

ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ

Серия К

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижегород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: hbm.nt-rt.ru || эл. почта: hmb@nt-rt.ru

Тензорезисторы / Серия К

- Оптимальный вариант для производителей преобразователей
- Материал подложки: стекловолоконная укрепленная фенольная смола, материал измерительной решетки: константан
- Различные тензорезисторы с настройкой ползучести
- Специальные компенсирующие элементы для нулевой точки, балансировка T_{CO} и T_{CS}
- На заказ тензорезисторы без проводов могут изготавливаться для монтажа с помощью приклеивания (сухое клейкое покрытие, горячее отвердевание) – для достижения максимальной точности и простоты использования при производстве.




Установка тензорезистора на объект измерения



Тензорезисторы серии К для производителей преобразователей

Технические характеристики

Тип		LK1x, DK1x, XK5x, XK1x, MK1x	LK2x, LK4x, DK2x, XK2x, XK6x, MK2x
Конструкция тензодатчика		Фольговый с измерительной решеткой и выводами	Фольговый без выводов с константными площадками
Измерительная решётка		Константановая фольга 5 (197)	
Материал	мкм		
Толщина			
Подложка		Фенольная смола, укрепленная стекловолокном 35 ± 10 (1,378 ± 394)	
Материал	мкм		
Толщина			
Покрытие		Фенольная смола, укрепленная стекловолокном 25 ± 8 (984 ± 315)	
Материал	мкм		
Толщина			
Подключение		Медные провода, покрытые никелем длиной ориент. 30 мм	интегрированные контактные поверхности
Ном. сопротивление	Ом	350	
Допустимое отклонение сопротивления	%	± 0.35	± 0.3
Коэффициент преобразования		ориент. 2	
Ном. коэффициент преобразования ³⁾		Указан на упаковке	
Допустимое отклонение коэффициента преобразования ³⁾	%	± 0.7	
Температурный коэффициент преобразования	1/К	ориент. (115 ± 10) · 10 ⁻⁶	
Ном. температурный коэффициент преобразования		Указан на упаковке	
Ном. температура	°C	23	
Рабочая температура:			
при статических измерениях (отн-но нулевой точки)	°C	- 70 ... + 200	
при динамических измерениях (без нулевой точки)	°C	-200 ... + 200	
Поперечная чувствительность		Указана на упаковке	
при ном. температуре и использовании клея Z70 для тензорезисторов LK11E-3/350	%	- 0.09	
Температурная характеристика		Указана на упаковке	
Температурная характеристика теплового расширения:			
α для ферритовой стали	1/К	10.8 · 10 ⁻⁶	
α для алюминия	1/К	23 · 10 ⁻⁶	
α для аустенитной стали	1/К	16 · 10 ⁻⁶	
Другие настройки – на заказ			
Допустимое отклонение температурной характеристики	1/К	± 0.3 ... · 10 ⁻⁶	
Настройка температурной характеристики в диапазоне	°C (F)	-10 ... + 120	
Настройка ползучести ²⁾		Буква кода	
Длина конечной петли и соответствует множеству линий решётки шириной 5		A: u = 1-s M: u = 7-s C: u = 2-s O: u = 8-s E: u = 3-s Q: u = 9-s G: u = 4-s S: u = 10-s I: u = 5-s U: u = 11-s K: u = 6-s W: u = 12-s	
 Umkehrstelle?			
Механический гистерезис ¹⁾			
при ном. температуре и деформации ε = ± 1000 мкм/м (микродоформация) для тензорезисторов типа LK11E-3/350			
1-ый цикл нагрузки, клей Z 70	мкм/м	1.1	
3-ий цикл нагрузки, клей Z 70	мкм/м	0.8	
Макс. растяжение ¹⁾			
при ном. температуре и использовании клея Z 70 для тензорезисторов типа LK11E-3/350			
Абсолютное значение деформации ε в положительном направлении	мкм/м	20-000 (= 2 %)	
Абсолютное значение деформации ε в отрицательном направлении	мкм/м	50-000 (= 5 %)	
Долговечность ¹⁾			
при ном. температуре, переменной, использовании клея Z70 и переменной деформации ε _w = ± 1000 мкм/м для типа K11E-3/350			
Кол-во циклов нагрузки при дрейфе нулевой точки			
ε _m Δ ≤ 300 мкм/м (микродоформация)		>> 10 ⁷	
ε _m Δ ≤ 30 мкм/м (микродоформация)		3 · 10 ⁶	
Мин. радиус изгиба, поперечного и продольного, при ном. температуре	мм	3	
Клей			
холодного отвердевания		Z 70; X 60; X 280	
горячего отвердевания		EP 150; EP 250; EP 310S	

¹⁾ Типовое значение, зависит от параметров приложений ²⁾ Возможны различные настройки для каждого типа

³⁾ Не применимо к МК1х и МК2х.

Тензорезисторы серии К с 1 изм. решёткой/линейные

LK11

Линейный тензорезистор с выводами
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

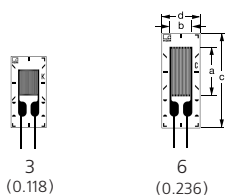
LK13

Температурная характеристика для алюминия
 $\alpha = 23 \cdot 10^{-6}/K$

LK1x

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину (длина решётки в мм/дюйм)



Количество в упаковке: 10 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	а	б		
		1-LK1xE-3/350#	Е	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	10	LS 212
		1-LK1xG-3/350#	G	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	10	LS 212
1-LK11K-3/350	1-LK13K-3/350	1-LK1xK-3/350#	К	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	10	LS 212
1-LK11O-3/350		1-LK1xO-3/350#	О	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	10	LS 212
		1-LK1xA-6/350#	A	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	14	LS 212
		1-LK1xC-6/350#	C	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	14	LS 212
1-LK11E-6/350	1-LK13E-6/350	1-LK1xE-6/350#	Е	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	14	LS212
		1-LK1xG-6/350#	G	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	14	LS212
		1-LK1xI-6/350#	I	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	14	LS212

LK21

Линейный тензорезистор без выводов
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

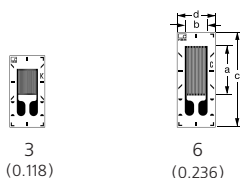
LK23

Температурная характеристика для алюминия
 $\alpha = 23 \cdot 10^{-6}/K$

LK2x

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину (длина решётки в мм/дюйм)



Количество в упаковке: 10 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	а	б		
		1-LK2xK-3/350#	К	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	9	LS 212
1-LK21O-3/350	1-LK23O-3/350	1-LK2xO-3/350#	О	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	9	LS 212
1-LK21S-3/350	1-LK23S-3/350	1-LK2xS-3/350#	S	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	9	LS 212
	1-LK23W-3/350	1-LK2xW-3/350#	W	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	5 0.197	9	LS 212
		1-LK2xG-6/350#	G	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	13	LS 212
1-LK21K-6/350		1-LK2xK-6/350#	К	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	13	LS 212
		1-LK2xO-6/350#	О	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	5 0.197	13	LS212

(1) Контактные площадки необязательны

Типы, помеченные символом #, изготавливаются только для алюминия, ферритной и аустенитной стали

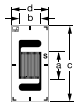
Тензорезисторы серии К с 1 изм. решёткой/линейные

LK4x

Линейные тензорезисторы без выводов

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину (длина решётки в мм/дюйм)



3
(0.118)

Количество в упаковке: 10 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка			
		a	b			c	d	B	
		1-LK4xK-3/350#	K	3 0.118	3 0.118	10.5 0.413	5 0.197	9	LS 212
		1-LK4xO-3/350#	O	3 0.118	3 0.118	10.5 0.413	5 0.197	9	LS 212
		1-LK4xS-3/350#	S	3 0.118	3 0.118	10.5 0.413	5 0.197	9	LS 212

(1) Контактные площадки необязательны

Типы, помеченные символом #, изготавливаются только для алюминия, ферритной и аустенитной стали

Тензорезисторы серии К с 1 изм. решёткой/двойные

DK11

Двойные тензорезисторы с выводами
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

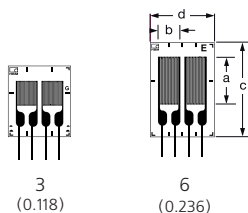
DK13

Температурная характеристика для алюминия
 $\alpha = 23 \cdot 10^{-6}/K$

DK1x

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(длина решётки в мм/дюйм)



Количество в упаковке: 5 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка			
				a	b	c	d	B	
		1-DK1xE-3/350#	E	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	10	LS 224
1-DK11G-3/350	1-DK13G-3/350	1-DK1xG-3/350#	G	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	10	LS 224
1-DK11K-3/350		1-DK1xK-3/350#	K	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	10	LS 224
		1-DK1xO-3/350#	O	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	10	LS 224
		1-DK1xA-6/350#	A	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	14	LS 224
		1-DK1xC-6/350#	C	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	14	LS 224
1-DK11E-6/350		1-DK1xE-6/350#	E	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	14	LS224
1-DK11G-6/350		1-DK1xG-6/350#	G	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	14	LS224
		1-DK1xI-6/350#	I	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	14	LS224

DK21

Двойные тензорезисторы без выводов
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

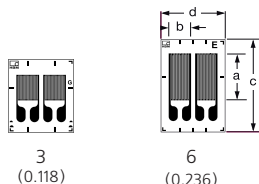
DK23

Температурная характеристика для алюминия
 $\alpha = 23 \cdot 10^{-6}/K$

DK2x

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(длина решётки в мм/дюйм)



Количество в упаковке: 5 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка			
				a	b	c	d	B	
1-DK21K-3/350		1-DK2xK-3/350#	K	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	9	LS 224
1-DK21O-3/350		1-DK2xO-3/350#	O	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	9	LS 224
		1-DK2xS-3/350#	S	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	9	LS 224
		1-DK2xW-3/350#	W	3 0.118	3 0.118	9.5 0.374	8.5 0.335	9	LS 224
		1-DK2xG-6/350#	G	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	13	LS 224
1-DK21K-6/350	1-DK23K-6/350	1-DK2xK-6/350#	K	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	13	LS 224
		1-DK2xO-6/350#	O	6 0.236	3 0.118	12.5 0.492	8.5 0.335	13	LS224

(1) Контактные площадки необязательны

Типы, помеченные символом #, изготавливаются только для алюминия, ферритной и аустенитной стали

Тензорезисторы серии К с 2 изм. решётками/ кручение/сдвиг

ХК11

Сдвиг/кручение, с выводами
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

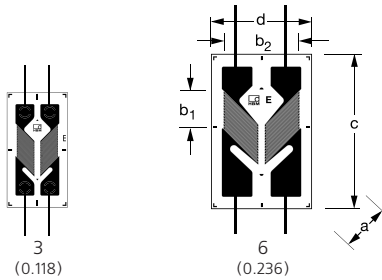
ХК13

Температурная характеристика для алюминия
 $\alpha = 23 \cdot 10^{-6}/K$

ХК1х

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(длина решётки в мм/дюйм)



Количество в упаковке: 5 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)					Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка				
				a	b1	b2	c	d	B	
1-ХК11Е-3/350		1-ХК1xE-3/350#	E	3 0.118	4.5 0.18	5.8 0.23	15 0.591	8 0.315	10	LS224
		1-ХК1xG-3/350#	G	3 0.118	4.5 0.18	5.8 0.23	15 0.591	8 0.315	10	LS224
1-ХК11К-3/350		1-ХК1xK-3/350#	K	3 0.118	4.5 0.18	5.8 0.23	15 0.591	8 0.315	10	LS224
1-ХК11О-3/350		1-ХК1xO-3/350#	O	3 0.118	4.5 0.18	5.8 0.23	15 0.591	13 0.512	10	LS224
		1-ХК1xA-6/350#	A	6 0.236	5.7 0.22	10.4 0.41	20 0.787	13 0.512	15	LS212
		1-ХК1xC-6/350#	C	6 0.236	5.7 0.22	10.4 0.41	20 0.787	13 0.512	15	LS212
1-ХК11Е-6/350		1-ХК1xE-6/350#	E	6 0.236	5.7 0.22	10.4 0.41	20 0.787	13 0.512	15	LS212
		1-ХК1xG-6/350#	G	6 0.236	5.7 0.22	10.4 0.41	20 0.787	13 0.512	15	LS212
		1-ХК1xI-6/350#	I	6 0.236	5.7 0.22	10.4 0.41	20 0.787	13 0.512	15	LS212

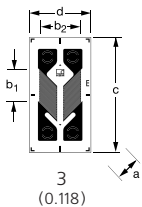
ХК21

Сдвиг/кручение, без выводов
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

ХК2х

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(длина решётки в мм/дюйм)



Количество в упаковке: 5 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)					Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка				
				a	b1	b2	c	d	B	
1-ХК21К-3/350		1-ХК2xK-3/350#	K	3 0.118	4.5 0.177	5.8 0.217	15 0.591	8 0.315	9	LS224
1-ХК21О-3/350		1-ХК2xO-3/350#	O	3 0.118	4.5 0.177	5.8 0.217	15 0.591	8 0.315	9	LS224
1-ХК21S-3/350		1-ХК2xS-3/350#	S	3 0.118	4.5 0.177	5.8 0.217	15 0.591	8 0.315	9	LS224

(1) Контактные площадки необязательны
Типы, помеченные символом #, изготавливаются только для алюминия, ферритной и аустенитной стали

Тензорезисторы серии К с 2 изм. решётками/Т розетки

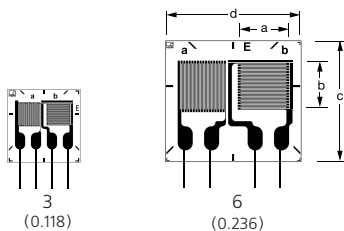
ХК51

0°/90° Т розетки с выводами
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

ХК5х

Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(длина решётки в мм/дюйм)



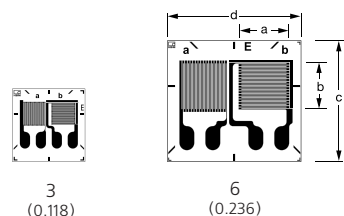
Количество в упаковке: 5 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка			
				a	b	c	d	B	
		1-ХК5хА-3/350#	A	3 0.118	3 0.118	10 0.394	10 0.394	10	LS 224
		1-ХК51Е-3/350	E	3 0.118	3 0.118	10 0.394	10 0.394	10	LS 224
		1-ХК51М-3/350	M	3 0.118	3 0.118	10 0.394	10 0.394	10	LS 224
		1-ХК51А-6/350	A	6 0.236	6 0.236	16 0.63	18 0.709	20	LS 224
		1-ХК5хС-6/350#	C	6 0.236	6 0.236	16 0.63	18 0.709	20	LS 224
		1-ХК51Е-6/350	E	6 0.236	6 0.236	16 0.63	18 0.709	20	LS 224

ХК6х

0°/90° Т розетки без выводов
Температурная характеристика выбирается пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(длина решётки в мм/дюйм)



Количество в упаковке: 5 шт.

Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка			
				a	b	c	d	B	
		1-ХК6хА-3/350#	A	3 0.118	3 0.118	10 0.394	10 0.394	9	LS 224
		1-ХК6хЕ-3/350#	E	3 0.118	3 0.118	10 0.394	10 0.394	9	LS 224
		1-ХК6хМ-3/350#	M	3 0.118	3 0.118	10 0.394	10 0.394	9	LS 224
		1-ХК6хА-6/350#	A	6 0.236	6 0.236	16 0.63	18 0.709	18	LS 224
		1-ХК6хЕ-6/350#	E	6 0.236	6 0.236	16 0.63	18 0.709	18	LS 224
		1-ХК6хI-6/350#	I	6 0.236	6 0.236	16 0.63	18 0.709	18	LS 224

(1) Контактные площадки необязательны

Типы, помеченные символом #, изготавливаются только для алюминия, ферритной и аустенитной стали

Тензорезисторы серии К с 4 изм. решётками/ мембранные

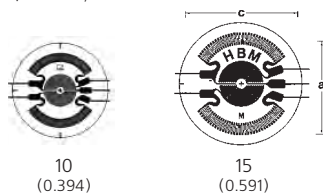
МК11

Мембранный, полный мост, с выводами
Температурная характеристика для стали
 $\alpha = 10.8 \cdot 10^{-6}/K$

МК1х

Температурная характеристика выбирается
пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(размер а в мм/дюйм)



Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка			
		a	b			c	d	B	
1-МК11М-10/350		1-МК1хМ-10/350#	М	10 0.394	-	13 0.512	-	8	LS 224
1-МК11М-15/350		1-МК1хМ-15/350#	М	15 0.591	-	18 0.709	-	13	LS 224

Количество в упаковке: 5 шт.

МК2х

Мембранный, полный мост, без выводов
Температурная характеристика выбирается
пользователем, см. стр. 16

Изображение в натуральную величину
(длина решётки в мм/дюйм)



Типы, в наличии на складе		Варианты	Ном. сопротивление	Размеры (мм/дюйм)				Макс. доп. эффектив. напряж-е питания моста	Контактные площадки для пайки
Сталь	Алюминий			Прочие	Ом	Изм. решётка			
		a	b			c	d	B	
		1-МК2хМ-10/350#	М	10 0.394	-	12 0.512	-	7	LS 224

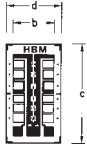
Количество в упаковке: 5 шт.

Тензорезисторы серии К балансирующие и компенсирующие элементы

NA16/4.73

Настраиваемый фольговый резистор баланса нулевой точки на полиамидной подложке сопротивлением на уровне 9 Ом. К каждой ветви моста может быть подключено макс. 4.73 Ом со следующими номинальными значениями: 2.4 Ом – 1.2 Ом – 0.6 Ом – 0.3 Ом – 0.15 Ом – 0.08 Ом ± 20% ^{a)}

Резистор баланса нулевой точки



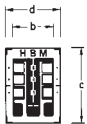
Количество в упаковке: 10 шт.

Тип	Размеры (мм/дюйм)			
	Решётка		Подложка	
	a	b	c	d
1-NA1-6/4.73		6 0.236	14.5 0.571	8 0.315

TN13/1.05

Настраиваемый фольговый резистор компенсации нулевой точки. Никелевая фольга на полиамидном носителе имеет сопротивление на уровне 0.7 Ом. К каждой ветви моста может быть подключено макс. 1.05 Ом со следующими номинальными значениями: 0.6 Ом – 0.3 Ом – 0.15 Ом ± 20% ^{a)}
Температурный коэффициент сопротивления: (+ 20°C...+ 70°C): $4.9 \cdot 10^{-3}/K$

Резистор компенсации T_{CO}



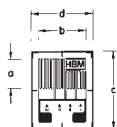
Количество в упаковке: 10 шт.

Тип	Размеры (мм/дюйм)			
	Решётка		Подложка	
	a	b	c	d
1-TN1-3/1.05		6 0.236	11 0.433	8 0.315

TC14/60

Настраиваемый фольговый резистор компенсации температурной чувствительности. Никелевая фольга на полиамидном носителе имеет сопротивление на уровне 1 Ом. Макс. может быть подключено 60 Ом со следующими номинальными сопротивлениями: 32 Ом – 16 Ом – 8 Ом – 4 Ом ± 20% ^{a)}
Температурный коэффициент сопротивления: (+ 20°C...+ 70°C): $4.9 \cdot 10^{-3}/K$

Резистор компенсации T_{CO}
(длина решётки в мм/дюйм)

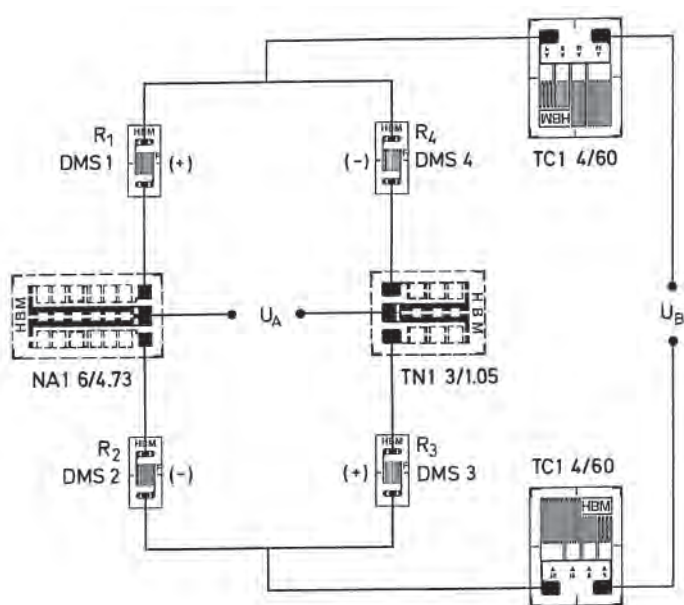


Количество в упаковке: 10 шт.

Тип	Размеры (мм/дюйм)			
	Решётка		Подложка	
	a	b	c	d
1-TC1-4/60	4.2 0.165	7 0.276	11.5 0.453	9 0.354

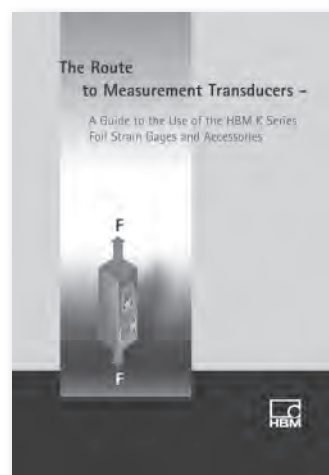
^{a)} Номинальная температура для сопротивлений: $T=23^{\circ}C$

Тензорезисторы серии К балансирующие и компенсирующие элементы



Пример включения балансирующих и компенсирующих элементов в полный мост тензорезисторов

Примечание: Подробнее см. руководство «The route to measurement transducers»



Простота использования наклеивающихся тензорезисторов:

Подготовка: - Тщательная очистка и обезжиривание места установки (например, с помощью RMS1)
- Зачистка (зернистость 220-300), шлифовка (например, наждак, зернистость 80-100)
- Очистка растворителем (напр., RMS1)

Тензорезистор: Не требуется подготовки

Фиксация тензорезистора: С помощью огнеупорной клейкой ленты (например, клейкой ленты)

Напрессовка тензорезисторов: например, с помощью зажима — защита тензорезистора от повреждения фольгой (например, тефлон) и пластинами компенсации давления (например, силиконовыми)

Отвердевание клея:

отвердевание происходит оптимально в следующих условиях:

- Контактное давление: 20-35 Н/см²
- Нагрев (под давлением): 2,5 К/мин, начиная с комнатной температуры до 160 °С
- Время отвердения: 3,5 ч при 160 °С
- Охлаждение (под давлением): до комнатной температуры
- Постепенное отвердевание (без давления): 1 ч при 160 °С



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: hbm.nt-rt.ru || эл. почта: hmb@nt-rt.ru