

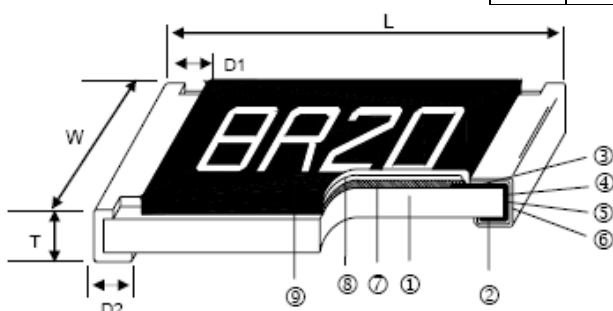
SMD – информационный лист

Резисторы для поверхностного монтажа SMD

Резисторы **SMD 0805** и **SMD 1206** изготавливаются по толстослойной технологии. На керамическую пластину с высоким содержанием электрокорунда (Al_2O_3) наносится резистивный слой с защитным покрытием, соединенный с лужеными выводами. Резисторы для поверхностного монтажа SMD отличаются небольшими размерами, хорошей стабильностью электрических параметров, высокой надежностью и значительной электрической прочностью. Эти резисторы применяются в телекоммуникационном оборудовании, компьютерах, аудио- и видеоаппаратуре, медицинском оборудовании и военной технике.

Внешний вид, конструкция и размеры.

Тип	L	W	T	D1	D2
0805	2,0 + 0,15	1,25+0,15	0,5+0,15	0,4+0,2	0,4+0,15
1206	3,2 + 0,15	1,55+0,15	0,55+0,15	0,45+0,2	0,4+0,20



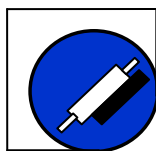
Параметры

1	Основание из электрокорунда	7	Резистивный слой
2-5	Внутренние электроды	8	Внешнее покрытие
6	Наружный электрод (Sn)	9	Маркировка

Тип параметра	SMD 0805	SMD 1206
Номинальная мощность при 70 °C(P)	0,125 Вт	0,25 Вт
Граничное напряжение **	100 В	150 В
Напряжение перегрузки**	200 В	300 В
Диапазон сопротивления (R)	10 R - 1M *	10 R - 1M *
Диапазон допусков	0,1; 0,25; 0,5; 1 [%]*	0,1; 0,25; 0,5; 1 [%]*
Температурный коэффициент сопротивления (TCR)	10; 15; 25; 50 [ppm/°C]*	10; 15; 25; 50 [ppm/°C]*
Рабочая температура	- 55 °C ÷ + 155 °C	

* Актуальные доступные значения сопротивления, допуски и TCR приведены на нашем сайте www.elpod.com.pl

** Максимальное рабочее напряжение = $\sqrt{P \cdot R}$ или граничное напряжение (меньшее из этих двух значений).
Максимальное напряжение перегрузки $2,5 \cdot \sqrt{P \cdot R}$ или напряжение перегрузки (меньшее из этих двух значений).



польский производитель
прецизионных резисторов

elpod

Страница 2/3

ПТП ООО ELPOD

30-716 Краков, ул.Пшевуз, 34
тел. 12 410 25 50; 12 410 25 51
факс 12 410 25 52
www.elpod.com.pl

SMD – информационный лист

Упаковка

Резисторы SMD поставляются на ленте или отдельно в полиэтиленовых пакетах, в зависимости от имеющихся запасов. Минимальное количество резисторов с одним значением сопротивления составляет 20 штук.

Маркировка

Резисторы маркируются четырехзначным кодом:

Для сопротивления менее 100 Ом: ABRC – где ABC – обозначающие цифры, R – место для запятой
Например: **24R3** - 24,3 Ом

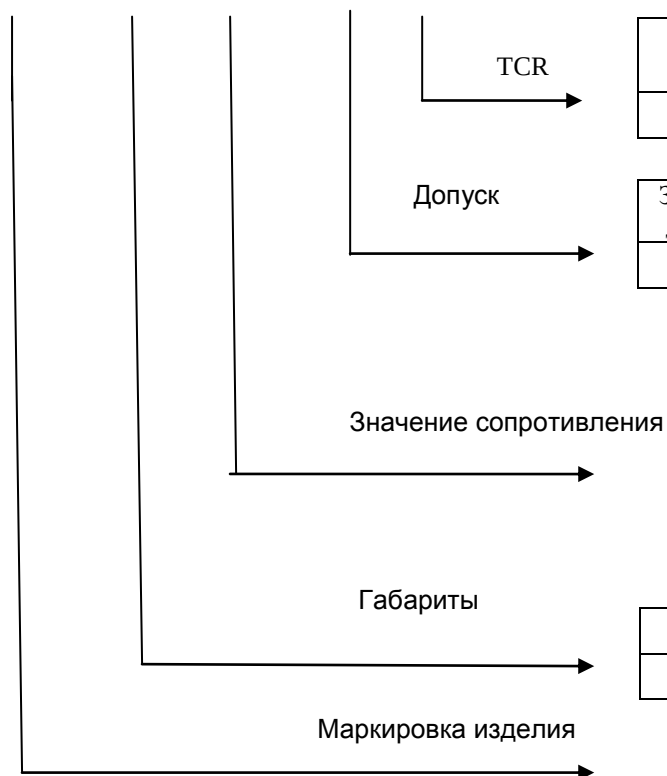
Для сопротивления от 100 Ом: ABCX – где ABC – обозначающие цифры, X – количество нулей, дописанных в конце

Например: **2052** - 20500 Ом = 20,5 кОм

Идентификация резисторов

На этикетках размещены следующие идентификационные данные:

ELP XX XXXX X X



Значение TCR	±50 ppm	±25ppm	±15ppm	±10ppm
Код	H	E	P	R

Значение допуска	±1%	±0,5%	±0,25%	±0,1%
Код	F	D	C	B

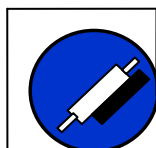
Значение сопротивления	10,7 Ом	24,9 кОм	1 МОм
Код	10R7	24k9	1M

Тип	0805	1206
Код	0805	1206

Прецизионные резисторы SMD

Пример маркировки:

ELP 0805 49k9 D P – резистор SMD 0805 на 49,9 кОм - допуск ±0,5% - TCR±15



польский производитель
прецизионных резисторов

elpod

ПТП ООО ELPD

30-716 Краков, ул.Пшевюз, 34
тел. 12 410 25 50; 12 410 25 51
факс 12 410 25 52
www.elpod.com.pl

SMD – информационный лист

Испытания в среде

Тип испытания	Требования	Метод измерений Согласно PN/T-80051; PN/E-04600
Температурный коэффициент сопротивления (TCR)	$H = \pm 50 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ $E = \pm 25 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ $P = \pm 15 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ $R = \pm 10 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$	$\text{TCR} = (R_2 - R_1) \times 10^6 / R_1(t_2 - t_1)$ R_1 - сопротивление при темп. 25°C R_2 - сопротивление при темп. 125°C t_2 - темп. 125°C t_1 - темп. 25°C
Кратковременная перегрузка	Для резисторов с допуском 1%; 0,5%; $\Delta R \pm(0,5\% + 0,01 \text{ Ом})$ Для резисторов с допуском 0,25%; 0,1% $\Delta R \pm(0,1\% + 0,01 \text{ Ом})$	Резистор должен находиться под напряжением, которое в 2,5 раза превышает номинальное, в течение 5 с. Напряжение не может превышать макс. напряжение перегрузки для данного габарита.
Длительная работа	$\Delta R \pm(0,25\% + 0,01 \text{ Ом})$	Резистор находится при температуре 70°C под номинальной нагрузкой в течение 1000 ч в циклах – 1,5 ч под напряжением, 0,5 ч без напряжения.
Устойчивость к постоянному влажному горячему воздуху	$\Delta R \pm(0,25\% + 0,01 \text{ Ом})$	Резистор находится при температуре 40°C и влажности мин. 95% под номинальной нагрузкой в течение 1000 ч в циклах – 1,5 ч под напряжением, 0,5 ч без напряжения.
Диэлектрическая прочность	Отсутствие повреждений поверхности и пробоев	Напряжение AC 200В в течение 60 с
Сопротивление изоляции	Мин. 1 МОм	
Паяемость	Покрытие мин. 95% поверхности контактов	Погружение в паяльный раствор при темп. 245°C в течение $2 \pm 0,5$ с
Устойчивость к расплавленному припою	Для резисторов с допуском 1%; 0,5%; $\Delta R \pm(0,5\% + 0,01 \text{ Ом})$ Для резисторов с допуском 0,25%; 0,1% $\Delta R \pm(0,1\% + 0,01 \text{ Ом})$	Резистор погружается в припой при темп. 260°C в течение 10 с
Тепловые удары	$\Delta R \pm(0,25\% + 0,01 \text{ Ом})$	100 циклов -55°C ÷ 150°C
Стойкость к растворителям	Для резисторов с допуском 1%; 0,5%; $\Delta R \pm(0,5\% + 0,01 \text{ Ом})$ Для резисторов с допуском 0,25%; 0,1% $\Delta R \pm(0,1\% + 0,01 \text{ Ом})$	Погружение на 10 ч в изопропиловый спирт. Сушка на воздухе в течение 30 мин.

Обновление: сентябрь 2013