

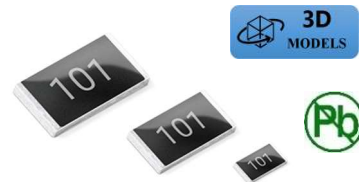
**ЭРКОН**

Чип-резисторы постоянные непроволочные общего применения P1-8В... «А» бессвинцовые

Безвыводные чип-резисторы толстопленочные, общего применения, защищенного варианта исполнения, предназначенные для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов.

Категория качества: базовое.

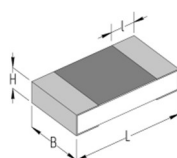
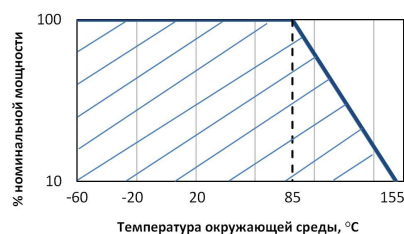
- Соответствие экологическим директивам по ограничению содержания вредных веществ (**бессвинцовые**);
- Резисторы выдерживают испытания на соответствие требованиям стандарта **AEC-Q200**.



Типоразмер	Номинальная мощность рассеяния $P_{ном}$, Вт	Диапазон значений номинального сопротивления*, Ом	Допускаемое отклонение сопротивления от номинального значения, ±%	Предельное рабочее напряжение, В
0402	0,063	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10; 20	50
		Св. 10 до 1×10^6 вкл.	1; 2; 5; 10; 20	
		Св. 1×10^6 до 1×10^7 вкл.	2; 5; 10; 20	
0603	0,1	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10; 20	75
		Св. 10 до 1×10^6 вкл.	1; 2; 5; 10; 20	
		Св. 1×10^6 до 1×10^7 вкл.	2; 5; 10; 20	
0805	0,125	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10; 20	150
		Св. 10 до 1×10^6 вкл.	0,5; 1; 2; 5; 10; 20	
		Св. 1×10^6 до 1×10^7 вкл.	2; 5; 10; 20	
1206	0,25	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10; 20	200
		Св. 10 до 1×10^6 вкл.	0,5; 1; 2; 5; 10; 20	
		Св. 1×10^6 до 1×10^7 вкл.	2; 5; 10; 20	
1210	0,33	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10; 20	200
		Св. 10 до 1×10^6 вкл.	0,5; 1; 2; 5; 10; 20	
		Св. 1×10^6 до 1×10^7 вкл.	2; 5; 10; 20	
2010	0,5	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10; 20	250
		Св. 10 до 1×10^6 вкл.	0,5; 1; 2; 5; 10; 20	
		Св. 1×10^6 до 1×10^7 вкл.	2; 5; 10; 20	
2512	1	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10; 20	300
		Св. 10 до 1×10^6 вкл.	0,5; 1; 2; 5; 10; 20	
		Св. 1×10^6 до 1×10^7 вкл.	2; 5; 10; 20	

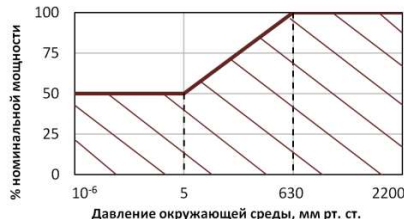
* по ряду E24 ($\pm 1 \dots 20$ %); E48 (± 2 %), E96 ($\pm 0,5$ %, ± 1 %).

Нагрузочная кривая от температуры окружающей среды



Типоразмер	Размеры, мм			l, не менее	Масса, не более, г
	L	B	H		
0402	1,0±0,1	0,5±0,1	0,35±0,15	0,1	0,002
0603	1,60±0,15	0,8±0,1	0,40±0,15	0,1	0,005
0805	2,00±0,15	1,25±0,15	0,45±0,15	0,2	0,010
1206	3,2±0,2	1,60±0,15	0,6±0,2	0,2	0,015
1210	3,2±0,2	2,5±0,2	0,6±0,2	0,2	0,025
2010	5,0±0,2	2,5±0,2	0,6±0,2	0,2	0,040
2512	6,3±0,2	3,2±0,2	0,6±0,2	0,2	0,100

Нагрузочная кривая от давления окружающей среды



Условное обозначение при заказе

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

Тип резистора

Номинальная мощность рассеяния, Вт
0,063; 0,1; 0,125; 0,25; 0,33; 0,5; 1,0

Номинальное сопротивление
от 1 Ом до 10 МОм (E24, E48, E96)

Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %
±0,5; ±1; ±2; ±5; ±10; ±20

Обозначение группы по ТКС

Л (50 ppm/K); М (100 ppm/K); Т (250 ppm/K); У (500 ppm/K)

Обозначение ТУ

"А" - соответствующие требованиям стандарта AEC-Q200

"М" при заказе маркированных резисторов

Вид упаковки

П (пакет); Л (лента);

А (лента для автомонтажа)

К (лента, намотанная на катушку)



Диапазоны значений номинального сопротивления, Ом	Значение $TKC \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$, не более		Группа по TKC
	от 20 до 155 $^\circ\text{C}$	от минус 60 до 20 $^\circ\text{C}$	
От 75 до 1×10^7 вкл.	± 50	± 200	Л
От 75 до $1,5 \times 10^3$ вкл.	± 100	± 200	М
Св. $1,5 \times 10^3$ до $1,5 \times 10^4$ вкл.	± 100	± 100	М
Св. $1,5 \times 10^4$ до 1×10^7 вкл.	± 100	± 200	М
От 1 до 1×10^7 вкл.	± 250	± 250	Т
От 1 до 1×10^7 вкл.	± 500	± 500	У

Характеристики надежности		
Гамма-процентная наработка при $P \leq P_{\text{ном.}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 85 \text{ } ^\circ\text{C}$	$\gamma = 99,5\%$	50000 ч
при $P \leq 0,5 P_{\text{ном.}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 50 \text{ } ^\circ\text{C}$		150000 ч
Срок сохраняемости		30 лет

Резисторы соответствуют экологическим директивам по ограничению содержания вредных веществ:

- свинец (не более 0,1%);
- ртуть (не более 0,1%);
- шестивалентный хром (не более 0,1%);
- полибромированные бифенилы (не более 0,1%);
- полибромированные дифениловые эфиры (не более 0,1%)

Финишный материал контактных площадок: Олово

Резисторы выдерживают испытания на соответствие требованиям стандарта АЕС-Q200:

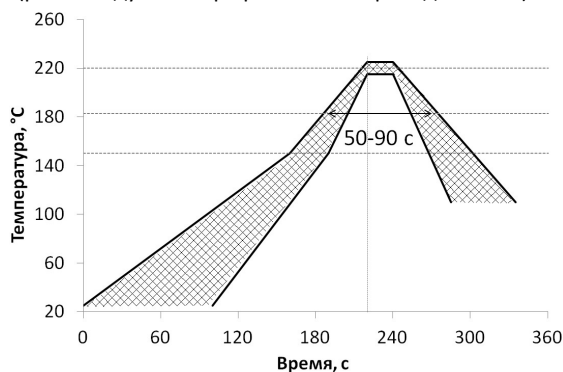
- воздействие изменения температуры среды от минус 60 $^\circ\text{C}$ до плюс 155 $^\circ\text{C}$ 1000 циклов
- воздействие повышенной влажности воздуха под нагрузкой (в наиболее критичном режиме, без подсушки изделия за счет самонагрева - при $0,1 P_{\text{номин.}}$) 1000 часов

Маркировка

При наличии «М» в условном обозначении при заказе на резисторах P1-8B мощностью 0,1–1,0 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:

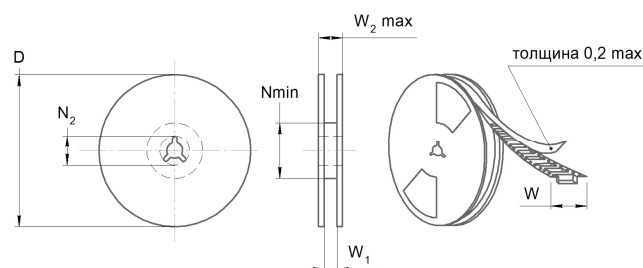
«П» резисторы упаковываются россыпью в полиэтиленовый пакет

«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.



Типоразмер	W, мм	D, мм	N _{min} , мм	N ₂ , мм	W ₁ , мм	W _{2max} , мм
0402...1210	8	7"	50	13,0 $\pm$ 0,2	8,4 $\pm$ 1,5	14,4
2010...2512	12	7"	60	13,0 $\pm$ 0,2	12,4 $\pm$ 2,0	18,4