global.sensor.excellence

Пьезорезистивная измерительная ячейка OEM

Пьезорезистивный преобразователь давления

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая точность и превосходная долгосрочная стабильность
- Надежность и высокая устойчивость к коррозии
- Эффективная изоляция носителей без ухудшения эксплуатационных характеристик

ООО «Полтраф СНГ» официальный представитель STS на территории РФ

190020, г. Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, 199-201П
info@poltraf.ru

т.: +7 (812) 640-36-69, 8 800 333-65-54

Редакция: 10.80.0550.A - 2019.06

www.stssensors.com
www.poltraf.ru

полтраф промышленная автоматика

Техническая спецификация

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (Бар)

	0.1 ... 0.5, [1]	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
Давление перегрузки	3 бар	3 x ВПИ (≥ 3 бар)	3 x ВПИ
Давление разрушения [4]	> 200 бар	> 200 бар	> 200 бар
Точность [5] (± % ВПИ)	≤ 0.5	≤ 0.5 / ≤ 0.25	≤ 0.5 / ≤ 0.25
Тепловой сдвиг [6] (дрейф нуля) (± % ВПИ/°C)			
Нулевая точка 0 ... 70°C	≤ 0.06	≤ 0.03	≤ 0.015
Нулевая точка -25 ... 85°C	≤ 0.08	≤ 0.04	≤ 0.02
Диапазон 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015	≤ 0.015
Диапазон -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02	≤ 0.02
Долговременная стабильность, [7]	< 0.5% ВПИ / < 4 мбар	< 0.2% ВПИ / < 4 мбар	< 0.1% ВПИ /< 0.2% ВПИ

	> 25 ... 600, [2], [3]	> 600 ... 1000
Давление перегрузки	3 x ВПИ (≤ 850/≤1500бар)	1500 бар
Давление разрушения [4]	> 850 / ≤ 1500 бар	> 1500 бар
Точность [5] (± % ВПИ)	≤ 0.5 / ≤ 0.25	≤ 1.0 / ≤ 0.5
Тепловой сдвиг [6] (дрейф нуля) (± % ВПИ/°C)		
Нулевая точка 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015
Нулевая точка -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02
Диапазон 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 0.015
Диапазон -25 ... 85°C	≤ 0.02	≤ 0.02
Долговременная стабильность [7]	< 0.1% ВПИ / < 0.2% ВПИ	< 0.1% ВПИ / < 0.2% ВПИ

[1] Давление 50 мбар по запросу
[2] Титан доступный ≤ 400 бар (давление разрыва > 550 бар)
[3] Избыточное давление и давление разрыва 1500 бар (нержавеющая сталь) опционально
[4] Датчик (сенсор)
[5] Нулевая точность в соответствии с DIN-16086, вкл. гистерезис и повторяемость при температуре окружающей среды
[6] С компенсацией
[7] 1 год (тип. / макс.), долгосрочная стабильность может быть улучшена путем старения (выгорания) датчика

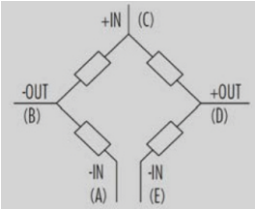
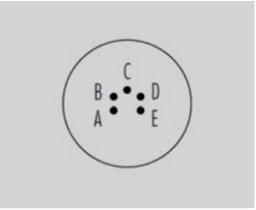
СТАНДАРТНЫЕ ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ

	0.1	0.25	0.6
Выходной сигнал [1], (mV)	25	50	60

	1	2.5	≥ 6
Выходной сигнал [1], (mV)	65	75	100

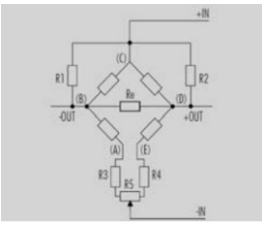
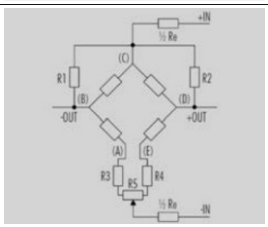
[1] При номинальном давлении, токе возбуждения 1 мА, некомпенсированном

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Напряжение питания, (тип./макс.)[1]	10 В DC / 15 В DC
Ток питания, (тип./макс.) [1]	1 мА / 2 мА
Сопротивление моста (тип.)	3 кОм
Диапазон частот	≥ 10 кГц
Собственная частота (тип.)	≥ 10 кГц
Схема подключения	
Электрическое соединение	

[1] С компенсацией

КОМПЕНСАЦИЯ

R1, R2	Резисторы для компенсации нулевого температурного коэффициента. В цепь должен быть вставлен только резистор, указанный в прилагаемом протоколе измерения (R1 или R2).
R3, R4	Резисторы с нулевой компенсацией. Только резистор, указанный в прилагаемом протоколе измерения (R3 или R4) должен быть вставлен в цепь; другой резистор должен быть вставлен в качестве перемычки (резистор 0 Ом).
RE	Резистор для компенсации температурного коэффициента чувствительности. Этот резистор имеет стандартное значение 9,4 ком.
R5	Потенциометр для регулировки нуля (рекомендуемое значение: 100 Ом).
EN 61000-4-6	Радиочастотное и соответствие ЭМС
Ток возбуждения	
Напряжение возбуждения	

КОМПЕТЕНЦИИ

Вибрации	> 30 G

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материалы	
Сенсор (передатчик)	Нержавеющая сталь (316L / 1.4435), Титан (класс 2) [1]
Уплотнение	Viton (стандарт), EPDM (этиленпропиленовый каучук), Kalrez

[1] Хастеллой (C-276) по запросу

Информация для заказа

	X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Тип							
TD	10						
Тип давления							
Избыточное	1						
Абсолютный	2						
Избыточное с компенсацией	3						
Диапазон измерения давления							
100 мбар ... 20 бар		XX					
100 мбар ... 600 бар		XX					
> 600 бар		XX					
Отрицательные диапазоны, смещение, специальная регулировка		99					
Модель							
Ø 15 мм плоская мембрана (> 1 бар), (Рис.1)			60				
Ø 19 мм со сварочным кольцом, (Рис. 2)			63				
Ø 19 мм с плоской мембраной, (Рис. 3)			64				
Ø 18.4 мм со сварным кольцом, (Рис. 4)			67				
Ø 18.4 мм с плоской мембраной, (Рис. 5)			68				
По запросу			99				
Электрическое соединение							
5 позолоченых штифтов, (Рис. 6)				30			
Провода силиконовые 50 мм				33			
Провода силиконовые 100 мм				98			
По запросу				99			
Выходной сигнал							
0 до ... mV (согласно спецификации)					98		
Точность							
≤ ± 0.5 % ВПИ (> 600 бар ≤ ± 1% ВПИ)						0	
≤ ± 0.25 % ВПИ						1	
≤ ± 0.1 % ВПИ (по запросу)						2	
Температурный диапазон							
0 ... 70°C с компенсацией (температура процесса: -40 … 150°C)						0	
25 ... 100°C с компенсацией (температура процесса: -40 … 150°C)						7	
-25 ... 85°C с компенсацией (температура процесса: -40 … 150°C)						5	
По запросу						9	
Опция 1							
Заполнение маслом: Anderol Food (пищевое применение)						Z	
Заполнение маслом: AS 100 (диапазон температур -55 ... 150 ° C)						J	
Заполнение маслом: PAO4 (без силикона)						Q	

		X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Опция 2								
	Вентиляционная трубка (Рис.7)						P	
Опция 3								
	Уплотнение: Viton (стандарт)							U
	Уплотнение: EPDM (этиленпропиленовый каучук)							S
	Уплотнение: Kalrez							T
	Исполнение титан Ø 19 мм, Ø 18.4 мм							K
	Исполнение титан Ø 15 мм							K

Размер

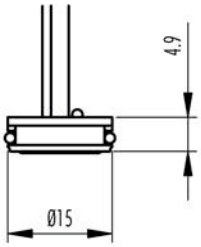


Рис. 1
TD15 с плоской мембраной

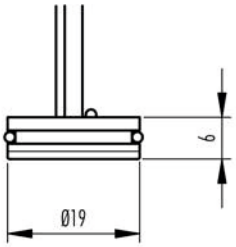


Рис. 2
TD19 с сварным кольцом
(фронтальное исполнение)

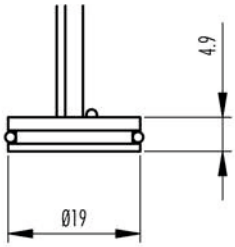


Рис. 3
TD19 с плоской мембраной

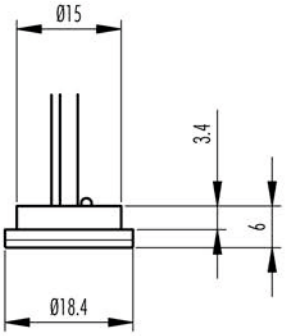


Рис. 4
TD18 с сварным кольцом
(фронтальное исполнение)

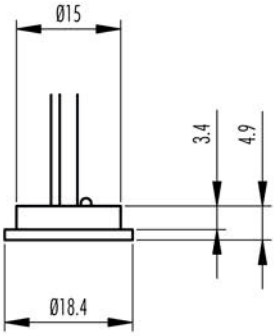


Рис. 5
TD18 с плоской мембраной

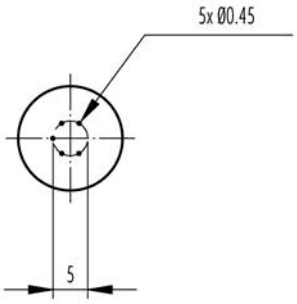


Рис. 6
Размер штифта
(опции)

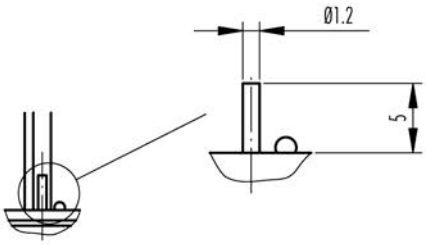


Рис. 7
Вентилируемое исполнение
(опции)