

## Тонкопленочные прецизионные чип-резисторы P1-16МП

### Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

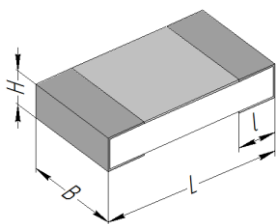


## Тонкопленочные прецизионные чип-резисторы P1-16МП

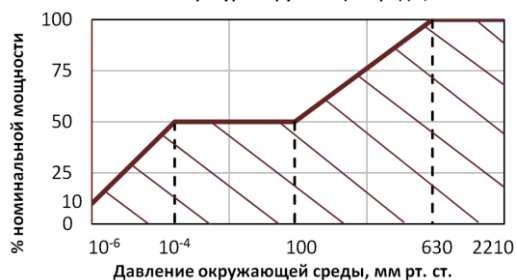
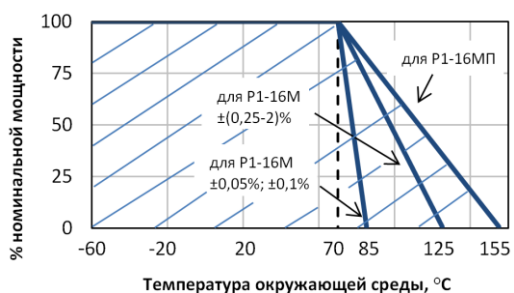
Предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов.

- P1-16МП – резисторы защищенные.

Вид	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Диапазон сопротивлений, Ом, по ряду E96, E192	Допускаемое отклонение сопротивления, ± %	Предельное рабочее напряжение (ампл. значение), В
P1-16МП-0,062	0,062	св. 5,11 до 5,11×10 <sup>5</sup> вкл. св. 24,9×10 <sup>3</sup> до 1×10 <sup>5</sup> вкл.	0,5; 1,0; 2,0 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0	50
P1-16МП-0,125	0,125	св. 5,11 до 5,11×10 <sup>5</sup> вкл. св. 24,9×10 <sup>3</sup> до 1×10 <sup>5</sup> вкл.	0,5; 1,0; 2,0 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0	100
P1-16МП-0,25	0,25	от 1 до 2×10 <sup>6</sup> вкл. св. 10 до 1×10 <sup>5</sup> вкл. св. 100 до 1×10 <sup>4</sup> вкл.	0,5; 1,0; 2,0 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0 0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0	150
P1-16МП-0,5	0,5	от 1 до 3×10 <sup>6</sup> вкл. св. 10 до 1×10 <sup>6</sup> вкл. св. 100 до 1×10 <sup>4</sup> вкл.	0,5; 1,0; 2,0 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0 0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0	200
P1-16МП-1,0	1,0	от 1 до 3×10 <sup>6</sup> вкл. св. 10 до 1×10 <sup>6</sup> вкл. св. 100 до 1×10 <sup>4</sup> вкл.	0,5; 1,0; 2,0 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0 0,05; 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0	200

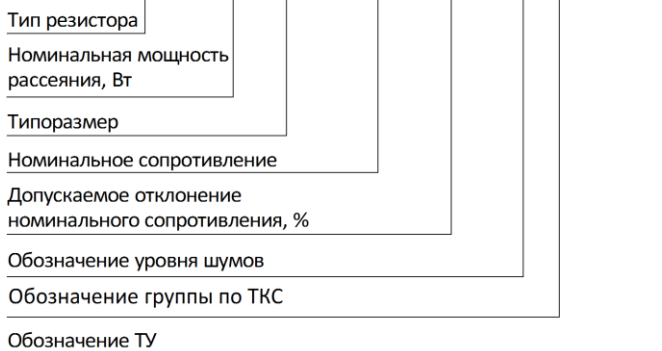


Вид	Типо-размер	Размеры, мм				Масса, не более, г
		H	L	B	L	
P1-16МП-0,062	0603	0,5±0,2	1,6±0,2	0,8±0,15	0,3±0,2	0,002
P1-16МП-0,125	0805	0,7±0,2	2,0±0,25	1,25±0,2	0,4±0,2	0,02
P1-16МП-0,25	1206	0,5±0,2	3,1±0,2	1,55±0,15	0,4±0,2	0,03
P1-16МП-0,5	2010	0,5±0,2	5,0±0,2	2,5±0,2	0,5±0,25	0,05
P1-16МП-1,0	2512	0,5±0,2	6,3±0,2	3,2±0,2	0,5±0,25	0,06



### Условное обозначение при заказе

**Резистор P1-16M - 0,125 (1206) - 1,01 кОм ±0,1% - 0,5 - Г АБШК.434110.013 ТУ**





## Тонкопленочные прецизионные чип-резисторы P1-16МП

Диапазон сопротивлений, Ом	Допускаемые отклонения сопротивлений, ± %	Температурный коэффициент сопротивления (ТКС), $10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$		Группа по ТКС
		от 20 до 155 °С	от минус 60 до 20 °С	
св. $100 - 1 \times 10^4$	0,05; 0,1; 0,25	±5	±50	Г
св. $10 - 1 \times 10^6$	0,1; 0,25; 0,5	±10	±50	Д
св. $10 - 1 \times 10^6$	0,25; 0,5	±25	±50	Ж
от $1 - 3 \times 10^6$	0,5; 1,0; 2,0	±50	±150	Л
от $1 - 3 \times 10^6$	0,5; 1,0; 2,0	±100	±150	М

Диапазон сопротивлений, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более
св. $1 \times 10^4$ до $1 \times 10^5$ вкл.	0,5; 1
св. $1 \times 10^5$ до $3 \times 10^6$ вкл.	1

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	
Фактор	Значение фактора
Механическая прочность контактных узлов	на воздействие сдвигающей силы
Теплостойкость при пайке	$(260 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ в течение (4–5) с
Синусоидальная вибрация	1 – 500 Гц; 10 g
Изменение температуры среды	30 мин при минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$ ; 30 мин при: $(85 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для P1-16M с допуск. откл. $\pm 0,05\%$ ; $\pm 0,1\%$ ; $(125 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для P1-16M с допуск. откл. $\pm (0,25-2)\%$ ; $(155 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для P1-16MP; 5 циклов
Повышенная влажность воздуха	влажность 98 % при температуре $25 \text{ } ^\circ\text{C}$

Характеристики надежности	
Минимальная наработка при $P \leq P_{\text{ном.}}$ , $t_{\text{окр.}} \leq 70 \text{ } ^\circ\text{C}$	30000 ч
Срок сохраняемости	20 лет

## Маркировка

На резисторах всех типоразмеров, кроме 0402, маркировать номинальное сопротивление резисторов трех или четырехзначным кодом:

- на резисторах типоразмеров 0805, 1206, 2010, 2512 (кроме диапазона «десятки Ом») – четырьмя цифрами, где 4 - множитель;
- на резисторах 0805, 1206, 2010, 2512 в диапазоне «десятки Ом» - тремя цифрами и буквой R, которая заменяет запятую десятичного знака;
- на резисторах типоразмера 0603 – трехзначным кодом:

Код	Сопротивление, Ом по ряду E96	Код	Множитель
		множителя	
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	$10^5$

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93