global.sensor.excellence

Преобразователь давления с цифровым выходным сигналом

DTM.OCS.S Modbus датчик давления



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокоточный цифровой датчик давления со стандартным интерфейсом Modbus
- Быстрая настройка благодаря модульному дизайну продукта
- Высокая точность измерений обеспечивается алгоритмами цифровой температурной компенсации
- Регулировка нуля и диапазона настройки с помощью команд Modbus

Официальный представитель STS на территории РФ ООО «Полтраф СНГ»

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

Редакция: 10.80.0540.A - 2019.06
www.stssensors.com
www.poltraf.ru

Техническая спецификация

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (БАР)

	0.2 ... 0.5	> 0.5 ... 2	> 2 ... 100
Давление перегрузки	3 бар	3 x ВПИ (≥ 3 бар)	3 x ВПИ
Давление разрушения, [1]	> 200 бар	> 200 бар	> 200 бар
Точность, [2] (±% ВПИ)	≤ 0,15	≤ 0,05	≤ 0,03
Суммарная погрешность [3] (± % ВПИ) [4]			
0 ... 70 ° C (тип./макс.)	≤ 0,3 / 0,8	≤ 0.1 / 0.2	≤ 0.1 / 0.2
- 25 ... 100 ° C (тип./макс.)	≤ 0,5 / 1,0	≤ 0.2 / 0.4	≤ 0.1 / 0.2
- 40 ... 100 ° C (тип./макс.)	≤ 0,8 / 1,5	≤ 0.3 / 0.5	≤ 0.1 / 0.2
Время отклика	1 с	1 с	1 с
Долговременная стабильность [5]	< 0.5% ВПИ / < 4 мбар	< 0.2% ВПИ / < 4 мбар	<0.1% ВПИ/<0.2% ВПИ

[1] Пьезорезистивный сенсор
[2] Системное ограничение 0,5 мбар
[3] Результирующая погрешность включает точность, гистерезис, повторяемость и температурные воздействия
[4] Значения погрешности действительны в пределах соответствующего диапазона температур
[5] 1 год (тип./макс.)

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ[1] (°C)

	0 ... 70	-25 ... 85	-40 ... 85°C
Точность [2]	≤ ± 0.5 °C	≤ ± 1.5 °C	≤ ± 1.5 °C
Время отклика [3],[4]			
T 0.50	9 с	9 с	9 с
T 0.63	15 с	15 с	15 с
T 0.90	27 с	27 с	27 с

[1] Измерение температуры доступно (опция)
[2] Точность датчика ± 2 °C
[3] Время в секундах, которое требуется сенсору для определения соответственно 50%, 63% и 90% температуры
[4] Время измерения для жидкой среды

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН[1] (°C)

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

[1] В зависимости от типа разъема, диапазона давления, уплотнения, измеряемой среды

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание [1]	9...30 В (пост. ток)
Потребляемый ток (стандартно)	3мА @ 24 В (пост. ток)
Разрешение	
Давление	20 Bit
Температура	0.1°C
Выходной сигнал	
Интерфейс	Rs485
Протокол	Modbus RTU, 8n2
Скорость передачи	9600 бод
Кабель [2]	макс. 1000м

[1] Источник питания на преобразователе давления (сенсоре)
[2] Длина кабеля >500 м возможно только точечное соединение

КВАЛИФИКАЦИИ[1]

	Описание	Уровень	Применение
IEC 60068-2-64	Вибрация	10 г (5 ... 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	При контакте 8 кВ / Воздух 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

[1] Исполнение с защитой от перенапряжения (молниезащита)

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материалы	
Сенсор	Нержавеющая сталь (316L / 1.4435), Титан (класс. 2)[1]
Корпус	Нержавеющая сталь (316L / 1.4404), Титан (класс. 2)
Уплотнения	Viton (Стандарт), EPDM этиленпропиленовый каучук, Kalrez

[1] Хастеллой (C-276) по запросу

Аксессуары

ОБЗОР

10.00.0091	Обзор аксессуаров

Дополнительные документы

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номер статьи	
10.00.0430	Руководство по эксплуатации

Информация для заказа

		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Тип								
	DTM.OCS.S							
Тип давления								
	Избыточное	1						
	Абсолютный	2						
	Избыточное с компенсацией	3						
Диапазон измерения давления								
	Диапазоны измерения от 200 мбар до 100 бар	XX						
	Смещение, специальная регулировка	99						
Технологическое соединение								
	G 1/4 F (Рис. 1)	00						
	G 1/4 M (Рис. 2)	11						
	G 1/4 M, манометр DIN 16288	12						
	G 1/2 M (Рис. 3)	13						
	G 1/2 M, манометр DIN 16288	16						
	G 1/2 M, с каналом Ø 14mm	17						
	1/4 NPT M (Рис. 4)	10						
	1/2 NPT M (Рис. 5)	19						
	Другие виды присоединения - по требованию	99						
Электрическое соединение								
	M16 (Binder 723), 5-pin, IP 67,[1] (Рис. 9)		03					
	M16 (Binder 723), 5-pin, IP 67, съемный,[1] (Рис. 10)		43					
	MIL C26482, 10-6, IP 40, [1] (Рис. 11)		06					
	PE (полиэтилен) кабель, IP 67, черный (Рис. 12)		13					
	PUR (полиуретан) кабель, IP 67, черный (Рис. 12)		15					
	FEP (изоляция из фторполимеров) кабель, IP 67, черный (Рис. 12)		21					
	Доступны варианты подключения под заказ		99					
Выходной сигнал								
	Rs485, Modbus			62				
Точность								
	В соответствии со спецификацией (см. таблицу данных)				3			
Диапазон температур								
	0 ... 70°C с компенсацией (рабочая температура процесса: 0 … 70 °C)					0		
	-25 ... 85°C с компенсацией (рабочая температура процесса: -25 ... 85°C)					1		
	-40 ... 85°C с компенсацией (рабочая температура процесса: -40 ... 85°C)					8		

		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Опции 1								
	Дросель						A	
	Специальное заполнение маслом: Anderol Food (для пищевой промышленности)						G	
	Специальное заполнение маслом: PAO4 (без силикона)						Q	
Опции 2								
	Титановое исполнение							K
Опции 3								
	Уплотнитель: Viton (стандарт)							U
	Уплотнитель: EPDM							S
	Уплотнитель: Kalrez (промышленный)							T

[1] Кабельная розетка разъем не входит в комплект поставки

Технические чертежи

Технологическое подсоединение

Рис. 1

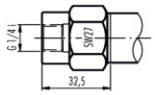


Рис. 2

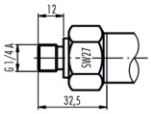


Рис. 3

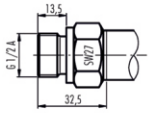


Рис. 4

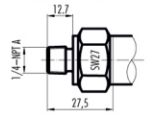
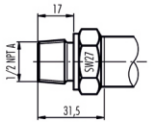
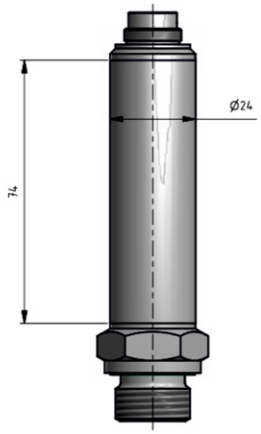


Рис. 5

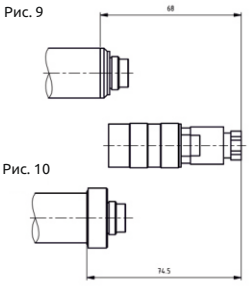


Размеры



Электрическое подсоединение

Рис. 9



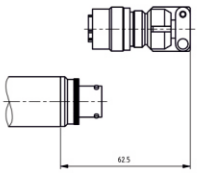
Вид на разъем кабеля



Pin	RS485
1	+RS485
2	-RS485
3	+Vin
4	GND
5	Shield

Рис. 10

Рис. 11



Вид на разъем кабеля



Pin	RS485
A	+Vin
B	GND
C	+RS485
D	-RS485
E	Shield
F	---

Цвет	Rs485
Белый	+Vin
Желтый	GND
Коричневый	+Rs485
Зеленый	-Rs485
Черный	Защита

Рис. 12

