



РТ тензопреобразователи



Микроэлектронные тензопреобразователи избыточного давления серии РТ предназначены для пропорционального преобразования давления в электрический сигнал.

Области применения:

- Промышленная автоматика.
- Нефтегазовая промышленность.
- Гидравлика/ пневматика.
- Насосные станции/ компрессоры.
- Теплоучет.

Заказать

sales@td-automatika.ru

Особенности:

- Диапазон рабочих давлений от 0-4 до 0-150 МПа.
- Диапазон рабочих температур от -45 до +200°С.
- Энергетическая прочность изоляции – 700 В.
- Разрешающая способность – 0,01%.
- Корпус тензопреобразователя (подключение давления) и мембрана изготовлены из титанового сплава с содержанием титана 87%.
- Степень защиты IP40.
- Контролируемые среды - газы, жидкости и их смеси неагрессивные к титановому сплаву (воздух, морская вода, пятипроцентная серная кислота, хлорная вода, растворы хлоридов, масла, ацетилен и т.д.).

Варианты исполнения

Условное обозначение	Номинальные значения давления, МПа	Предельные значения давления, МПа	Давление продавливания (разгерметизации), МПа
РТ 4 ...	0...4	-0,1...8	12
РТ 6...	0...6	-0,1...12	18
РТ 10...	0...10	-0,1...20	30
РТ 16...	0...16	-0,1...32	48
РТ 25...	0...25	-0,1...50	75
РТ 40...	0...40	-0,1...80	120
РТ 60...	0...60	-0,1...120	180
РТ 100...	0...100	-0,1...150	250
РТ 150...	0...150	-0,1...165	300

Технические характеристики

Диапазоны температур	
Диапазон рабочих температур, °С:	
Исполнение 1	от -45 до + 125
Исполнение 2	от -45 до + 155
Исполнение 3	от -45 до + 200
Диапазон предельных температур, °С:	
Исполнение 1	от -60 до + 130
Исполнение 2	от -60 до + 160
Исполнение 3	от -60 до + 205
Точностные характеристики	
Разрешающая способность, % FS	0,01
Нелинейность, % FS...	±0,15
Вариация, % FS:	0,05
Повторяемость выходного сигнала, % FS	±0,05



Долговременная стабильность диапазона выходного сигнала за 12 месяцев, %:	±0,15
Изменение выходного сигнала после воздействия предельных давлений, % FS: Начального значения выходного сигнала Диапазона выходного сигнала	±0,2 ±0,05
Дополнительная погрешность от воздействия температуры окружающей среды, % FS/1°C Изменение начального значения выходного сигнала, мВ/ 10°C: Изменение диапазона выходного сигнала, % FS/10°C: Для диапазона рабочих температур от -45 до +125°C Для диапазона рабочих температур от +125 до +200°C	±0,05 ±0,05 -0,05±0,0 25
Дополнительная погрешность от вибрации, % FS Изменение выходного сигнала	±0,05
Электрические характеристики и параметры	
Выходной сигнал в нормальных условиях, мВ Начальное значение выходного сигнала Диапазон выходного сигнала (FS)	±15 150±50
Сопrotивление тензометрического моста в нормальных условиях, кОм	3,4-4,85
Температурный коэффициент сопротивления тензометрического моста, К ⁻¹	(1,7 5±0,1)*10 ⁻³
Сопrotивление изоляции, МОм В нормальных условиях При верхнем значении температуры окружающего воздуха	100 20
Электрическая прочность изоляции (переменное напряжение), В	700
Питание стабилизированное напряжение постоянного тока, В (Выходной сигнал нормирован при 10 В)	1-10
Механические параметры	
Виброустойчивость (синусоидальная вибрация) Диапазон частот, Гц Амплитуда ускорения, м/с ²	от 10 до 5000 500
Ударопрочность (многократные механические удары): Значение пикового ударного ускорения, м/с ² Длительность ударного импульса, мс	1000 2
Крутящий момент при установке тензопреобразователя не должен превышать, Н м	30

Структура заказа

РТ	XXX	X	X
Серия			
Верхний предел преобразуемого давления 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 150 МПа			
Рабочий диапазон температур окружающей среды 1 исполнение (от -45 до +125°C) 2 исполнение (от -45 до +155°C) 3 исполнение (от -45 до +200°C)			

Вид схемы

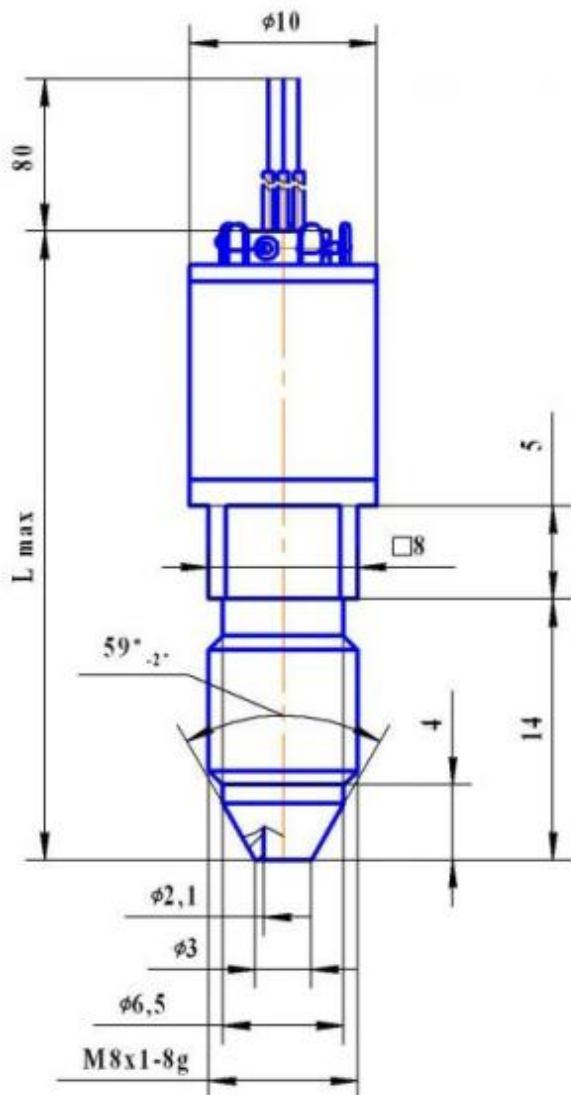
0-«замкнутый мост», 1- «разорванный мост»

Пример записи обозначения при заказе:

РТ 100-11 - тензопреобразователь избыточного давления серии РТ для преобразования давления от 0 до 100 МПа, для работы в диапазоне температур от -45 до +125°C, со схемой «разорванный мост».



Габаритные и присоединительные размеры



Обозначение	Lmax, мм
РТ 4... - РТ 25...	36
РТ 40... - РТ 150...	34

Схема электрических соединений

Схема «замкнутый мост»

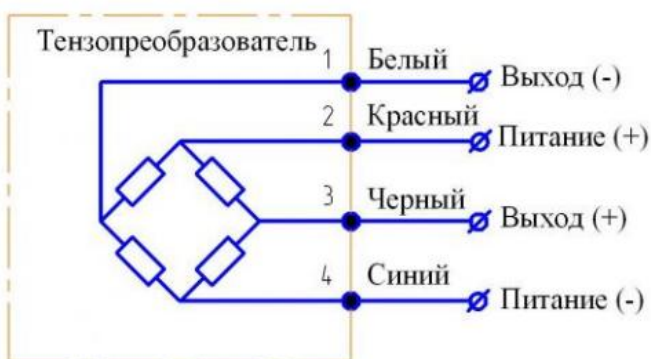
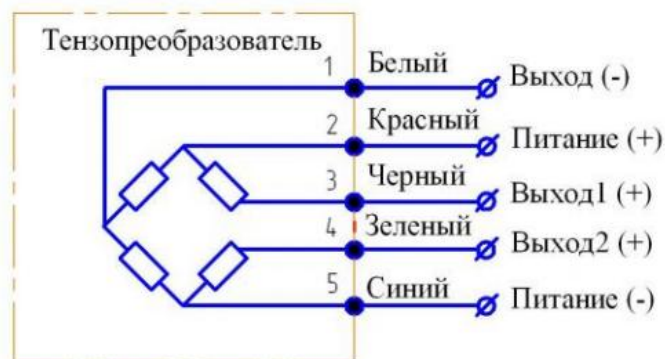


Схема «разомкнутый мост»



Электрическое соединение – гибкий провод сечением 0,09 мм² в тефлоновой изоляции.