global.sensor.excellence

Погружные датчики уровня в искробезопасном исполнении

ATM.ECO/N/Ex - аналоговый погружной уровнемер



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сертификаты: ATEX, IECEx, EAC, GL/DNV, ABS, Lloyds
- Широкий диапазон измерений 0… 1 м. вод. ст. до 0… 250 м. вод. ст.
- Статическая точность 0,2% ВПИ
- Гистерезис и повторяемость 0,01%
- Пьезорезистивная технология, подходящая для измерений статического и динамического давления
- Модульная конструкция идеально подходит для настройки под приложение
- В исполнении доступны измерения диапазонов атмосферного давления
- Электронная температурная компенсация

ООО «Полтраф СНГ»
Официальный представитель STS на территории РФ

190020, г. Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, 199-201П, БЦ Обводный двор
info@poltraf.ru
8 800 333-65-54

Редакция: 10.80.0520.B - 2020.05
www.stssensors.com
www.poltraf.ru

полтраф
промышленная автоматика

Технические характеристики

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (м. вод. ст.)

	0 ... 1 до 0 ... < 10	0 ... 10 до 0 ... ≤ 250	0.8 ... 1.2 бар, [3]
Давление перегрузки	3 бар	3 x ВПИ	3 x ВПИ
Давление разрушения	> 200 бар	> 200 бар	> 200 бар
Точность, [1] (± % ВПИ)	≤ 0.2	≤ 0.2	≤ 0.2
Суммарная погрешность, [2] (± % ВПИ ; тип. / макс.)			
-5 … 50°C с компенсацией	≤ 0.4 / 0.8	≤ 0.3 / 0.6	≤ 0.4 / 0.8
-5 … 80°C с компенсацией	≤ 0.6 / 1.0	≤ 0.4 / 0.8	≤ 0.6 / 1.0
Время отклика, (тип.)	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ
Долговременная стабильность, (тип./макс. в год)	< 1 мбар / < 2 мбар	< 0.1% ВПИ / < 0.2% ВПИ	< 1 мбар / < 2 мбар

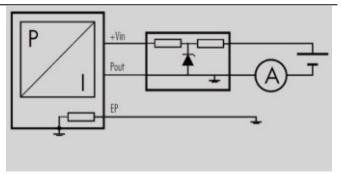
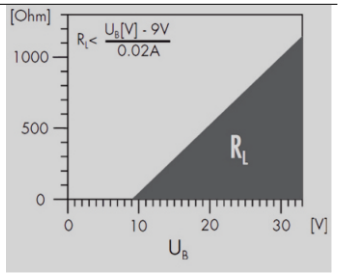
[1] Отсчитываемая от нуля точность согласно DIN16086, включая гистерезис и повторяемость при окружающей температуре
[2] Общая погрешность, включая влияние точности и температуры при максимальном интервале сигнала (16 мА/10 В)
[3] Стандартный диапазон атмосферного давления, макс. смещение: 900 мбар, мин. пролет: 400 мбар

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

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

[1] Для рабочей температуры > 50 ° C необходимо использовать кабель в изоляции из фторполимеров FEP

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

	4 … 20 мА
Напряжение питания	9 … 28 В DC
Влияние напряжения питания	< 0.05% ВПИ
Время отклика	< 170 мс
Схема цепи	
Сопротивление нагрузки	
Влияние сопротивлен. нагрузки	< 0.05% ВПИ
Защита от обратной полярности	Да

СЕРТИФИКАТЫ ATEX, IECEX

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		
I M1 Ex ia I Ma		
I M2 Ex ia I Mb		
Максимальные значения искробезопасная цепь	28 В / 93 мА / 0.65W	
Температурный класс [2]	T6	T4
Температура	-40 … 50°C	-40 … 85°C
Температура процесса	-40 … 50°C	-40 … 110°C

[1] Детальную спецификацию искробезопасного исполнения см. в сертификате и инструкциях по эксплуатации и безопасности
[2] При отсутствии информации о классе температуры датчик будет обозначен как T4.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Наименование	Описание	Уровень	Типичные помехи
EN 60068-2-6	Вибрация	10г (4 ... 2000 Гц)	
EN 60068-2-27	Воздействие внешних факторов (удар)	100г (длительность импульса 6мс)	
EN 55022	Излучение, класс B	<30 дБмкВ / м (0,03 ... 1 ГГц)	
EN 61000-4-2	Электростатический разряд	(при контакте) 8 кВ / (воздух) 15 кВ	
EN 61000-4-3	Излучаемые радиопомехи	10 В/м (0,08 ... 2,7 ГГц, 3с)	Радиоприемники, беспроводные телефоны
EN 61000-4-4	Скачки напряжения, перепады (взрыв)	4 кВ	Двигатели, клапаны
EN 61000-4-5	Пульсация [1]	Сбалансированная линия Линия-Линия: 0.5 кВ / 42 Ом Line-Земля 1 кВ / 42 Ом	Перенапряжение
EN 61000-4-6	Проводимые радиочастоты (радиочастотное и соответствие	3 В (0,15 ... 80 МГц, 3 сек)	Преобразователи частоты

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Заполнение маслом	Стандарт: Силикон или As100
Сенсор (преобразователь давления)	Стандарт: Нержавеющая сталь (316L / 1.4435) Опции: Хастеллой C-276
Корпус	Нержавеющая сталь (316L / 1.4435) Опции: Хастеллой C-276

Дополнительные документы

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

	Артикул
10.88.0435	DMM041

Информация для заказа

		X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Тип								
	ATM.ECO/N/Ex							
Тип давления								
	Избыточное	1						
	Абсолютное	2						
Диапазон измерения давления								
	Диапазоны измерения от 0… 1 м. вод. ст. до 0…250 м. вод. ст.		XX					
	Доступны диапазоны атмосферного давления		XX					
Технологическое соединение								
	Закрытое исполнение, защитный носовой конус POM, (Рис. 8)			55				
	Открытое, защитный носовой конус POM, (Рис. 9)			56				
	G 1/2 M, Ø 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 Хастеллой C-276 (Рис. 3), (Рис. 10)			37				
	G 1/2 M, с плоской 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				
	По требованию заказчика			99				
Электрическое соединение								
	PUR кабель, синий, IP 68, [1], [2]				17			
	FEP кабель, синий, IP 68, [1]				22			
	PUR кабель, синий, IP 68, с G 1/2 M фитинг кабелепровода (Рис. 11), [1], [2]				20			
	PUR кабель, синий, IP 68, компенсация напряжения (Рис. 12), [1], [2]				28			
	Подключаемое исполнение, IP 68 (рис.13), [3]				07			
	По требованию заказчика				99			
Выходной сигнал								
	4 … 20 мА					05		
Точность								
	≤ ± 0.2 % ВПИ						4	
Температурный диапазон								
	T6 (Ta: -5 … 50°C) -5 … 50°C температурная компенсация (в диапазоне температур: - 5 … 50°C)						3	
	T4 (Ta: -5 … 80°C) -5 … 80°C температурная компенсация (в диапазоне температур: - 5 … 80°C), [2]						5	

		X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Опция								
	Балластный вес 1.4435 (рис. 8, 9 и 10)							B
	Электроника упаковывается в гель: абсолютное давление							
	Уплотнения: FKM (стандарт)							U
	Уплотнение: EPDM Этиленпропиленовый каучук							S
	Уплотнение: Kalrez [4]							T
	Фильтрующий элемент влажности для манометрических версий (PUR кабель)							Z

[1] Укажите нужную длину кабеля и рабочую среду
[2] При рабочей температуре > 50 °C использовать тефлоновый кабель
[3] Коннектор и необходимое кабельное соединение заказываются отдельно (KART100)
[4] Профильное уплотнение в комплект не входит

Технические чертежи

Процессы присоединения

Рис. 1 - G 1/2 M, Ø 14 мм

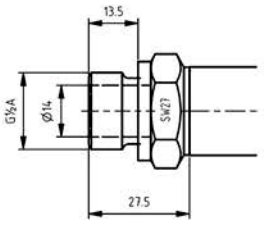


Рис. 2 - G 1/2 M

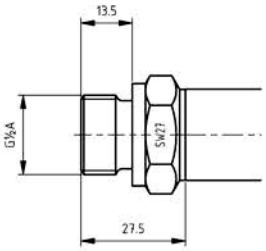


Рис. 3 - G 1/2 M, фронтальная мембрана

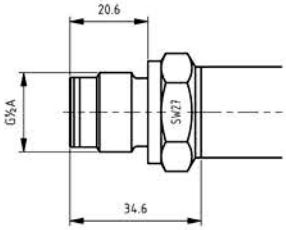


Рис. 4 - G 1/2 M, плоская мембрана

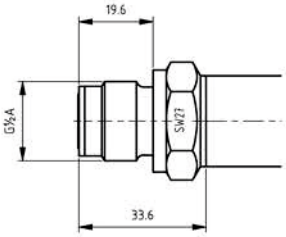


Рис. 5 - G 1/4 M

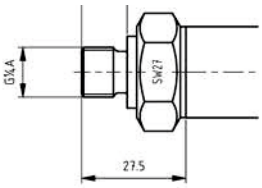


Рис. 6 - 1/4 NPT M

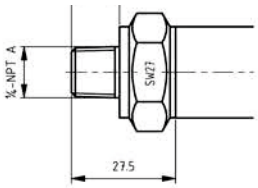
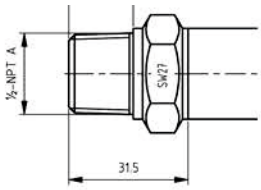


Рис. 7 - 1/2 NPT M



Размер

Рис. 8 Закрытое исполнение

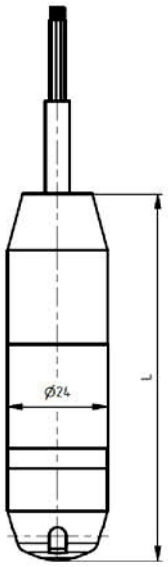


Рис. 9 Открытое исполнение

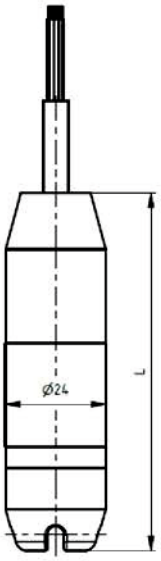


Рис. 10 С процессом присоединения

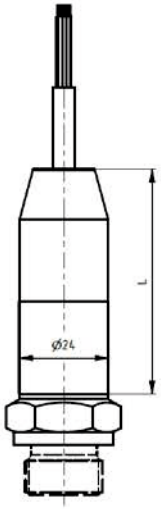


Рис. 11 G 1/2 M фитинг кабелепровода

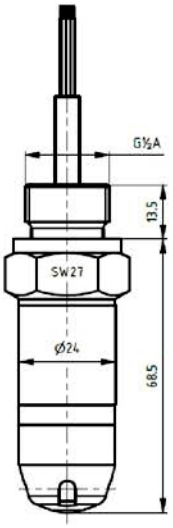


Рис. 12 G 1/2 M с разгрузкой от натяжения

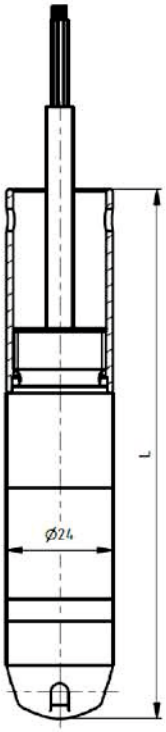
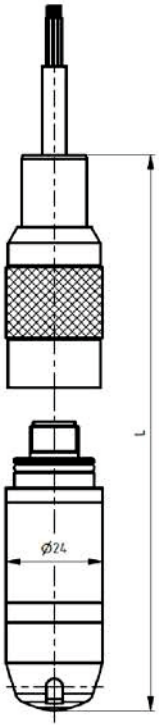


Рис. 13 Способ присоединения



Исполнение	**L [мм]**	**Вес [г]**
Рисунок 8 - закрытое исполнение	90	200
Рисунок 9 - открытое исполнение	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-проводное
белый	+Vin
желтый	Pout
серый	EP

Спецификация может меняться без предварительного уведомления