

Резисторы P1-16PB

Постоянные непроволочные безвыводные прецизионные тонкопленочные чип-резисторы P1-16PB предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов и в импульсных режимах. Резисторы изготавливают в соответствии с техническими условиями ШКАБ.434110.037 ТУ (категория качества – «ВП» и «ОСМ»).



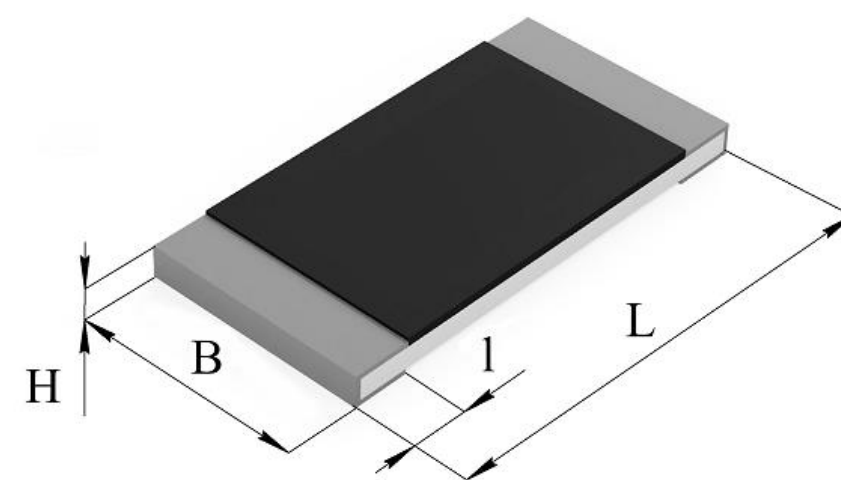
Основные технические характеристики и геометрические размеры

Вид резистора (типоразмер)	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Предельное рабочее напряжение постоянного и переменного (амплитудного) тока, U, В	Размеры, мм				Масса, г, не более
			L	B	H	I	
P1-16PB-0,16 (0402)	0,016	15	1,00±0,10	0,50±0,10	0,50±0,25	0,25±0,10	0,004
P1-16PB-0,032 (0603)	0,032	25	1,60±0,15	0,80±0,10		0,30±0,20	0,008
P1-16PB-0,063 (0805)	0,063	50	2,00±0,15	1,25±0,15		0,40±0,20	0,015
P1-16PB-0,125 (1206)	0,125	100	3,20±0,20	1,60±0,20		0,50±0,25	0,020
P1-16PB-0,25 (2010)	0,25	150	5,00±0,20	2,50±0,20			0,030
P1-16PB-0,5 (2512)	0,5		6,30±0,20	3,20±0,20		0,75±0,25	0,100
P1-16PB-1,0 (4020)	1,0	200	10,00±0,20	5,00±0,20		0,90±0,25	0,200

Допустимые отклонения сопротивления

Вид резистора	Диапазон номинальных значений сопротивлений, Ом	Допустимое отклонение сопротивления от номинального значения, %
P1-16PB-0,16	От 10 до 1×10^5 включ.	±0,5; ±1,0
P1-16PB-0,032	От 10 до $3,32 \times 10^5$ включ.	
P1-16PB-0,063	От 10 до 100 включ.	±0,25; ±0,5; ±1,0
	Св. 100 до 1×10^3 включ.	
	Св. 1×10^3 до 1×10^5 включ.	
P1-16PB-0,125	Св. 1×10^5 до $5,11 \times 10^5$ включ.	±0,5; ±1,0
	От 10 до 100 включ.	
	Св. 100 до 1×10^3 включ.	
	Св. 1×10^3 до 1×10^4 включ.	
P1-16PB-0,25 P1-16PB-0,5 P1-16PB-1,0	Св. 1×10^4 до 1×10^5 включ.	±0,1; ±0,25; ±0,5; ±1,0
	Св. 1×10^5 до 1×10^6 включ.	
	От 10 до 100 включ.	
P1-16PB-0,25 P1-16PB-0,5 P1-16PB-1,0	Св. 100 до 1×10^3 включ.	±0,25; ±0,5; ±1,0
	Св. 1×10^3 до 1×10^5 включ.	
	Св. 1×10^5 до $5,11 \times 10^6$ включ.	

Промежуточные значения сопротивления – по ряду E192 по ГОСТ 28884.



Значение уровня шумов в зависимости от номинального сопротивления

Диапазон номинальных значений сопротивлений	Уровень шумов, мкВ/В, не более
От 10 до 100 кОм включ.	0,5
Св. 100 кОм до 1 МОм включ.	1,0
Св. 1 до 5,11 МОм включ.	5,0

Значения ТКС

Группа по ТКС	Диапазон номинальных сопротивлений, Ом	ТКС $\times 10^{-6}$ 1/°C, не более, в интервале температур	
		от +20 до +125°C	От -60 до +20°C
Г	От 1×10^3 до 1×10^5	±5	±50
Д	От 1×10^3 до 1×10^5	±10	
Ж	Св. 100 до 1×10^6	±25	
Л	От 10 до 1×10^6	±50	±150
М	От 10 до $5,11 \times 10^6$	±100	

1 Группа Г – только для резисторов с допускаемым отклонением $\pm (0,05-0,25)$ %.

2 Группы Д и Ж – только для резисторов P1-16PB-0,032 (0603), P1-16PB-0,063 (0805), P1-16PB-0,125 (1206), P1-16PB-0,25 (2010), P1-16PB-0,5 (2512), P1-16PB-1,0 (4020).

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам

Фактор	Значение фактора
Повышенная температура среды, °С (К): - при номинальной мощности рассеяния; - при снижении мощности рассеяния для резисторов с допускаемыми отклонениями: ±0,05% ±0,1% ±0,25%; ±0,5%; ±1%	70 (343) 85 (358) 100 (373) 125 (398)
Изменение температуры среды, °С	от -60 до +125
Повышенная влажность воздуха при 35 °С, %	98
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	$1,33 \times 10^{-4}$ (10^{-6})
Соляной (морской) туман	+
Атмосферные конденсированные осадки (иней и роса)	+

Пример условного обозначения резистора категории качества «ВП»

 Резистор **P1-16PB - 0,125 Вт - 2,84 кОм ±0,25 % - Ж ШКАБ.434110.037 ТУ**

Вид резистора	
Номинальная мощность рассеяния	
Номинальное сопротивление	
Допускаемое отклонение сопротивления	
Группа по ТКС	
Обозначение документа на поставку	

Характеристики надежности ВП

Гарантийная наработка: при $P=P_{\text{номин.}}$, $T=70^{\circ}\text{C}$	40 000 ч
при $P=0,25P_{\text{номин.}}$, $T=35^{\circ}\text{C}$	150 000 ч
Срок сохраняемости ВП	25 лет

Характеристики надежности ОСМ

Гарантийная наработка: при $P=P_{\text{номин.}}$, $T=70^{\circ}\text{C}$	100 000 ч
при $P=0,5P_{\text{номин.}}$, $T=55^{\circ}\text{C}$	220 000 ч
Срок сохраняемости ОСМ	30 лет

Пример условного обозначения резистора категории качества «ОСМ»

 Резистор **ОСМ P1-16PB - 0,125 Вт - 2,84 кОм ±0,25 % - Ж ШКАБ.434110.037 ТУ РД В 22.02.218**

Обозначение категории качества	
Тип резистора	
Номинальная мощность рассеяния	
Номинальное сопротивление	
Допускаемое отклонение сопротивления	
Группа по ТКС	
Обозначение документа на поставку	

