global.sensor.excellence

Датчик давления

ATM.mini Миниатюрный датчик давления



CE

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Доступны диапазоны измерения от 0… 1 бар до 0… 100 бар
- Погрешность 0,1% ВПИ
- Гистерезис и повторяемость лучше 0,01% ВПИ
- Пьезорезистивная технология, подходящая для измерений статического и динамического давления
- Различные варианты исполнения датчика в соответствии со спецификацией
- Доступны диапазоны отрицательного давления

ООО «Полтраф СНГ» / «Poltraf CIS» Co. Ltd. официальный представитель STS на территории РФ

190020, г. Санкт-Петербург, Набережная Обводного канала, 199-201П
e:mail: info@poltraf.ru

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

Техническая спецификация

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (Бар)

	0 … 1 до 0 … 100	>-0.5... >0.5 до -1...100
Давление перегрузки	3 x ВПИ	3 бар / 3 x ВПИ
Давление разрыва	> 350 бар	> 350 бар
Точность [1] ± % ВПИ		
Стандарт	≤ 0.2	≤ 0.2
Премиум (под заказ)	≤ 0.1	≤ 0.1
Суммарная погрешность, [2] (± % ВПИ; тип./макс.)	≤ 0.5 / ≤ 0.8	≤ 0.5 / ≤ 0.8
Время отклика, (стандартное)	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ	< 1мс / 10 … 90 % ВПИ
Долговременная стабильность, (стандарт/макс. в год, % ВПИ)	< 0.1 / < 0.2	< 0.1 / < 0.2

[1] Отсчитываемая от нуля точность согласно EN-61298, включая гистерезис и повторяемость при окружающей температуре.
[2] Общая погрешность, включая точность и влияние температуры при максимальном диапазоне сигнала (16 мА / 4 В пост. тока)

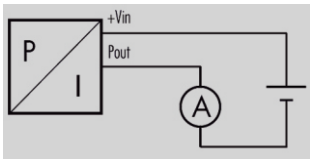
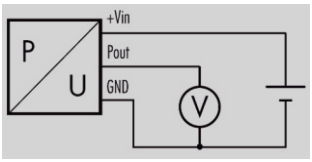
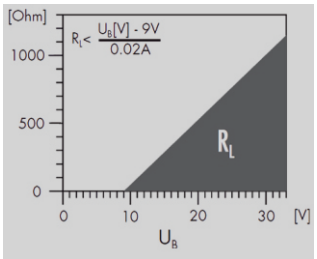
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

	4 … 20 мА	0.5 … 4.5 В DC
Компенсированная температура (диапазон)		
Стандарт	0 … 70°C	0 … 70°C
Оптимизированный	-25 … 100°C	-25 … 100°C
Premium	-	-40 … 125°C
Температура рабочей среды	-40 … 100°C	-40 … 125°C
Температура процесса	-40 … 100°C	-40 … 125°C
Температура хранения	-40 … 125°C	-40 … 125°C

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Заполнение маслом	Специальное заполнение маслом: As100 (для пищевой промышленности) Дополнительные опции: PAO4
Сенсор (преобразователь)	Стандарт: Нержавеющая сталь (316L/1.4435);
Корпус	Стандарт: нержавеющая сталь (316L/1.4404);
Размер	Типовая конфигурация: 55 грамм (зависит от комплектности)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	4 ... 20 мА	0.5 … 4.5 В
Напряжение питания	9 … 33 В	8 … 30 В DC
Влияние питания	< 0,05 % ВПИ	< 0.05 % ВПИ
Потребляемый ток (тип.)	n.a.	3 мА
Время запуска	<170 мс	< 170 мс
Схема цепи		
Сопротивление нагрузки		R_L > 10kOhm
Диэлектрическая прочность	> 50 МОм / 50 В DC	> 50 МОм / 50 В DC

КВАЛИФИКАЦИИ

	Описание	Уровень	Типичные помехи
EN 60068-2-6	Вибрация	20 г (10 … 2000 Гц, 3 axis) 10 г (4 ... 2000 Гц)	
EN 60068-2-27	Испытания на воздействие внешних факторов. Удар	300 г (3 Axis, half sine, 6мс)	
EN 55022	Излучение, класс B	<30 дБмкВ / м (0,03 ... 1 ГГц)	
EN 61000-4-2	Электростатический разряд	При контакте 4 кВ / 8 кВ Воздух	
EN 61000-4-3	Излучаемые радиопомехи	10 В/м (0.08 … 6 гГц, 1с)	Радиоприемники, беспроводные телефоны
EN 61000-4-4	Перепады (взрыв)	2 кВ	Двигатели, клапаны
EN 61000-4-6	Радиочастотное и соответствие ЭМС	10 В (0.15 … 80 MHz, 1с)	Преобразователи частоты

Дополнительные документы

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

	Номер статьи
10.88.0425	DMM040

Информация для заказа

		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Тип								
	ATM.mini							
Тип давления								
	Избыточное	1						
	Абсолютный	2						
	Избыточное с сепарацией	3						
Диапазон измерения давления								
	Диапазоны измерения 0 ... 1 бар до 0 ... 100 бар		XX					
	Доступны диапазоны отрицательного давления		XX					
Технологическое соединение								
	M 8 x 1 M (рис. 1)			88				
	M 10 x 1 M (рис. 2)			24				
	G 1/4 M (рис. 3)			92				
	G 1/8 M (рис. 4)			91				
	1/8 NPT M (рис. 5)			87				
	3/8 - 24 UNJF - 3A (рис. 6)			86				
	7/16 -20 UNF (рис. 7)			89				
	Другие подключения давления по запросу			99				
Электрическое соединение								
	M12x1, 4 pins, (рис. 10) [1]			07				
	DIN 9.4 мм (Mini DIN) (рис. 11) [1]		75					
	MIL C26482, 10-6, 316L, IP-67 (рис. 12) [1]		80					
	Другие электрические соединения по запросу		99					
Выходной сигнал								
	4 ... 20 мА			05				
	0.5 … 4.5 В DC, (рис. 9)			41				
Точность								
	≤ ± 0.2 % ВПИ				4			
	≤ ± 0.1 % ВПИ				2			
Диапазон температур								
	0 … 70°C компенсация					0		
	-25 … 100°C компенсация					1		
	-40 … 100°C компенсация					3		
	-40 … 125°C компенсация [2]					6		
Опции 1								
	Уплотнение: FKM (стандарт; рис. 1, 2, 3, 4)						U	
	Уплотнение: EPDM (опции; рис. 1, 2, 3, 4)						S	
Опции 2								
	Специальное заполнение маслом: PAO4 (без силикона)							Q

[1] Кабельный разъем не входит в комплект
[2] Только для выходного напряжения

Технологическое подключение

Рис.1 - M8 x 1 M

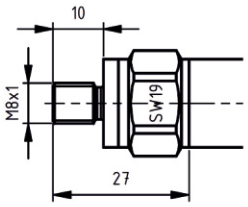


Рис. 2 - M10 x 1 M

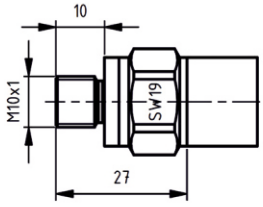


Рис. 3 - G 1/4 M

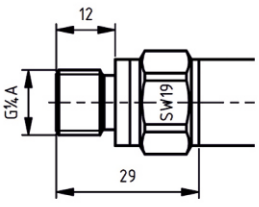


Рис. 4 - G 1/8 M

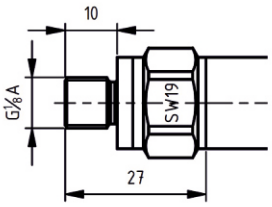


Рис. 5 - 1/8 NPT M

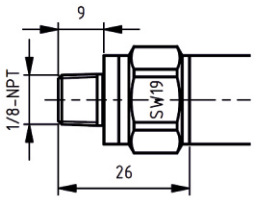


Рис. 6 - 3/8-24 UNJF-3A

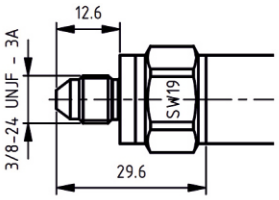
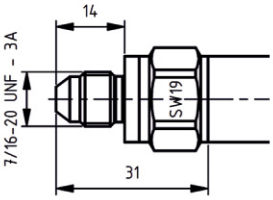


Рис. 7 - 7/16-20 UNF-3A



Размеры

Рис. 8 - Версия для токового выходного сигнала (4..20 мА)

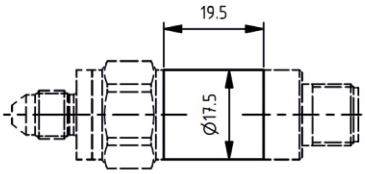
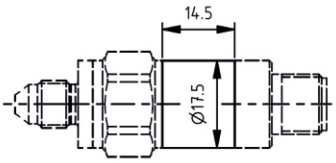


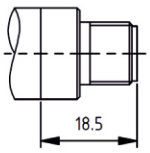
Рис. 9 - Версия для токового выходного сигнала (0,5...4,5В)



Электрическое подключение

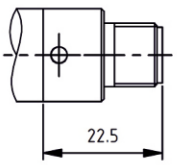
Разъем для абсолютного или герметичного исполнения

Рис. 10 M12x1, 4 pins (Lumberg RSF4)



Герметичное исполнение

Рис. 10 - M12x1, 4 pins (Lumberg RSF4)



Разъем кабеля



Pin	2-wire	3-wire
1		GND
2		
3	Pout	Pout
4	+Vin	+Vin

Рис. 11 Mini DIN (9,4 мм)

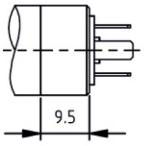
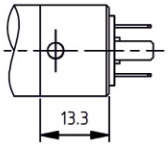
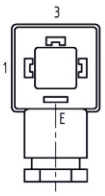


Рис. 11 - Mini DIN (9,4 mm)





Pin	2-wire	3-wire
1	+Vin	+Vin
2	Pout	Pout
3		GND
E		

Рис. 12 - MIL C26482, 10-6, 316L

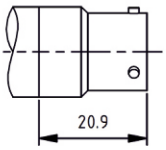
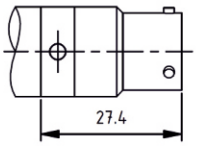
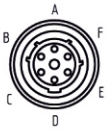


Рис. 12 - MIL C26482, 10-6, 316L





Pin	2-wire	3-wire
A	+Vin	+Vin
B		GND
C	Pout	Pout
D		
E		
F		