

**Чип-резисторы постоянные непервоочные прецизионные P1-16, P1-16П**

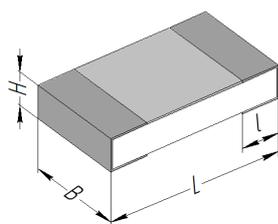
Прецизионные чип-резисторы, предназначенные для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов.

Резисторы изготавливают 2 типов:

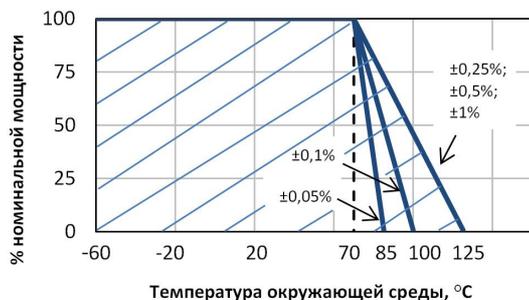
- P1-16 – резисторы незащищенные;
- P1-16П – резисторы защищенные.



Вид	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Диапазон сопротивлений, Ом, по ряду E96, E192	Допускаемое отклонение сопротивления, ± %	Предельное рабочее напряжение (ампл. значение), В
P1-16-0,05 P1-16П-0,05	0,05	от 100 до 1×10^3 вкл.	0,5; 1	50
		св. 1×10^3 до 1×10^5 вкл. от 5,11 до 9,88 вкл. св. 9,88 до 100 вкл.	0,25; 0,5; 1 1 0,5; 1	
P1-16-0,063 P1-16П-0,063	0,063	50	0,5; 1	50
		св. 100 до 1×10^3 вкл. св. 1×10^3 до 1×10^5 вкл. св. 1×10^5 до $5,11 \times 10^5$ вкл.	0,25; 0,5; 1 0,1; 0,25; 0,5; 1 0,5; 1	
P1-16-0,125 P1-16П-0,125	0,125	от 1 до 9,88 вкл.	1	100
		св. 9,88 до 100 вкл. 50	0,5; 1 0,5; 1	
P1-16-0,25 P1-16П-0,25	0,25	св. 100 до 1×10^3 вкл.	0,25; 0,5; 1	150
		св. 1×10^3 до 1×10^5 вкл. св. 1×10^5 до 1×10^6 вкл. от 1 до 9,88 вкл.	0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1 0,25; 0,5; 1 1	
P1-16-0,5 P1-16П-0,5	0,5	св. 9,88 до 100 вкл.	0,5; 1	200
		50 св. 100 до 1×10^5 вкл. св. 1×10^5 до $5,11 \times 10^6$ вкл. от 1 до 9,88 вкл.	0,5; 1 0,25; 0,5; 1 0,5; 1 1	



Вид	Типо-размер	Размеры, мм				Масса, не более, г
		H	L	B	I	
P1-16-0,05; P1-16П-0,05	0603	0,7±0,2	1,6±0,2	0,8±0,15	0,4±0,2	0,01
P1-16-0,062; P1-16П-0,062	0805	0,7±0,2	2,0±0,15	1,25±0,15	0,4±0,2	0,015
P1-16-0,125; P1-16П-0,125	1206	0,7±0,2	3,2±0,2	1,6±0,2	0,4±0,2	0,02
P1-16-0,25; P1-16П-0,25	2010	0,7±0,2	5,0±0,3	2,5±0,3	0,4±0,2	0,03
P1-16-0,5; P1-16П-0,5	2512	0,7±0,2	6,4±0,2	3,2±0,2	0,4±0,2	0,05

**Условное обозначение при заказе**

Резистор P1-16П - 0,25 - 1 кОм ±0,25% - Д - А - М РКМУ.434110.003 ТУ

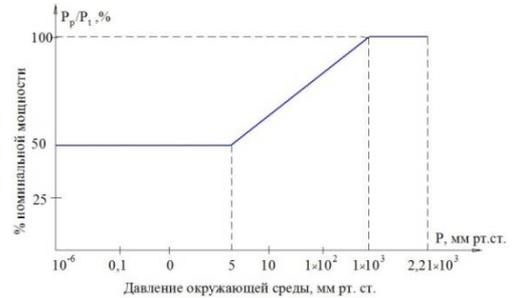
Тип резистора	Д
Номинальная мощность рассеяния, Вт	А
Номинальное сопротивление	М
Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	0,25
Обозначение группы ТКС	1
Обозначение вида упаковки ("П", "Л", "А", "К")	П
Обозначение "М" при заказе маркированных резисторов	М
Обозначение ТУ	РКМУ.434110.003



Диапазон сопротивлений, Ом	Температурный коэффициент сопротивления (ТКС), $10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$		Группа по ТКС
	от 20 до 125 $^\circ\text{C}$	от минус 60 до 20 $^\circ\text{C}$	
100 – 1×10 ⁵	±5	±50	Г*
100 – 1×10 ⁵	±10	±50	Д
100 – 1×10 ⁶	±25	±50	Ж
1 – 1×10 ⁶	±50	±150	Л
	±100	±150	М
1 – 5,11×10 ⁶	±150	±150	Без обозначения

* резисторы группы «Г» выпускаются с допускаемыми отклонениями ±(0,05 – 0,25) %

Диапазон сопротивлений, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более
от 1 до 1×10 ⁵	0,5
св. 1×10 ⁵ до 5,11×10 ⁶ вкл.	1



Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	Фактор	Значение фактора
Механическая прочность контактных узлов		на воздействие сдвигающей силы
Теплостойкость при пайке		(260 ± 5) $^\circ\text{C}$ в течение (2–3) с
Синусоидальная вибрация		1 – 500 Гц; 10 г
Изменение температуры среды		От минус (60 ± 3) $^\circ\text{C}$ до (85 ± 5) $^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. ±0,05%; (100 ± 5) $^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. ±0,1%; (125 ± 5) $^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. ±(0,25–1)%
Повышенная влажность воздуха		влажность 80 % при 25 $^\circ\text{C}$ для P1-16; влажность 98 % при 25 $^\circ\text{C}$ для P1-16П

Характеристики надежности

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

Маркировка

При наличии «М» в условном обозначении при заказе на резисторах маркируют значение номинального сопротивления буквенно-цифровым кодом:

- P1-16П мощностью (0,063 – 0,5) Вт – четырехзначным кодом;
- P1-16П-0,05 – трехзначным кодом:

Код	Сопротивление, Ом по ряду E96	Код множителя	Множитель
01	100	Y	10 ⁻²
02	102	X	10 ⁻¹
...	...	A	1
96	976	B	10
		C	10 ²
		D	10 ³
		E	10 ⁴
		F	10 ⁵

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.

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.