global.sensor.excellence

Погружные датчики уровня в искробезопасном исполнении

ATM.1ST/N/Ex высокоточный погружной датчик уровня



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сертификаты: ATEX, IECEx, EAC, GL/DNV, ABS, Lloyds
- Диапазоны измерения от 0… 0,5 м. в. ст. до 0… 250 м. в. ст.
- Точность 0,05% ВПИ
- Гистерезис и повторяемость > 0,01% ВПИ
- Пьезорезистивная технология, подходящая для измерения статического и динамического давления.
- Доступны диапазоны атмосферного давления
- Доступны диапазоны барометрического или отрицательного давления

Официальный представитель STS на территории РФ ООО «Полтраф СНГ»

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

8 800 333-65-54

Редакция: 10.80.0541.A - 2019.06
www.stssensors.com
www.poltraf.ru

полтраф
промышленная автоматика

Технические характеристики

Диапазон измерения давления (м. вод. ст.)

	0 ... 0.5 до 0 ... < 1	0 ... 1 до 0 ... < 10	0 ... 10 до 0 ... ≤ 250
Давление перегрузки	3 бар	3 бар / 3 x ВПИ	3 x ВПИ
Давление разрушения	> 200 бар	> 200 бар	> 200 бар
Точность, [1] (±% ВПИ)	≤ 0.25	≤ 0.2 / ≤ 0.1	≤ 0.2 / ≤ 0.1 / ≤ 0.05
Суммарная погрешность [3] (± % ВПИ) [4]			
-5...50°C (тип. / макс.)	≤ 0.4 / 0.6	≤ 0.2 / 0.4	≤ 0.15 / 0.3
-5...80°C (тип. / макс.)	≤ 0.5 / 0.7	≤ 0.3 / 0.5	≤ 0.2 / 0.4
Время отклика	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ
Долговременная стабильность (тип. макс. 1 год)	< 1 мбар / < 2 мбар	< 1 мбар / < 2 мбар	< 0.1% ВПИ / < 0.2% ВПИ

	0.8 ... 1.2 бар, [4]
Давление перегрузки	3 x ВПИ
Давление разрушения	> 200 бар
Точность, [1] (±% ВПИ)	≤ 0.2 / ≤ 0.1
Суммарная погрешность [3] (± % ВПИ) [4]	
-5...50°C (тип. / макс.)	≤ 0.2 / 0.4
-5...80°C (тип. / макс.)	≤ 0.3 / 0.5
Время отклика	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ
Долговременная стабильность (тип. макс. 1 год)	< 1 мбар / < 2 мбар

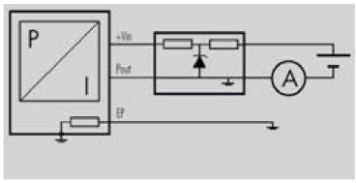
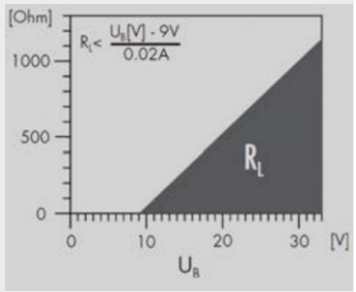
[1] Точность (от нулевого значения) согласно EN-61298, вкл. гистерезис и повторяемость при температуре окружающей среды
[2] Суммарная погрешность, включая точность и влияние температуры при максимальном диапазоне сигнала (16 мА / 10 В DC)
[3] Не относится к раствору титана ≤ 1 бар.
[4] Типовой диапазон барометрического давления, макс. смещение: 900 мбар, мин. диапазон: 400 мбар

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемое значение	
Рабочая температура	-5...80 °C [1]
Температура процесса	-5...80 °C [1]
Температура хранения	-40...100 °C

[1] — При рабочей температуре > 50 ° C, используйте кабель FEP

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

	4 ... 20 мА
Питание [1]	9 … 28 В DC
Потребляемый ток	< 0.05% ВПИ
Время отклика	< 170 мс
Электрическая схема	
Сопротивление нагрузки	
Влияние нагрузки	< 0.05% ВПИ
Защита от обратной полярности	Да

СЕРТИФИКАТЫ ATEX, IECEX

Наименование	Описание	Уровень	Применение
IEC 60068-2-64	Вибрация	10 г (4 ... 2000 Гц)	
IEC 60068-2-27	Испытания на воздействие внешних факторов	500 г (длительность импульса 3мс)	
EN 55011 EN 55022 EN 61326-1	Излучение, класс B	0.03...6 Гц	
EN 61000-4-2 EN 61326-1	Электростатический разряд	Воздух контакта 8 кВ / 15 кВ	
EN 61000-4-3 EN 61326-1	Излучаемые радиопомехи	10 В/м (0.08 ... 6 Гц)	Радиоприемники, беспроводные телефоны
EN 61000-4-4 EN 61326-1	Перепады (взрыв)	4 кВ	Двигатели, клапаны
EN 61000-4-6 EN 61326-1	Проводимые радиочастоты	10 В (0.15 ... 80 мГц)	Преобразователь частоты
EN 61000-4-5 EN 61326-1	Пульсация волн	2 kV	Перенапряжение

СЕРТИФИКАТЫ ATEX, IECEX

Наименование	Описание	
Сертификаты [1]		
ATEX	SEV 09 ATEX 0108 X	
IECEx	IECEx MSC 14.0002 X	
IECEx	IECEx SEV 10.0003 X	
Стандарты		
EN 60079-0:2012 (A11:2013)		
EN 60079-11:2012		
EN 60079-26:2015		
EN 50303:2000		
Газ		
Zone 0	II 1G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga	
Zone 1	II 2G Ex ia IIB T3 ... T6 Gb	
Пыль		
Zone 20	II 1D Ex ia IIIC T145°C Da	
Горнодобывающая промышленность		
[1] I M1 Ex ia I Ma		
I M2 Ex ia I Mb		
Максимальные значения искробезопасная цепь	28V / 93 mA / 0.65W	
Температурный класс [2]	T6	T4
Температура	-40 … 50°C	-40 … 85°C
Температура процесса	-40 … 50°C	-40 … 110°C

[1] Подробные характеристики Ex см. В сертификате и инструкциях по эксплуатации и безопасности.
[2] Без информации о температурном классе преобразователь будет поставлен для T6.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Заполнение маслом	Стандарт: Специальное заполнение маслом AS100 Дополнительные опции: Anderol Food (для пищевой промышленности) или PAO4
Сенсор (преобразователь)	Стандарт: нержавеющая сталь (316L/1.4435); Дополнительные опции: Хастеллой C-276
Корпус	Стандарт: нержавеющая сталь (316L / 1.4435); Дополнительные опции: Хастеллой C-276

Дополнительные документы

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номер статьи	
10.88.0435	DMM041

Информация для заказа

		X	XX XX	XX XX	XX	XX
Тип						
Наименование	**ATM.1ST/Ex**					
Тип давления						
	Избыточное	1				
	Абсолютное	2				
Диапазон измерения давления						
	Диапазоны измерения от 0… 0,5 мН2О до 0…250 м. в. ст.		XX			
	Барометрическое давление		XX			
Технологическое соединение						
	Закрытое, защитный колпачок POM, (Рис. 8)		55			
	Открытое, защитный колпачок POM, (Рис. 9)		56			
	G 1/2 M, отверстие 14 мм (Рис. 1), (Рис. 10)		17			
	G 1/2 M (Рис. 2), (Рис. 10)		13			
	G 1/2 M, фронтальная мембрана (Рис. 3), (Рис. 10)		14			
	G 1/2 M, фронтальная мембрана Hastelloy C-276 (Рис. 3), (Рис. 10)		37			
	G 1/2 M, с промывочной мембраной (Рис. 4), (Рис. 10)		15			
	G 1/4 M (Рис. 5), (Рис. 10)		11			
	1/4 NPT M (Рис. 6), (Рис. 10)		10			
	1/2 NPT M (Рис. 7), (Рис. 10)		19			
	Другие технологические соединения по запросу		99			
Электрическое соединение						
	Полиуретановый кабель (PUR) кабель, синий, IP 68, [1], [2]			17		
	Тефлоновый (FEP) кабель, синий, IP 68, [1]			22		
	Полиуретановый кабель (PUR) кабель, синий, IP 68, G1/2M фитинг (Рис. 11), [1],[2]			20		
	PUR кабель, синий, IP 68, с разгрузкой от натяжения (Рис. 12), [1],[2]			28		
	Подключаемая версия, IP 68 (Рис. 13), [3]			07		
	Другие электрические соединения по запросу			99		
Выходной сигнал						
	4 … 20 мА				05	
Точность						
	≤ ± 0.25 % ВПИ (50 мбар … 99 мбар)				1	
	≤ ± 0.2 % ВПИ (100 мбар … 1000 бар)				4	
	≤ ± 0.1 % ВПИ (100 мбар … 600 бар)				2	
	≤ ± 0.05 % ВПИ (1 бар … 100 бар)				6	
Диапазон температур						
	T6 (Ta: -5 … 50°C), -5 … 50°C с компенсацией, (температура процесса: - 5… 50 ° C)				3	
	T4 (Ta: -5 … 80°C), -5 … 80°C с компенсацией, (температура процесса: - 5… 80 ° C)				5	
Опции 1						
	Специальное заполнение маслом: Anderol Food (для пищевого применения)					G
Опции 2						
	Балластный груз 1.4435 (рисунок 8, 9 и 10)					B
	Исполнение из титана (без балластного веса)					K
	Уплотнение: FKM (стандарт)					U
	Уплотнение: EPDM Этилен-пропиленовый каучук					S
	Уплотнение: Kalrez [4]					T
	Фильтр влажности для избыточного давления (только полиур. или полиэт. кабель)					Z

Технические чертежи

Процессы присоединения

Рис. 1 - G 1/2 M, отверстие 14 мм

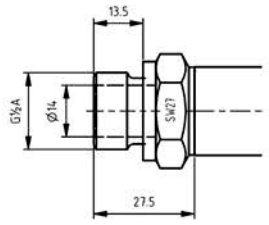


Рис. 2 - G 1/2 M

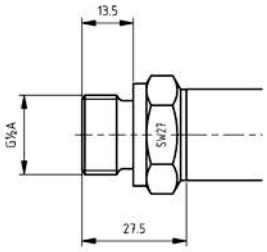


Рис. 3 - G 1/2 M, фронтальная мембрана

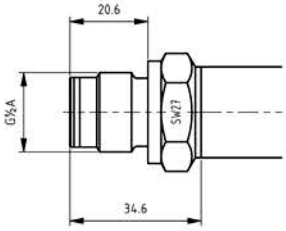


Рис. 4 - G 1/2 M, плоская мембрана

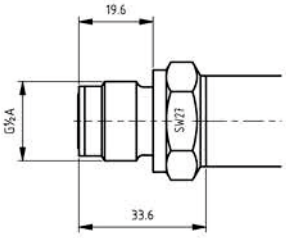


Рис. 5 - G 1/2 M

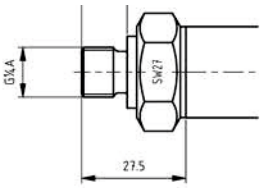


Рис. 6 - 1/4 NPT M

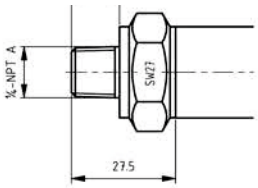
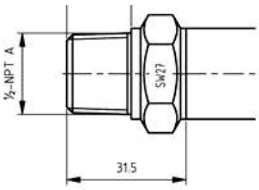


Рис. 7 - 1/2 NPT M



Размер

Рис. 8
Закрытое исполнение

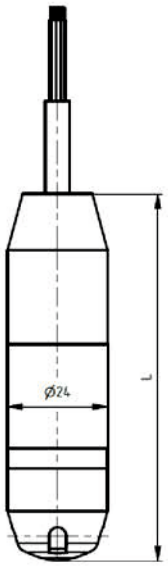


Рис. 9
Открытое исполнение

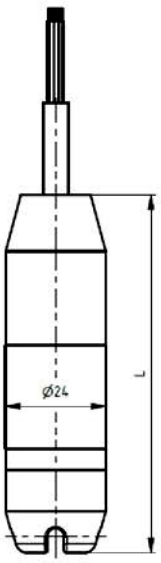


Рис. 10
С процессом присоединения

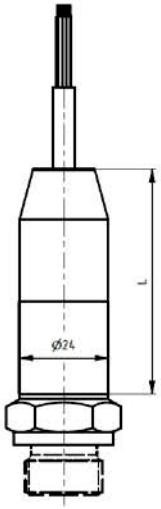


Рис. 11
G 1/2 M
фитинг кабелепровода

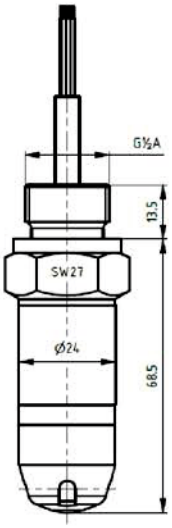


Рис. 12
G 1/2 M
с разгрузкой от натяжения

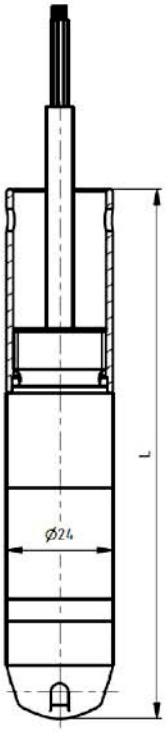
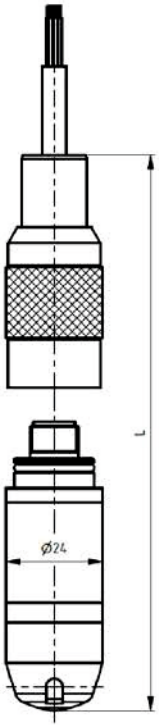


Рис. 13
Способ присоединения



Исполнение	L [мм]	Вес [г] без кабеля
Рисунок 8 - закрытое	90	200
Рисунок 9 - открытое	85	200
Рисунок 10 - с процессом присоединения	60	230
Рисунок 11 - с G 1/2 M Фитинг кабелепровода	82	200
Рисунок 12 - с разгрузкой от натяжения	120	230
Рисунок 13 - подключаемая версия	120	250
Дополнительная длина с балластным весом	140	
Дополнительный груз с балластным грузом		330

Цвет	2
белый желтый серый	+Vin Pout EP

Спецификация может меняться без предварительного уведомления

https://poltraf.ru/uroven/datchiki_zhidkosti/vzryvozashchishchennye/atm1stnex-/