49U	HC-49SM/HC-49S	UM-1	DT-38T
Диапазон частот, МГц	1.8432 - 125.000	3.500 - 66.000	8.000 - 125.000	32.768
Нагрузочная емкость, пФ	10 - 32	10 - 32	10 - 32	12.5
Точность настройки (при 25°C) типичная, 10 <sup>-6</sup>	$\pm 30$	$\pm 50$	$\pm 10, \pm 15, \pm 20, \pm 30, \pm 50$	$\pm 20$
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+70*	-10...+70	-10...+60*	-10...+60
Сопрот. изоляц. при напр. 100 В постоянн., МОм	500			
Долговрем. нестаб. частоты (при 25°C за 1 год, 10 <sup>-6</sup> )	$\pm 5$	$\pm 5$	$\pm 3$	$\pm 3$
Добротность резонатора	$Q_0 = 1/w \cdot C_k \cdot R_k$			

\* Возможны поставки на заказ кварцевых резонаторов с расширенным температурным диапазоном: -40...+85°C.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

