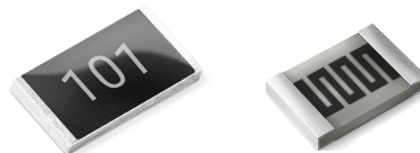


Чип-резисторы постоянные непроволочные прецизионные малощумящие P1-8П, P1-8М

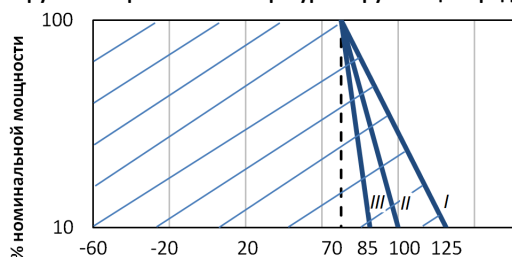
Чип-резисторы тонкопленочные защищенного (P1-8П) и незащищенного (P1-8М) вариантов исполнения, предназначенные для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов для ручного и автоматизированного монтажа на поверхность печатных плат и в гибридные интегральные схемы.

Категория качества: «ВП», «ОСМ».



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, не менее	
0,032	От 100 до 100×10^3 вкл.	0,25; 0,5	50	0603	$1,6 \pm 0,15$	$0,8 \pm 0,15$	$0,55 \pm 0,15$	0,2	0,005
0,063	От 10 до 100 вкл. (50 вкл.)	0,5	50	0805	$2,0 \pm 0,15$	$1,25 \pm 0,15$	$0,55 \pm 0,15$	0,2	0,01
	Св. 100 до 1×10^3 вкл.	0,25; 0,5							
	Св. 1×10^3 до 100×10^3 вкл.	0,1; 0,25; 0,5							
0,125	Св. 100×10^3 до 511×10^3 вкл.	0,5	100	1206	$3,2 \pm 0,2$	$1,6 \pm 0,15$	$0,55 \pm 0,15$	0,2	0,015
	От 10 до 100 вкл. (50 вкл.)	0,5							
	Св. 100 до 1×10^3 вкл.	0,25; 0,5							
	Св. 1×10^3 до 10×10^3 вкл.	0,05; 0,1; 0,25; 0,5							
0,25	Св. 10×10^3 до 100×10^3 вкл.	0,1; 0,25; 0,5	150	2010	$5,0 \pm 0,2$	$2,5 \pm 0,2$	$0,55 \pm 0,15$	0,2	0,03
	Св. 100×10^3 до 1×10^6 вкл.	0,25; 0,5							
	От 10 до 100 вкл. (50 вкл.)	0,5							
	Св. 100 до 1×10^3 вкл.	0,25; 0,5							
	Св. 1×10^3 до $5,11 \times 10^6$ вкл.	0,5							

Нагрузочная кривая от температуры окружающей среды

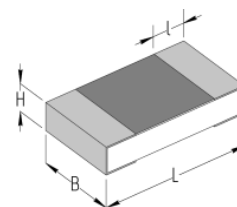


Температура окружающей среды, °C

I – для резисторов с допуск. откл. сопротивления $\pm 0,25\%$ и $\pm 0,5\%$;

II – для резисторов с допуск. откл. сопротивления $\pm 0,1\%$;

III – для резисторов с допуск. откл. сопротивления $\pm 0,05\%$.



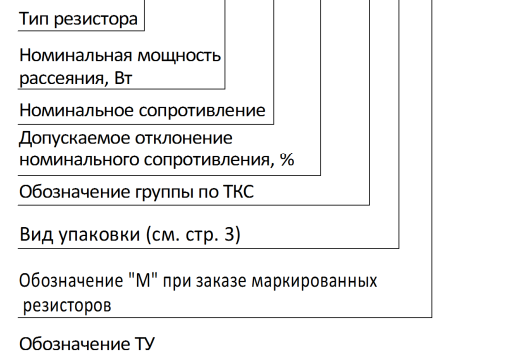
Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) для резисторов с номинальным значением сопротивления 50 Ом не должен превышать:

- 1,20 до 2 ГГц для резисторов типоразмеров 0603, 0805;
- 1,25 до 1,5 ГГц для резисторов типоразмеров 1206, 2010.

В диапазоне свыше 2 ГГц – не нормируется.

Условное обозначение при заказе

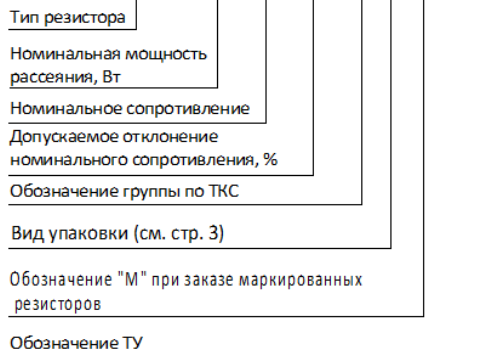
Резистор P1-8П - 0,25 - 10 кОм ±0,5% - Л - А - М - ОЖ0.467.164 ТУ



Обозначение категории качества "ОСМ"

Обозначение документа на поставку "ОСМ"

Резистор ОСМ P1-8П - 0,25 - 10 кОм ±0,5% - Л - А - М - ОЖ0.467.164 ТУ, РД В 22.02.218



**Чип-резисторы постоянные непроволочные
прецизионные малощумящие P1-8П, P1-8М**

Тип	Диапазон значений номинального сопротивления, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более
P1-8М, P1-8П	От 10 до 100×10 ³ вкл.	0,5
	Св. 100×10 ³ до 1×10 ⁶ вкл.	1
	Св. 1×10 ⁶ до 5,11×10 ⁶ вкл.	5

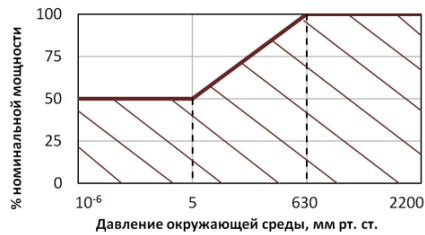
Тип	Диапазоны значений номинального сопротивления, Ом	Значение ТКС×10 ⁻⁶ °С ⁻¹ , не более		Группа по ТКС
		от 20 до 125 °С	от минус 60 до 20 °С	
P1-8М, P1-8П	От 1×10 ³ до 100×10 ³ вкл.	±5	±50	Г ¹⁾
	От 100 до 1×10 ⁶ вкл.	±10	±50	Д
	От 10 до 1×10 ⁶ вкл.	±25	±50	Ж
	От 10 до 5,11×10 ⁶ вкл.	±50	±150	Л
	От 10 до 5,11×10 ⁶ вкл.	±100	±150	М
	От 10 до 5,11×10 ⁶ вкл.	±150	±150	Без обознач.

1) группа «Г» только для резисторов с допуск. откл. сопротивления ±(0,05 – 0,25) %.

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	
Фактор	Значение фактора
Теплостойкость при пайке	(260 ± 5) °С в течение (10 ± 1) с
Изменение температуры среды	от минус (60 ± 3) °С до (125 ± 5) °С
Повышенная влажность воздуха	влажность 98 % при 25 °С для P1-8П; влажность 80 % при 25 °С для P1-8М

Характеристики надежности	
Гамма-процентная наработка при P ≤ P _{ном.л} , t _{окр.} ≤ 70 °С	γ=99,5% (ВП) γ=99,9% (ОСМ) 50000 ч
при P ≤ 0,5P _{ном.л} , t _{окр.} ≤ 50 °С	150000 ч
Срок сохраняемости	30 лет

Нагрузочная кривая от давления окружающей среды



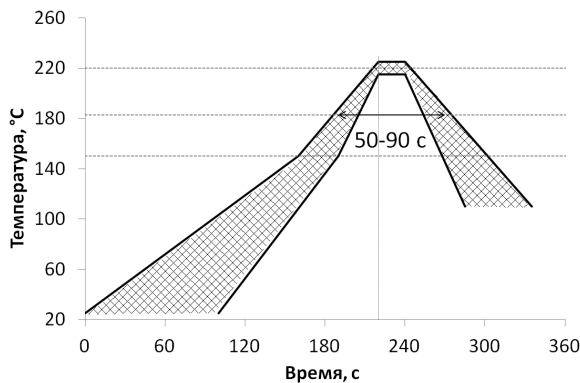
Параметры импульсного режима

**Маркировка**

При наличии «М» в условном обозначении при заказе на резисторах P1-8П мощностью 0,063–0,25 Вт маркируют значение номинального сопротивления буквенно-цифровым кодом.

Указания по монтажу

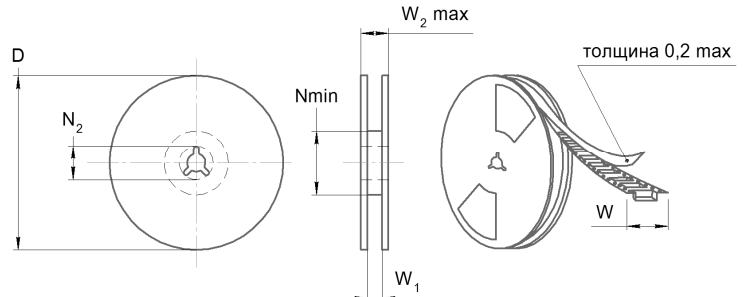
Допускается **ручной** монтаж при помощи паяльника и **автоматизированный** следующими групповыми методами пайки: групповым паяльником, волной припоя с погружением резисторов в припой, пайка расплавлением доз паяльных паст ИК-излучением, а также пайка оплавлением в конвекционных печах (рекомендуемый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



Типоразмер	W, мм	D, мм	Nmin, мм	N2, мм	W1, мм	W2max, мм
0603...1206	8	7"	50	13,0±0,2	8,4±1,5	14,4
2010	12	7"	60	13,0±0,2	12,4±2,0	18,4