

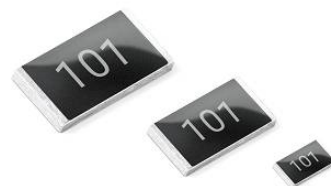
Чип-резисторы постоянные непроволочные прецизионные P1-8МП

Чип-резисторы тонкопленочные, защищенного варианта исполнения, предназначенные для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов для ручного и автоматизированного монтажа на поверхность печатных плат и в гибридные интегральные схемы.

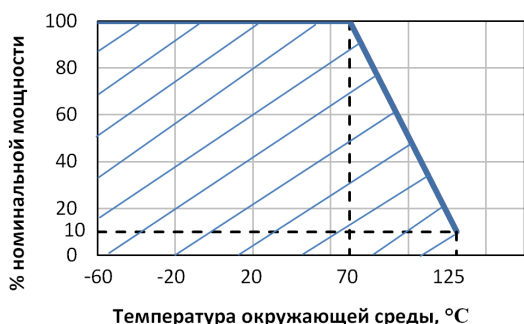
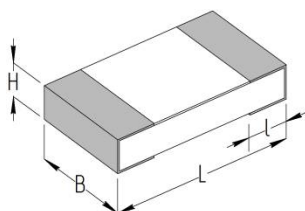
Категория качества: «ВП», «ОСМ»

Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) для резисторов с номинальным значением сопротивления 50 Ом не должен превышать:

- 1,20 до 2 ГГц для резисторов типоразмеров 0603, 0805;
 - 1,25 до 1,5 ГГц для резисторов типоразмеров 1206, 1812, 2512.
- В диапазоне свыше 2 ГГц – не нормируется.



Номинальная мощность рассеяния, Вт	Диапазон значений номинальных сопротивлений, Ом, по ряду E192	Допускаемое отклонение сопротивления от номинального значения, ± %	Предельное рабочее напряжение, В	Типоразмер	Размеры, мм				Масса, не более, г
					L	B	H	l, min	
0,1	От 100 до 100×10^3 вкл.	0,25; 0,5; 1	50	0603	1,6±0,15	0,8±0,15	0,55±0,15	0,2	0,005
0,125	От 10 до 100 вкл. (50 вкл.)	0,5; 1	50	0805	2,0±0,15	1,25±0,15	0,55±0,15	0,2	0,01
	Св. 100 до 511×10^3 вкл.	0,25; 0,5; 1							
0,25	От 10 до 100 вкл. (50 вкл.)	0,5; 1	100	1206	3,2±0,2	1,6±0,15	0,55±0,15	0,2	0,015
	Св. 100 до 1×10^3 вкл.	0,25; 0,5; 1							
	Св. 1×10^3 до 10×10^3 вкл.	0,1; 0,25; 0,5; 1							
0,5	Св. 10×10^3 до 1×10^6 вкл.	0,25; 0,5; 1	200	1812	4,6±0,2	3,2±0,2	0,55±0,15	0,2	0,05
	От 10 до 100 вкл. (50 вкл.)	0,5; 1							
	Св. 100 до 1×10^3 вкл.	0,25; 0,5; 1							
	Св. 1×10^3 до 100×10^3 вкл.	0,1; 0,25; 0,5; 1							
1,0	Св. 100×10^3 до 1×10^6 вкл.	0,5; 1	250	2512	6,3±0,2	3,2±0,2	0,55±0,15	0,2	0,06
	От 10 до 100 вкл. (50 вкл.)	0,5; 1							
	Св. 100 до 100×10^3 вкл.	0,25; 0,5; 1							
	Св. 100×10^3 до 1×10^6 вкл.	0,5; 1							



Условное обозначение при заказе

Резистор P1-8МП - 0,25 - 10 кОм ±1% - Л - А - М - ОЖ0.467.164 ТУ

Тип резистора

Номинальная мощность рассеяния, Вт

Номинальное сопротивление

Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %

Обозначение группы по ТКС

Вид упаковки (см. стр. 2)

Обозначение "М" при заказе маркированных резисторов

Обозначение ТУ и документа на поставку (для резисторов категории качества «ОСМ»)

* При заказе резисторов категории качества «ОСМ» после слова «резистор» ставится индекс «ОСМ» и после обозначения ТУ указывается документ ПО.070.052

**Чип-резисторы постоянные непроволочные прецизионные P1-8МП**

Тип	Диапазон значений номинального сопротивления, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более
P1-8МП	От 10 до 100×10^3 вкл.	0,5
	Св. 100×10^3 до 1×10^6 вкл.	1

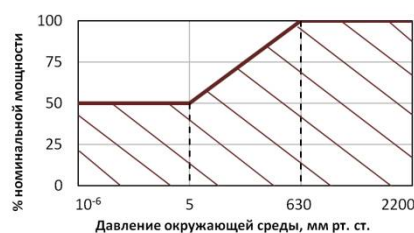
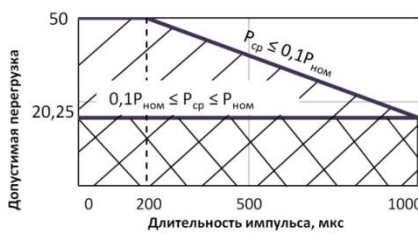
Тип	Диапазоны значений номинального сопротивления, Ом	Значение $\text{ТКС} \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$, не более		Группа по ТКС
		от 20 до 125 °С	от минус 60 до 20 °С	
P1-8МП	От 1×10^3 до 100×10^3 вкл.	±5	±50	Г ¹⁾
		±10	±50	Д
	От 100 до 1×10^6 вкл.	±25	±50	Ж
		От 10 до 1×10^6 вкл.	±50	±150
	От 10 до $5,11 \times 10^6$ вкл.	±100	±150	М
От 10 до $5,11 \times 10^6$ вкл.	±150	±150	Без обознач.	

1) группа «Г» только для резисторов с допуск. откл. сопротивления $\pm(0,1 - 0,25) \%$.

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	
Фактор	Значение фактора
Теплостойкость при пайке	$(260 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ в течение $(10 \pm 1) \text{ с}$
Пониженная температура среды	минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$
Изменение температуры среды	от минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$ до $(125 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$
Повышенная влажность воздуха	влажность 98 % при 25 °С

Характеристики надежности

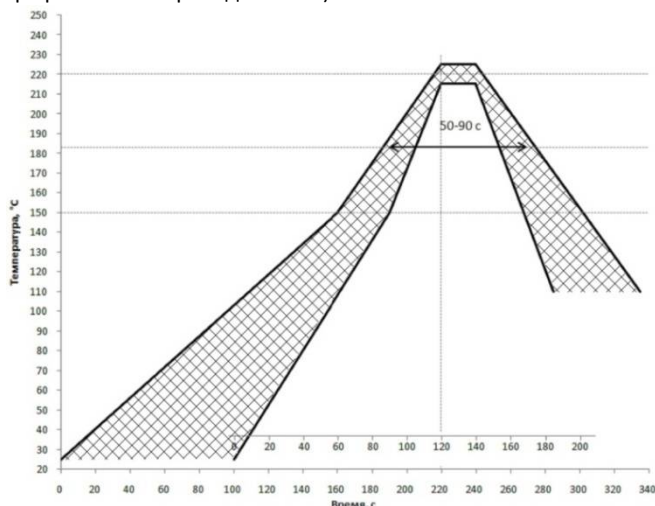
- Минимальная наработка при $P \leq P_{\text{ном.л}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 70 \text{ } ^\circ\text{C}$ 50000 ч
- при $P \leq 0,5P_{\text{ном.л}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 50 \text{ } ^\circ\text{C}$ 150000 ч
- Срок сохраняемости 30 лет

**Маркировка**

При наличии «М» в условном обозначении при заказе на резисторах P1-8МП мощностью 0,125–1,0 Вт маркируют значение номинального сопротивления буквенно-цифровым кодом.

Указания по монтажу

Допускается **ручной** монтаж при помощи паяльника и **автоматизированный** следующими групповыми методами пайки: групповым паяльником, волной припоя с погружением резисторов в припой, пайка расплавлением доз паяльных паст ИК-излучением, а также пайка оплавлением в конвекционных печах (рекомендуемый профиль пайки приведен ниже).

**Упаковка****Для ручного монтажа:**

- «П» резисторы упаковываются россыпью в полиэтиленовый пакет;
- «Л» резисторы упаковываются в ленту трехслойную или формованную (без заправочных концов).

Для автоматизированного монтажа:

- «А» резисторы упаковываются в ленту трехслойную или формованную;
- «К» резисторы упаковываются в ленту трехслойную или формованную, намотанную на катушку.