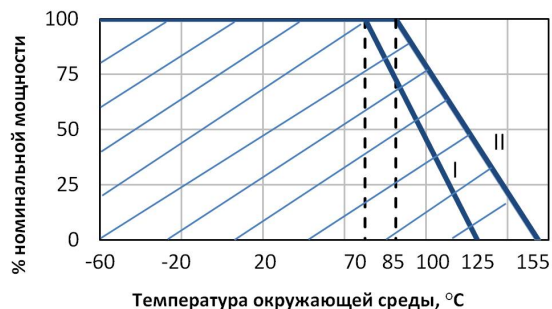
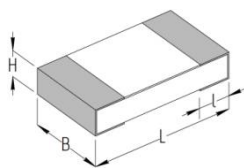


Чип-резисторы постоянные непроволочные общего применения P1-12

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



Номинальная мощность рассеяния, Вт	Диапазон значений номинальных сопротивлений, Ом, по ряду E24, E48, E96	Допускаемое отклонение сопротивления от номинального значения, ± %	Предельное рабочее напряжение, В	Типоразмер	Размеры, мм				Масса, не более, г
					L	B	H	I	
0,063	От 0,15 до 0,68 вкл.	20	50	0402	1,0±0,1	0,5±0,1	0,3±0,05	0,25±0,05	0,005
	От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10							
0,1	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10	150	0603	1,6±0,15	0,8±0,1	0,40±0,15	0,3±0,2	0,010
	Св. 10 до 1×10 ⁵ вкл.	1; 2; 5; 10							
0,125	Св. 1×10 ⁶ до 1×10 ⁷ вкл.	1; 2; 5; 10	200	0805	2,0±0,2	1,25±0,15	0,4 ^{+0,20} _{-0,03}	0,4±0,2	0,015
	От 0,15 до 0,68 вкл.	20							
0,25	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10	200	1206	3,2 ^{+0,15} _{-0,2}	1,60±0,15	0,6 ^{+0,20} _{-0,15}	0,4±0,2	0,020
	Св. 10 до 1×10 ⁶ вкл.	0,5; 1; 2; 5; 10							
0,33	Св. 1×10 ⁶ до 2,7×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10	200	1210	3,2±0,2	2,5±0,2	0,6±0,2	0,4±0,2	0,025
	Св. 2,7×10 ⁷ до 1×10 ¹¹ вкл.	5; 10							
0,5	От 0,15 до 0,68 вкл.	20	200	2010	5,0±0,2	2,5±0,2	0,6±0,2	0,5±0,25	0,040
	От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10							
0,75	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10	200	2012	5,0±0,2	3,2±0,2	0,6±0,2	0,5±0,25	0,060
	Св. 10 до 1×10 ⁵ вкл.	0,5; 1; 2; 5; 10							
1,0	50	0,5; 1; 2; 5; 10	200	2512	6,3±0,2	3,2±0,2	0,6±0,2	0,75±0,45	0,100
	Св. 1×10 ⁶ до 2,2×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10							
2,0	От 0,15 до 0,68 вкл.	20	250	4020	10,0±0,2	5,0±0,2	0,6±0,2	1,0±0,5	0,500
	От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10							
	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10							
	Св. 10 до 1×10 ⁶ вкл.	1; 2; 5; 10							
	50	1; 2; 5; 10							
	Св. 1×10 ⁶ до 2,7×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10							



I – для резисторов сопротивлением свыше 27 МОм;
II – для резисторов сопротивлением от 0,15 Ом до 27 МОм.

Условное обозначение при заказе

Резистор P1-12 - 0,125 - 10,2 Ом ±2 % -Т -А -М АБШК.434110.023 ТУ

Тип резистора

Номинальная мощность рассеяния, Вт

Номинальное сопротивление

Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %

Обозначение группы по ТКС

Обозначение вида упаковки ("П", "Л", "А", "К")

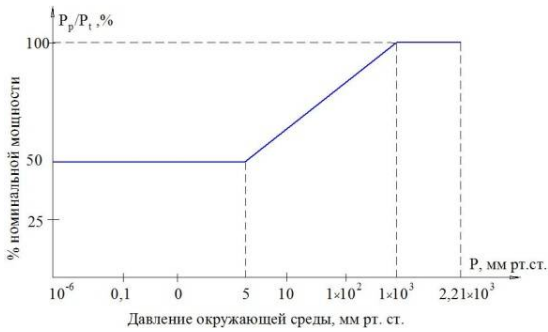
Обозначение "М" при заказе маркированных резисторов

Обозначение ТУ



Диапазон значений номинального сопротивления, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более
От 0,15 до $3,9 \times 10^3$ вкл.	1
Св. $3,9 \times 10^3$ до 1×10^5 вкл.	10
Св. 1×10^5 до 1×10^6 вкл.	30
Св. 1×10^6 до 1×10^{11} вкл.	не нормир.

Диапазоны значений номинального сопротивления, Ом	Значение $TKC \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$, не более			Группа по ТКС
	от минус 60 до 20 $^\circ\text{C}$	от 20 до 155 $^\circ\text{C}$	от 20 до 125 $^\circ\text{C}$	
Св. 100 до 1×10^7 вкл.	± 200	± 50	–	Л
Св. 100 до $1,5 \times 10^3$ вкл.	± 200	± 100	–	
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.	± 200	± 100	–	
От 1 до $2,7 \times 10^7$ вкл.	± 250	± 250	–	Т
От 0,75 до $2,7 \times 10^7$ вкл.	± 500	± 500	–	У
Менее 0,75	–	–	–	без обознач.
Св. $2,7 \times 10^7$ до 1×10^{11} вкл.	минус 2000	–	минус 2000	без обознач.



Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	
Фактор	Значение фактора
Механическая прочность контактных узлов	на воздействие отрывающей силы
Теплостойкость при пайке	$(260 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ в течение $(10 \pm 1) \text{ с}$
Синусоидальная вибрация	1 – 5000 Гц; 40 г
Изменение температуры среды	от минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$ до $(155 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов сопротивлением от 0,15 Ом до 27 МОм; от минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$ до $(125 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов сопротивлением свыше 27 МОм
Повышенная влажность воздуха	влажность 98 % при $35 \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов сопротивлением от 0,15 Ом до 27 МОм; влажность 80 % при $25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов сопротивлением свыше 27 МОм

Характеристики надежности	
Минимальная наработка при $P \leq P_{\text{ном}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 85 \text{ } ^\circ\text{C}$ для резисторов сопротивлением от 0,15 Ом до 27 МОм; при $P \leq P_{\text{ном}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 70 \text{ } ^\circ\text{C}$ для резисторов сопротивлением свыше 27 МОм	50 000 ч
Срок сохраняемости	30 лет

Маркировка
Резисторы P1-12 мощностью 0,063 Вт, а также мощностью 0,125 Вт и 0,25 Вт сопротивлением свыше 27 МОм не маркируют.

При наличии «М» в условном обозначении при заказе на резисторах P1-12 мощностью 0,1–2,0 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.

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.