

РЕЗОНАТОР КВАРЦЕВЫЙ ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ РКТ206 (ТУ25-1862.0013-88)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РКТ206 используется для восприятия изменений температуры. Резонатор предназначен для работы в составе прецизионных электронных термометров и терморегуляторов в качестве преобразователя текущих значений температуры в частоту.

ВОЗМОЖНОСТИ

- Высокая ударная и вибрационная прочность
- Микроминиатюрный размер
- Широкий диапазон рабочих температур (-50...+100 °С)
- Низкое энергопотребление
- Применим в цифровых термокомпенсированных кварцевых генераторах и оборудовании для диагностики температуры.



ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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_k	75/95	кОм
Статическая емкость тип., C_0	1.3 ± 0.2	пФ
Емкостное отношение (коэффициент)	870	
Уровень возбуждения макс., W	1.0	мкВт
Сопротивление изоляции, IR	500	МОм
Динамические характеристики		
Температурно-частотная характеристика (ТЧХ) $f_T = f_0 + A_1 \cdot (T - T_0) + A_2 \cdot (T - T_0)^2$, где: f_T – частота резонатора при текущем значении температуры T (°С), f_0 – частота резонатора при опорном значении температуры T (°С), T_0 – опорное значение температуры (°С). Для получения большей точности возможно представление ТЧХ полиномом третьей степени и определение коэффициента 3-го порядка: $f_T = f_0 + A_1 \cdot (T - T_0) + A_2 \cdot (T - T_0)^2 + A_3 \cdot (T - T_0)^3$		
Коэффициент 1-го порядка A_1^*	-1.811 ± 0.06	°С ⁻¹
Коэффициент 2-го порядка A_2^*	-0.0028 ± 0.0001	°С ⁻²
Коэффициент 3-го порядка A_3^*	$7.6 \cdot 10^{-6}$	°С ⁻³
Старение за 1 год/10 лет макс.	$\pm 5 / \pm 10$	PPM
Постоянная времени тепловой инерции в жидкости t	5	сек
Условия эксплуатации		
Диапазон рабочих температур, T_{OPR} (тип./макс.)	-50...+100 / -269...+125	°С
Температура хранения, T_{STR}	-55...+85	°С
Ударная прочность, $\Delta F/F_0$	(3 повторных сбрасывания на твердую деревянную поверхность с высоты 100см, ускорение 5000g при длительности 0.2 мс) / ± 7 PPM макс.	PPM
Вибрационная устойчивость, $\Delta F/F_0$	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 РКТ206 разработаны и производятся электронные термометры и терморегуляторы с аналоговым и цифровым выходом класса точности до 0,05.

ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ

ВЕЛИЧИНЫ: миллиметры

