ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ ДЛЯ НИЗКОГО МОДУЛЯ УПРУГОСТИ

Серия GF

Диапазон рабочей температуры
−20°C + 80°C
Диапазон термокомпенсации
+10°C +80°C

Кодовый суффикс компенсируемого КТР материала
-50 или -70: Пластик
При заказе этот кодовый суффикс необходимо добавить к наименованию основного типа тензорезистора.

P пластик

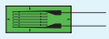
Применимые типы клея	CN	−20 ~ +80ºC

ДЛЯ ПЛАСТМАСС

Форма тензорезистора

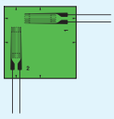
Эти тензорезисторы пригодны для измерений на таких материалах как пластмассы, имеющие низкий модуль упругости по сравнению с металлом. Специальная решетка ослабляет эффект повышения жесткости материала образца тензорезистором, а также ослабляет воздействие джоулева тепла на тензорезисторы. Эта серия доступна с температурной самокомпенсацией для материала с коэффициентом теплового расширения 50 или 70*10-6/°C.

Одноэлементный



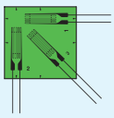
GFLA-3 — Одноэлементный

0°/90° 2-элементная плоская розетка



GFCA-3 — 0°/90° 2-элементная плоская розетка

0°/45°/90° 3-элементная плоская розетка



GFRA-3 — 0°/45°/90° 3-элементная плоская розетка

Пример типового обозначения
GFLA-3 -350 -50 -3LJC
- Длина в метрах и тип провода
- Коэффициент температурной самокомпенсации
- Сопротивление тензорезистора (остается пустым для 120 Ом)
- Основной тип тензорезистора, база

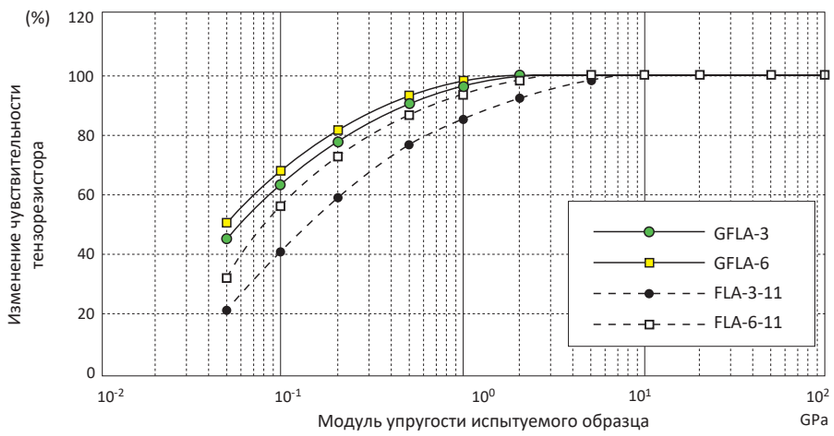
В каждой упаковке содержится 10 тензорезисторов.

Основной тип	Размер тензорезистора База	Размер тензорезистора Ширина	Подложка Длина	Подложка Ширина	Сопротивление, Ом
GFLA-3	3	2,3	9,5	4	120
GFLA-6	6	2,5	14	5	120
GFLA-3-350	3	2,9	10	5	350
GFLA-6-350	6	2,7	15	5	350
GFCA-3	3	1,4	10,5	10,5	120
GFCA-3-350	3	2,9	15	15	350
GFRA-3	3	1,4	10,5	10,5	120
GFRA-3-350	3	2,9	15	15	350

Важно

Влияние низкого модуля упругости образца

Когда тензорезистор устанавливается на материалах с низким модулем упругости, например, на пластике, жесткость тензорезистора нарушает распределение напряжений вокруг него, тем самым снижая чувствительность к деформации. Это явление называют эффектом повышения жесткости тензорезистором, и оно усиливается по мере снижения модуля упругости образца. Для материалов с модулем упругости 2,9 ГПа (ок. 300 кгс/мм2) и ниже необходимо проводить подготовительное испытание для коррекции коэффициента тензочувствительности.



Изменение чувствительности тензорезистора из-за модуля упругости испытуемого образца

Эффект джоулева тепла

Тензорезисторы серии GF имеют специальную решетку, ослабляющую эффект джоулева тепла. Хотя в общем случае для металлических образцов допустимый ток равен 30 мА и менее, для пластмассовых образцов рекомендуемое значение тока равно 10 мА и меньше.