PE3OHATOPЫ КВАРЦЕВЫЕ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ OTEMBERATVPHЫЕ **PKTR206** И **PKOR206** (TV307-182 003-8

<u>ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ РКТВ206 И РКОВ206 (ТУ307-182.003-94)</u>

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 °C)
- Низкое энергопотребление
- Может использоваться в цифровых термокомпенсированных кварцевых генераторах и оборудовании для диагностики температуры.



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

ПАРАМЕТРЫ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ	ВЕЛИЧИНЫ					
Габариты корпуса	AA (DS26, DT26). Диаметр 2 / длина 6						
Электрические характеристики при температуре 37 °C							
Диапазон частот (основная гармоника), fo	32.00036.000	кГц					
Точность настройки f/f ₀	± 150	PPM					
Динамическое сопротивление тип./макс., R _K	75/95	кОМ					
Статическая емкость тип., C _O	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) $f_T = f_0 + A_1 * (T-T_0) + A_2 * (T-T_0)^2$,

qe: f_T – частота резонатора при текущем значении температуры T (°C),

 f_{0} – частота резонатора при опорном значении температуры T (°C),

 T_O –опорное значение температуры (°C).

Для получения большей точности возможно представление ТЧХ полиномом третьей степени и определение коэффициента 3-го порядка: $f_T = f_O + A_1 * (T - T_O) + A_2 * (T - T_O)^2 + A_3 * (T - T_O)^3$

Модель резонатора	PKTB206A	РКТВ206Б	PKTB206B	PKOB206(AB)	
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

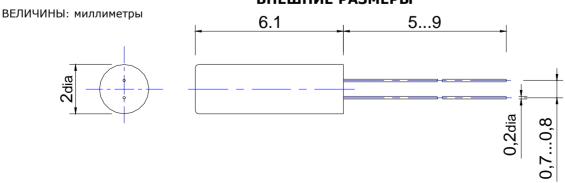
Для термочувствительных высокотемпературных резонаторов РКТВ206(А...В) может быть подобран опорный термостабильный кварцевый резонатор РКОВ206 с заданной разностью частоты.

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}	-50+180 /	-50+270 /	-50+370 /	-50+180370 /	°C			
(тип./макс.)	-196+200	-196+300	-196+400	-196+200+400	C			
Температура хранения, T _{STR}	-55+85				°C			
	(3 повторных сбрасывания на твердую деревянную поверхность				PPM			
Ударная прочность, DF/F ₀	с высоты 100см, ускорение 5000д при длительности 0.2 мс)							
	/ ±7 PPM макс.							
Вибрационная устойчивость, DF/F ₀	Вибрация от 10 до 2000 Гц с ускорением 10g в течение 8 часов				PPM			
	/ ±7 PPM макс.				PPIVI			

^{*}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



OOO «СКТБ ЭлПА»: Россия 152613, Ярославская обл., г. Углич, Рыбинское шоссе, 206 Телефон/Факс: (08532) 546-74; 533-53 E-mail: sktbelpa@yaroslavl.ru Интернет www.sktbelpa.yaroslavl.ru