



Тонкопленочный прецизионный чип-резистор P1-16

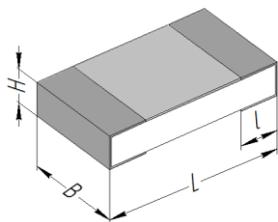
Предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов.

Резисторы изготавливают 2 типов:

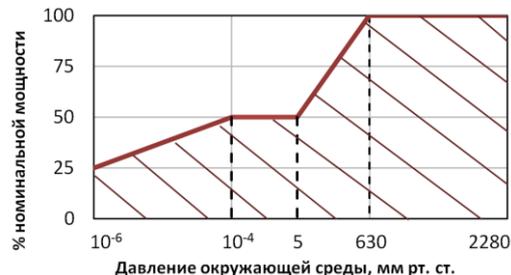
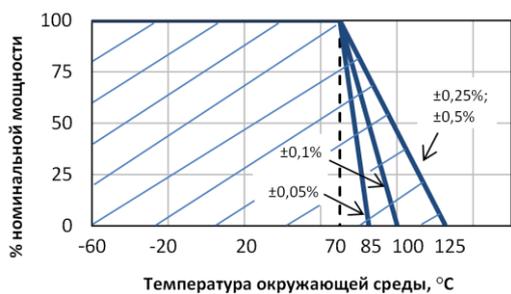
- P1-16 – резисторы незащищенные;
- P1-16П – резисторы защищенные.

Категории качества: «ВП», «ОСМ».

| Вид | Номинальная мощность рассеяния, Вт | Диапазон сопротивлений, Ом, по ряду E192 | Допускаемое отклонение сопротивления, ± % | Предельное рабочее напряжение (ампл. значение), В |
|-----------------------------|------------------------------------|---|---|---|
| P1-16-0,062 P1-16П-0,062 | 0,062 | от 10 до 100 вкл. св. 100 до 1×10^3 вкл. св. 1×10^3 до 100×10^3 вкл. св. 100×10^3 до 511×10^3 вкл. | 0,5 0,25; 0,5 0,1; 0,25; 0,5 0,5 | 50 |
| P1-16-0,125 P1-16П-0,125 | 0,125 | от 10 до 100 вкл. св. 100 до 1×10^3 вкл. св. 1×10^3 до 10×10^3 вкл. св. 10×10^3 до 100×10^3 вкл. св. 100×10^3 до 1×10^6 вкл. | 0,5 0,25; 0,5 0,05; 0,1; 0,25; 0,5 0,1; 0,25; 0,5 0,25; 0,5 | 100 |
| P1-16-0,25 P1-16П-0,25 | 0,25 | от 10 до 100 вкл. св. 100 до 1×10^3 вкл. св. 1×10^3 до $5,11 \times 10^6$ вкл. | 0,5 0,25; 0,5 0,5 | 150 |



| Вид | Типо-размер | Размеры, мм | | | | Масса, не более, г |
|---------------------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|--------|--------------------|
| | | H | L | B | L, min | |
| P1-16-0,062; P1-16П-0,062 | 0805 | $0,7 \pm 0,2$ | $2,0 \pm 0,15$ | $1,25 \pm 0,15$ | 0,2 | 0,015 |
| P1-16-0,125; P1-16П-0,125 | 1206 | $0,7 \pm 0,2$ | $3,2 \pm 0,2$ | $1,6 \pm 0,2$ | 0,2 | 0,02 |
| P1-16-0,25; P1-16П-0,25 | 2010 | $0,7 \pm 0,2$ | $5,0 \pm 0,3$ | $2,5 \pm 0,3$ | 0,2 | 0,03 |



Условное обозначение при заказе

Резистор P1-16П - 0,062 Вт - 1 кОм ±0,5% - 0,5 - Д - "А" АЛЯР.434110.002 ТУ

Тип резистора

Номинальная мощность рассеяния, Вт

Номинальное сопротивление

Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %

Обозначение уровня шумов

Обозначение группы по ТКС

Обозначение "А" для резисторов, предназначенных для автоматизированной сборки

Обозначение ТУ

* При заказе резисторов категории качества «ОСМ» после слова «резистор» ставится индекс «ОСМ» и после обозначения ТУ указывается руководящий документ ПО.070.052



Тонкопленочный прецизионный чип-резистор P1-16

| 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 $^\circ\text{C}$ | |
| 1000 – 1×10^5 | ± 5 | ± 50 | Г* |
| 1000 – 1×10^5 | ± 10 | ± 50 | Д |
| 100 – 1×10^6 | ± 25 | ± 50 | Ж |
| 10 – 1×10^6 | ± 50 | ± 150 | Л |
| 10 – $5,11 \times 10^6$ | ± 100 | ± 150 | М |

* резисторы группы «Г» выпускаются с допустимыми отклонениями $\pm(0,05 - 0,25) \%$

| Диапазон сопротивлений, Ом | Уровень шумов, мкВ/В, не более |
|--|--------------------------------|
| от 10 до 1×10^4 вкл. | 0,5 |
| св. 1×10^4 до 1×10^5 вкл. | 0,5 |
| св. 1×10^5 до 1×10^6 вкл. | 1 |
| св. 1×10^6 до $5,11 \times 10^6$ вкл. | 5 |

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам

| Фактор | Значение фактора |
|--|--|
| Механическая прочность на воздействие отрывающей силы контактных узлов | |
| Теплостойкость при пайке | $(260 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ в течение (4–5) с |
| Синусоидальная вибрация | 1 – 5000 Гц; 40 г |
| 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 резисторов с допуск. откл. $\pm 0,05\%$; $(100 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. $\pm 0,1\%$; $(125 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. $\pm 0,25\%$ и $\pm 0,5\%$; 5 циклов |
| Повышенная влажность воздуха | влажность 80 % при температуре $25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – для P1-16; влажность 98 % при температуре $25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – для P1-16П. |

Характеристики надежности

| | |
|--|----------------------------|
| Минимальная наработка при $P \leq P_{\text{ном.}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 70 \text{ } ^\circ\text{C}$ | 30000 ч 40000 ч – «ОСМ» |
| Срок сохраняемости | 20 лет |

Маркировка

Резисторы P1-16 не маркируют.

Упаковка

Резисторы упаковываются в картонную коробку. Резисторы, предназначенные для автоматизированного монтажа упаковываются в ленту, 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.