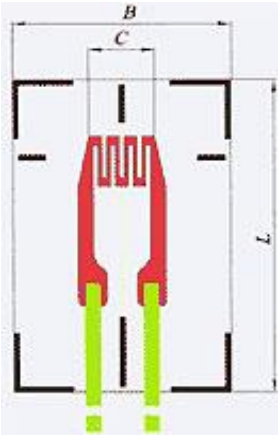
КФ5П1 тензорезистор



Толщина тензорезистора по всей площади чувствительного элемента - $0{,}06^{+0{,}020}$ мм

Обозначение модификаций и типоразмеров	Номинальная база, мм	Ширина чувстви-тельного элемента С, мм	Номинальное электрическое сопротивление, Ом	Габаритные размеры, мм, не более	
				длина без выводов, L	Ширина, В
КФ5П1-0,5-1О0	0,5	1,4	100	5,0	3,2
КФ5П1-1-100	1	1,5	100	6,0	4,7
КФ5 П1-1-200	1	2	200	6,0	4,7
КФ5П1-3-100	3	2,9	100	8,3	4,7
КФ5П1-3-200	3	2,5	200	8,3	4,7
КФ5П1-3-400	3	2,9	400	8,3	4,7
КФ5П1-5-100	5	3,6	100	11,8	5,9
КФ5П1-5-200	5	2,2	200	11,8	5,9
КФ5П1-5-400	5	3	400	11,8	5,9
КФ5П1-10-100	10	2,8	100	18,5	5,9
КФ5П1-1О-2ОО	10	3,3	200	18,5	7,4
КФ5П1-10-400	10	4	400	18,5	8,1
КФ5П1-15-100	15	2,5	100	24,0	4,7
КФ5П1-15-2ОО	15	3,2	200	24,0	5,9
КФ5П1-15-400	15	3,8	400	24,0	5,9
КФ5П1-20-100	20	3,3	100	29,5	4,7
КФ5П1-20-200	20	2,7	200	29,5	4,7
КФ5П1-20-400	20	2,7	400	29,5	4,7

Тензорезисторы КФ5 предназначены для измерения относительных деформаций деталей машин, вновь разрабатываемых материалов и конструкций, летательных аппаратов при статических и динамических нагрузках, а также для измерения других механических величин (сил, ускорений, перемещений, давлений), однозначно связанных с деформацией.

Тензорезисторы предпочтительны для использования в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом в качестве чувствительных элементов измерительных преобразователей средств измерения механических величин.

Тензорезисторы предназначены для разовой наклейки.

Технические характеристики

Характеристики	Значения по группе		
	А	Б	В
Номинальное электрическое сопротивление	100, 200, 400 Ом		
Ток питания	20 мА		
Максимальный рабочий ток питания	30 мА		
Диапазон измеряемых деформаций	$\pm 3000 \cdot 10^{-6}$ мкм/м		
Коэффициент тензочувствительности при нормальной температуре	1,9... 2,3		
Рабочая область температуры	от 70 до +200 °С		
Масса, не более	0,3г		
Среднее квадратическое отклонение чувствительности при нормальной температуре тензорезисторов: малобазных	0,02	0,03	0,05
одиночные с базой 3-20 мм	0,02	0,025	0,03
тензорезисторных розеток, мембранных тензорезисторных розеток и цепочек	0,05	0,03	0,04
Среднее значение часовой ползучести при нормальных условиях, %. не более: малобазных	1,5	2,0	2,5
остальных	0,3	0,5	0,7
Среднее значение часовой ползучести при максимальной температуре, %, не более: малобазных	5,0	7,0	9,0
остальных	2,0	3,0	4,0

Тензорезисторы обеспечивают частичную термокомпенсацию в интервале температур от +10 … +120°С или 0 … +50°С при наклеивании их на материалы (сталь, медь, алюминий) с номинальными температурными коэффициентами линейного расширения из ряда: $8 \cdot 10^{-6}$; $12 \cdot 10^{-6}$; $16 \cdot 10^{-6}$; $23 \cdot 10^{-6}$ °С$^{-1}$.

Среднее значение температурной характеристики электрического сопротивления в интервале термокомпенсации лежит в пределах ± 100 К $\cdot 10^{-6}$, где К - среднее значение чувствительности тензорезисторов.