

РЕЗОНАТОРЫ КВАРЦЕВЫЕ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ РКТВ206 И РКОВ206 (ТУ307-182.003-96)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РКТВ206 используется для восприятия изменений температуры. Резонатор предназначен для работы в составе прецизионных электронных термометров и терморегуляторов в качестве преобразователя текущих значений температуры в частоту. РКОВ206 - термостабильный опорный кварцевый резонатор.

ВОЗМОЖНОСТИ

- Высокая ударная и вибрационная прочность
- Микроминиатюрный размер
- Широкий диапазон рабочих температур (-50...+180...+ 370 °С)
- Низкое энергопотребление
- Применим в цифровых термокомпенсированных кварцевых генераторах и оборудовании для диагностики температуры.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при температуре 37 °С)/ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПАРАМЕТРЫ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ				ВЕЛИЧИНЫ
Габариты корпуса	AA (DS26, DT26). Диаметр 2 / длина 6				мм
Электрические характеристики при температуре 37 °С					
Диапазон частот (основная гармоника), f ₀	32.000...36.000				кГц
Точность настройки f/f ₀	± 150				PPM
Динамическое сопротивление тип./макс., R _к	75/95				КОМ
Статическая емкость тип., C ₀	1.3 ± 0.2				пФ
Емкостное отношение (коэффициент)	900				
Уровень возбуждения макс., W	3.0				мкВт
Сопротивление изоляции, IR	500				МОм
Динамические характеристики					
Температурно-частотная характеристика (ТЧХ) f _T =f ₀ +A ₁ *(T-T ₀) +A ₂ *(T-T ₀) ² , Где: f _T – частота резонатора при текущем значении температуры T (°C), f ₀ – частота резонатора при опорном значении температуры T (°C), T ₀ – опорное значение температуры (°C). Для получения большей точности возможно представление ТЧХ полиномом третьей степени и определение коэффициента 3-го порядка: f _T =f ₀ +A ₁ *(T-T ₀)+A ₂ *(T-T ₀) ² +A ₃ *(T-T ₀) ³					
Модель резонатора	PKTB206A	PKTB206Б	PKTB206B	PKOB206(A...B)	
Коэффициент 1-го порядка A ₁ *	-1.76 ± 0.1	-1.76 ± 0.1	-1.76 ± 0.1	-	°C ⁻¹
Коэффициент 2-го порядка A ₂ *	-0,00310 ± 0,0001	-0,00310 ± 0,0001	-0,00310 ± 0,0001	-0,00120 ± 0,0001	°C ⁻²
Опорное значение температуры	0			25 ± 5	°C
Для термочувствительных высокотемпературных резонаторов PKTB206(A...B) может быть подобран опорный термостабильный кварцевый резонатор PKOB206 с заданной разностью частоты.					
Старение за 1 год/10 лет макс.	± 5 / ± 10				PPM
Постоянная времени тепловой инерции в жидкости t	5				сек
Условия эксплуатации					
Диапазон рабочих температур, T _{OPR} (тип./макс.)	-50...+180 / -269...+200	-50...+270 / -269...+300	-50...+370 / -269...+400	-50...+180...370 / -269...+200...+400	°C
Температура хранения, T _{STR}	-55...+85				°C
Ударная прочность, ΔF/F ₀	(3 повторных сбрасывания на твердую деревянную поверхность с высоты 100см, ускорение 5000g при длительности 0.2 мс) / ±7 PPM макс.				PPM
Вибрационная устойчивость, ΔF/F ₀	Вибрация от 10 до 2000 Гц с ускорением 10g в течение 8 часов / ±7 PPM макс.				PPM

*коэффициенты A_1 , A_2 and A_3 могут быть изменены по заказу.

На основе термочувствительных резонаторов РКТВ206 и РКОВ206 разработаны и производятся электронные термометры и терморегуляторы с аналоговым и цифровым выходом класса точности до 0,05.

ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ

ВЕЛИЧИНЫ: миллиметры

