

Преобразователи давления

СТМс**с керамической измерительной ячейкой, емкостные**

Применение

Емкостные преобразователи давления типа СТМс предназначены для измерения избыточного или абсолютного давления жидких или газообразных измеряемых сред, неагрессивных к нержавеющей стали 1.4404, Viton (FPM) и керамике из оксида алюминия Al_2O_3 .

Конструкция

Измеряемое давление действует непосредственно на керамическую мембрану, которая при подаче давления прогибается. Данная механическая деформация вызывает пропорциональное давлению изменение емкости, измеряемой непосредственно на электродах измерительной мембраны и керамического носителя. Вмонтированная в корпус трансмиттера давления электроника обрабатывает электрический сигнал и преобразует его в пропорциональный давлению выходной сигнал 4...20 мА или 0...10 В DC.

Стандартные исполнения

Конструктивная форма

длина конструкции: стандартная

Присоединение к процессу

G 1/2 В, нерж. сталь 1.4404

Измерительная ячейка/сенсор

керамика из оксида алюминия Al_2O_3 (96 %)

Уплотнение сенсора

FPM (Viton[®])

Корпус

нерж. сталь 1.4404, степень защиты IP65 по DIN EN 60 529

Диапазоны измерений

избыточное давление, абсолютное давление (а), защита от перегрузок (üs)

Диапазоны измерения	(а)	üs	Диапазоны измерения	(а)	üs
в бар					
0 – 40 мбар ¹⁾			0 – 4	x	25
0 – 60 мбар ¹⁾			0 – 6	x	40
0 – 100 мбар		4	0 – 10	x	40
0 – 160 мбар		5	0 – 16	x	40
0 – 250 мбар		6	0 – 25	x	60
0 – 0,4		6	0 – 40	x	60
0 – 0,6		10	0 – 60	x	100
0 – 1	x	10			
0 – 1,6	x	18			
0 – 2,5	x	25			

Исполнение для избыточного давления

Вы можете заказать соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны измерений по DIN EN.

Схема подключения Выходной сигнал

		Напряжение источника питания	Сопротивление нагрузки на выходе
4...20 мА	2-проводная	9...32 В DC	($U_B - 9$ В) / 0,02 А
0...10 В	3-проводная	15...30 В DC	min. 10 кΩ

Точность измерения

Диапазоны измерения > 60 мбар: погрешность $\pm 0,2$ % от конечного значения (включая нелинейность, гистерезис и неповторяемость), при диапазонах измерения ≤ 60 мбар $\pm 0,5$ % от конечного значения



Допустимые температуры

рабочая температура: –25 °С до +80 °С
на мембране: –40 °С до +100 °С,
< 0,5 h до +125 °С

Температурная погрешность

в диапазоне рабочих температур
в нулевой точке: < 0,15 % / 10 К
в диапазоне измерения: < 0,1 % / 10 К

Долговременная стабильность нуля и диапазона

отклонение менее чем $\pm 0,15$ % в год

Защита от обратной полярности

имеется

Электрическое присоединение

штекерный разъем по DIN EN 175-301-803, конструктивная форма А

Рабочее положение/присоединение

произвольное

ЭМС

EN 61 000-6-3, 61 000-6-2

Опции

- соединительная резьба 1/2" NPT, G 1/4 В, другое – по запросу
- исполнение заподлицо – по запросу
- другие диапазоны измерения – по запросу
- электрическое присоединение: PG 9 кабельный ввод с 5 м соединительного кабеля, степень защиты IP68
- измерительная керамическая ячейка из особо чистого оксида алюминия Al_2O_3 (99,9 %)
- исполнение в полевом корпусе из 1.4301, тип СТМсFG, присоединение к процессу из 1.4404, степень защиты IP65, кабельный ввод M 16x1,5
- другие детали, контактирующие с измеряемой средой – по запросу
- укомплектованный цифровым съемным дисплеем типа DASA в соотв. с проспектом каталога 9912

Текст заказа

Основной тип СТМс
Код заказа для измерения абсолютного давления (а)
Присоединение к процессу напр., G 1/2 В
Диапазон измерения напр., 0 – 6 бар
Выходной сигнал напр., 4...20 мА
прочие особенности см. выше

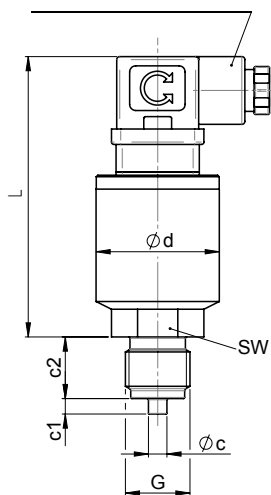
Пример: СТМс (а), G 1/2 В, 0 – 6 бар, 4...20 мА

¹⁾ точность 0,5 %

Конструкция корпуса, размеры и масса, схема подключения

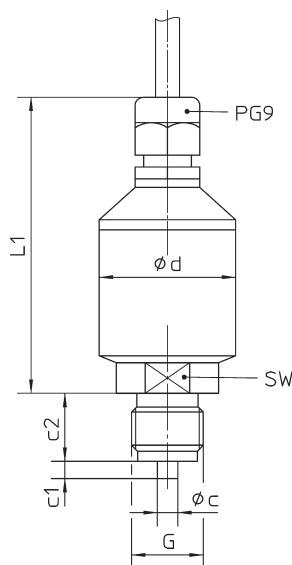
Стандартное исполнение

Угловой штекерный разъем по DIN EN 175 301-803, конструктивная форма А

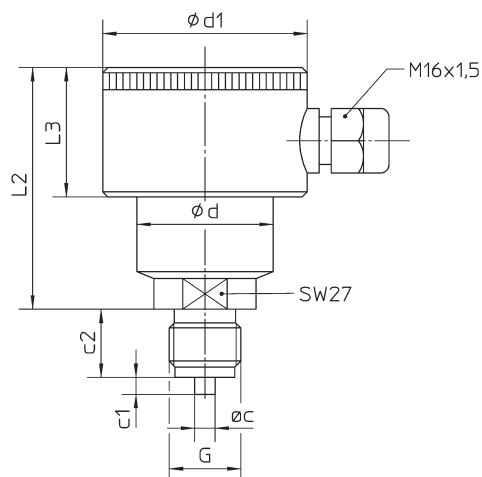


Опции

PG 9



CTMCFG



Размеры (мм) и масса (кг)

c	c1	c2	d	d1	G	L	L1	L2	L3	SW	масса (прибл.)
6	5	20	40	60	G 1/2 B	91	87	71	38	27	0,28

Схема подключения

двухпроводная

