



МС тензопреобразователи



Микроэлектронные тензопреобразователи избыточного давления серии МС 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 0-1,6 до 0-150 МПа
- Диапазон рабочих температур от -45 до +200°C
- 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
МС 1,6...	0...1,6	-0,1...3,2	4,8
МС 2,5...	0...2,5	-0,1...5	7,5
МС 4 ...	0...4	-0,1...8	12
МС 6...	0...6	-0,1...12	18
МС 10...	0...10	-0,1...20	30
МС 16...	0...16	-0,1...32	48
МС 25...	0...25	-0,1...50	75
МС 40...	0...40	-0,1...80	120
МС 60...	0...60	-0,1...120	180
МС 100...	0...100	-0,1...150	250
МС 150...	0...150	-0,1...165	300

Технические характеристики

Диапазоны температур	
Диапазон рабочих температур, °С: Исполнение 1 Исполнение 2 Исполнение 3	от -45 до + 125 от -45 до + 155 от -45 до + 200
Диапазон предельных температур, °С: Исполнение 1 Исполнение 2 Исполнение 3	от -60 до + 130 от -60 до + 160 от -60 до + 205
Точностные характеристики	
Разрешающая способность, % FS	0,01
Нелинейность, % FS: Для MC 1.6... Для MC 2,5 ... – MC 150...	±0,2 ±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°С Изменение начального значения выходного сигнала, мВ/ 10°С: Для модификации V Для модификации С Изменение диапазона выходного сигнала, % FS/10°С: Для диапазона рабочих температур от -45 до +125°С Для диапазона рабочих температур от +125 до +200°С	±0,05 0,03±0,5 ±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)	±10 150±50
Сопrotивление тензометрического моста в нормальных условиях, кОм	3,4-4,85
Температурный коэффициент сопротивления тензометрического моста, К ⁻¹ Для модификации V Для модификации С	(1,7 5±0,1)*10 ⁻³ (1,2±0,2)*10 ⁻³
Сопrotивление изоляции, МОм В нормальных условиях При верхнем значении температуры окружающего воздуха	100 20
Электрическая прочность изоляции (переменное напряжение), В	700
Питание: Модификация V - стабилизированное напряжение постоянного тока, В Модификация С - стабилизированный постоянный ток, мА Выходной сигнал нормирован при 10 В и токе 1,5 мА соответственно	1-10 0,2-2
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

МС	XXX	X	X	X	XX
Серия					
Верхний предел преобразуемого давления 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 150 МПа					
Рабочий диапазон температур окружающей среды 1 исполнение (от -45 до +125°С) 2 исполнение (от -45 до +155°С) 3 исполнение (от -45 до +200°С)					
Вид схемы 0-«замкнутый мост», 1- «разорванный мост»					
				Модификации по питанию V - стабилизированное напряжение постоянного тока (1-10 В) С – стабилизированный постоянный ток (0,2-2 мА)	
Код соединения с внешними электрическими цепями L - гибкий вывод (провод длиной 80 мм) P - жесткий вывод (ламель высотой 4,5 мм)					

Пример записи обозначения при заказе:

МС 40-20-С-L - тензопреобразователь избыточного давления серии MD для преобразования давления от 0 до 40 МПа, для работы в диапазоне температур от -45 до +155°С, со схемой "замкнутый мост", с питанием постоянным током, с проводом длиной 80 мм.

Габаритные и присоединительные размеры

Конструктивные исполнения с жестким выводом

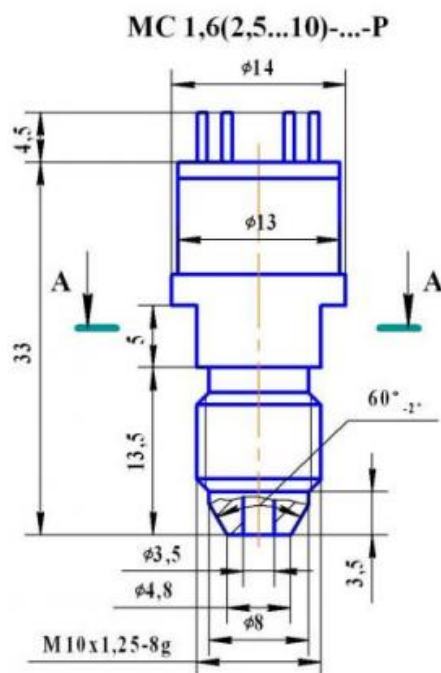
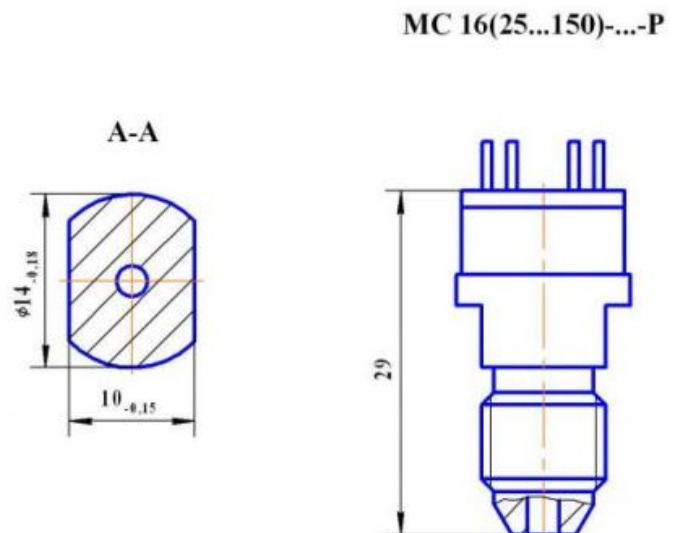


Рисунок 1

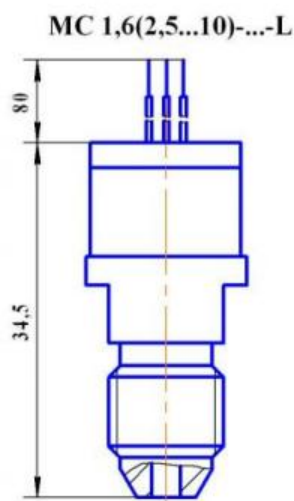


Остальное -
см. рисунок 1

Рисунок 2

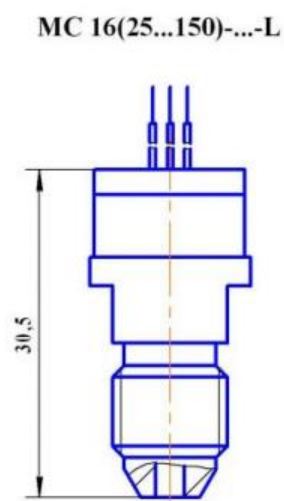


Конструктивные исполнения с гибким выводом



Остальное -
см. рисунок 1

Рисунок 3



Остальное -
см. рисунки 1 и 3

Рисунок 4

Схема электрических соединений

Схема «замкнутый мост»

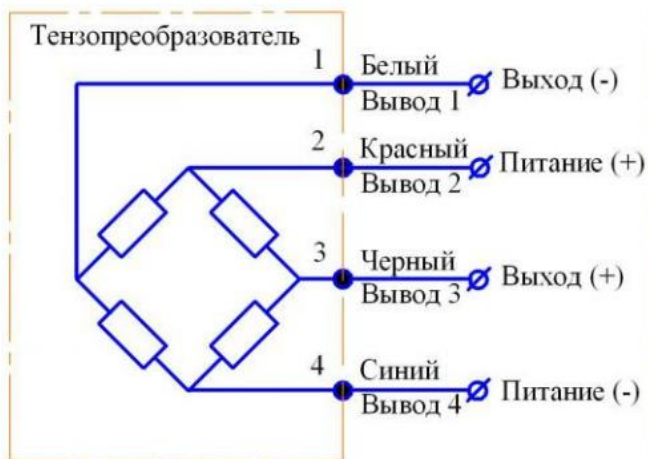


Схема «разомкнутый мост»

