global.sensor.excellence

Преобразователь давления с пьезорезистивным сенсором с двумя интегрированными реле

ATM/GR Электронные переключатели давления



ПРЕИМУЩЕСТВА

- 2 концевых выключателя, регулируемые в диапазоне от 0 до 100%
- Обратная полярность и защита от короткого замыкания
- Реле давления и аналоговый датчик давления в одном устройстве
- Различные варианты исполнения датчика в соответствии со спецификацией
- Опция электрического разъема позволяет регулировать настройку нуля и диапазона в процессе эксплуатации
- Исполнение из нержавеющей стали и титана для использования в кислых или агрессивных средах

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: 10.80.0505.D - 2020.01
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	> 200 бар	> 200 бар	> 200 бар
Точность, [3] (± % ВПИ)	≤ 0.5 / ≤ 0.25	≤ 0.5 / ≤ 0.25 / ≤ 0.1	≤ 0.5 / ≤ 0.25 / ≤ 0.1
Суммарная погрешность [4] (± % 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

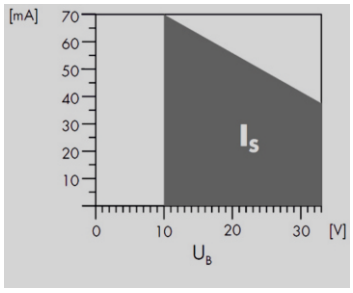
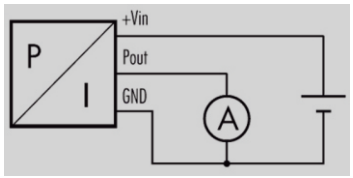
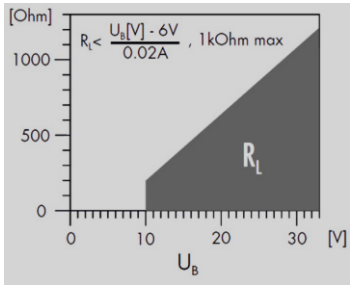
	> 25 ... 600, [2], [3], [4]	> 600 ... 1000, [2]
Давление перегрузки	3 x ВПИ (≤ 850 / ≤ 1500 бар)	1500 бар
Давление разрушения	> 850 /> 1500 бар	> 1500 бар
Точность [3] (± % ВПИ)	≤ 0.5 / ≤ 0.25 / ≤ 0.1	≤ 1 / ≤ 0.5 / ≤ 0.25
Суммарная погрешность [3] [4] (± % ВПИ/ °C)		
Нулевая точка 0 ... 70°C	≤ 0.015	≤ 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 [5]	< 0.1% ВПИ / < 0.2% ВПИ	< 0.1% ВПИ / < 0.2% ВПИ

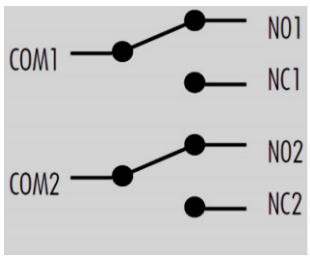
[1] 50 мбар по запросу
[2] Доступен титан ≤ 400 бар (давление разрыва > 550 бар)
[3] Доступны технологическое присоединение с фронтальной и промывочной диафрагмой ≤ 600 бар
[4] Избыточное давление и давление разрыва 1500 бар (нержавеющая сталь) опционально
[5] Преобразователь (сенсор)
[6] Нулевая точность согласно DIN-16086, включая гистерезис и повторяемость при температуре окружающей среды
[7] 1 год (тип. / макс.), долговременная стабильность может быть улучшена путем старения (выгорания) датчика

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Рабочая температура	-25 ... 85 °C
Температура процесса	-40 ... 150°C
Температура хранения	-25 ... 85°C

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Источник питания	10 … 33 В DC
Аналоговый выход	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
Текущее потребление [1]	
Схема подключения	
Сопротивление нагрузки	

Переключатели			
Количество переключателей	2 (независимый)		
Тип	SPDT (реле)		
Регулировка	потенциометр		
Диапазон настройки	0 ... 100% ВПИ		
Гистерезис переключения, (макс.)	<1 %		
Коммутационное напряжение (макс.)	48 В DC		
Ток переключения (макс.)	2 A		
Мощность переключения, (макс.)	60 W		
Функция переключения			
Описание	Давление ниже обоих установленных точек: используются оба реле	Давление превышает установленное точка 1 (реле 1 отпущена), но ниже уставка 2 (реле 2 выбран)	Давление превышает оба набора точек: оба реле выпущен или поставка напряжение отсутствует.

[1] Оба переключателя активированы, без токового выхода

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материалы	
Сенсор (преобразователь)	Нержавеющая сталь (316L / 1.4435), титановое исполнение (класс 2) [1]
Корпус	Стандарт: нержавеющая сталь (316L / 1.4404); исполнение из титана (класс 2)
Уплотнение	Viton (стандарт), EPDM этиленпропиленовый каучук, Kalrez
Кабель	PVC (ПВХ)

[1] Хастеллой (C-276) по запросу

Аксессуары

ОБЗОР

10.00.0091	Обзор аксессуаров

Дополнительные документы

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

	Номер статьи
10.88.0092	DMM029

Информация для заказа

		X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Тип								
	ATM/GR	27						
Тип давления								
	Избыточное	1						
	Абсолютное (вакуум)	2						
	Избыточное с компенсацией	3						
Диапазон измерения давления								
	50 мбар ... <100 мбар		XX					
	100 мбар ... 600 бар		XX					
	> 600 бар		XX					
	Отрицательные диапазоны, смещение, регулировка		99					
Технологическое соединение								
	G 1/4 F (рис. 1)			00				
	1/4 NPT M			10				
	1/2 NPT M (рис. 8)			19				
	G 1/4 M (рис. 2)			11				
	G 1/4 плоская мембрана, [4]			21				
	G 1/4 M, manometer DIN 16288 (рис. 3)			12				
	G 1/2 M, (рис. 4)			13				
	G 1/2 M Хастеллой C-276			98				
	G 1/2 M, фронтальная мембрана (Fig. 5), (4)			14				
	G 1/2 M, фронтальная мембрана, (4)			37				
	G 1/2 M, плоская мембрана (Fig. 6), (4)			15				
	G 1/2 M, manometer DIN 16288 (Fig. 7)			16				
	G 1/2 male с разъемом Ø 14 mm			17				
	Другие по запросу			99				
Электрическое соединение								
	M16 (Binder 723), 12 pins, IP 67 (рис. 10), [5]				45			
	PVC кабель, серый, IP 67 (рис. 11), [6]				10			
	По запросу				99			
Выходной сигнал								
	0...20 мА, 2 реле					14		
	4...20 мА, 2 реле					15		
	По запросу							
Точность								
	≤ 600 бар ≤ ± 0.5 % ВПИ						0	
	≤ 600 бар ≤ ± 0.25 % ВПИ						1	
	≤ 600 бар ± 0.1 % ВПИ						2	
	> 600 бар ≤ ± 1 % ВПИ						5	
	> 600 бар ≤ ± 0.5 % ВПИ						0	
	> 600 бар ≤ ± 0.25 % ВПИ						1	

		X	XX XX	XX XX	XX	XX
Диапазон температур						
	0 ... 70° C с компенсацией (температура процесса: -25 ... 100°C)				0	
	-25 … 100°C с компенсацией (температура процесса: -25 … 100°C)				7	
	-25 ... 85°C с компенсацией (температура процесса: -25 ... 100°C)				1	
	-25 ... 85°C с компенсацией (температура процесса: -25 ... 150°C) с охлаждающими ребрами				2	
	-20 … 100°C с компенсацией (температура процесса: -25 … 150°C) с охлаждающими ребрами				6	
	По запросу				9	
Опция 1						
	Дросель, [7]					A
	Специальное заполнение маслом: Anderol Food (пищевое применение)					G
	Специальное заполнение маслом: As100 (диапазон темературы -55...150°C)					J
	Специальное заполнение маслом: PAO4 (без силикона)					Q
Опция 2						
	Электроника упакована в гель: Избыточное давление					C
	Электроника упакована в гель: Абсолютное давление					D
Опция 3						
	Исполнение из титана					K
	Уплотнение: Viton (стандарт)					U
	Уплотнение: EPDM этиленпропиленовый каучук					S
	Уплотнение: Kalrez					T

[4] Доступно подключение к процессу ≤ 600 бар
[5] Разъем для кабеля не входит в комплект
[6] Пожалуйста, укажите необходимую длину кабеля и средний
[7] Только при подключении под давлением Рис. 2, Рис. 3, Рис. 4, Рис. 7 и Рис. 8

Технологическое подсоединение

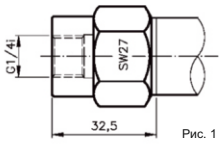


Рис. 1

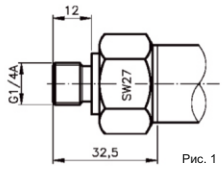


Рис. 1

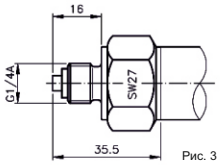


Рис. 3

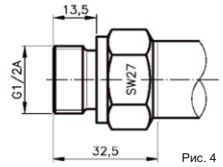


Рис. 4

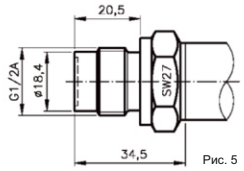


Рис. 5

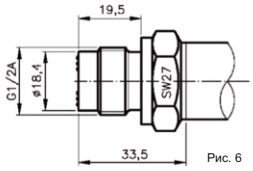


Рис. 6

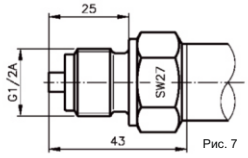


Рис. 7

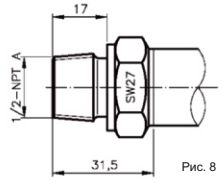
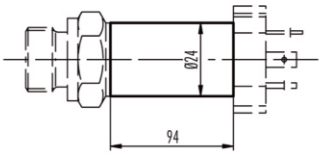


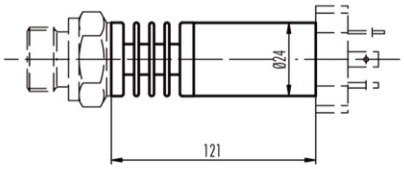
Рис. 8

Размеры

Версия для температурного диапазона 100 °C



Версия для температурного диапазона > 100 °C до 150 °C



Электрическое подсоединение

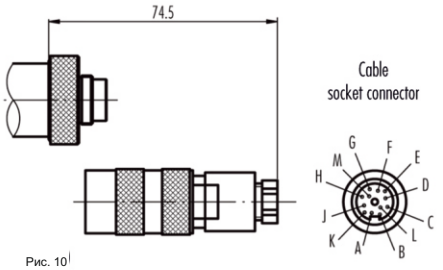
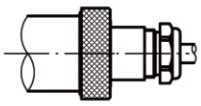
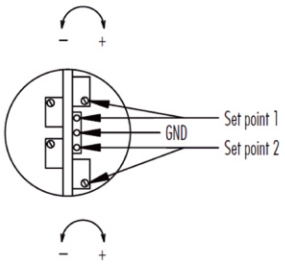


Рис. 10

Pin	
A	+Vin
L	Pout
B	GND
E	NC1
D	COM1
F	NO1
H	NC2
G	COM2
J	NO2

Colour	
white	+Vin
brown	Pout
yellow	GND
green	NC1
orange	COM1
violett	NO1
red	NC2
blue	COM2
black	NO2


Рис. 11



Сторона разъема