

**Программируемые погружные датчики уровня и температуры  
PTM/N/SDI-12**

---



Версия: 26.06.2014

# Техническая спецификация

## Диапазон измерения давления (м. вод. ст.)

	> 5 ... 20	> 20 ... 250
<b>Давление перегрузки</b>	3 x ВПИ ( $\geq$ 3 бар)	3 x ВПИ
<b>Давление разрыва</b>	> 200 bar	> 200 бар
<b>Точность, (1), (<math>\pm</math> % ВПИ)</b>	$\leq \pm 0.1$	$\leq \pm 0.1$
<b>Тепловой сдвиг, (<math>\pm</math>% ВПИ/<math>^{\circ}</math>C)</b>		
Точка нуля -5...50 $^{\circ}$ C	$\leq 0.03$	$\leq 0.015$
Диапазон -5...50 $^{\circ}$ C	$\leq 0.015$	$\leq 0.015$
<b>Долговременная стабильность, (2)</b>	< 0.5% ВПИ / < 4 мбар	< 0.2% ВПИ / < 4 мбар

(1) Отсчитываемая от нуля точность согласно DIN16086, включая гистерезис и повторяемость при окружающей температуре

(2) 1 год (тип./макс.), долговременная стабильность может быть улучшена посредством старения (обжига) сенсора

## Диапазон измерения температуры

<b>Стандарт</b>	-25...85 °C
<b>Точность, (1)</b>	$\leq \pm 0.3 / \leq \pm 0.5$ °C

(1) -5...50 °C, тип. / макс.

## Диапазон температуры

<b>Рабочая температура</b>	-5...80 °C
<b>Температура процесса</b>	-5...80 °C
<b>Температура хранения</b>	-10...80 °C

## Электрические характеристики

<b>Выходной сигнал</b>	
Интерфейс	SDI-12
Протокол	SDI-12 V1.3
<b>Разрешение</b>	
Давление	0.01% ВПИ
Температура	0.05 °C
<b>Единицы измерения, (1)</b>	
Давление	мбар, бар, mWC, м. вод. ст., psi, inWC, ftWC, inH2O
Температура	°C, °F, K
<b>Напряжение питания</b>	8...30 В пост. ток
Влияние напряжения питания	< 0.1% ВПИ
Потребление тока в режиме ожидания	< 0.5 mA
Потребление тока в активном режиме	< 6 mA
<b>Длина кабеля, (макс.)</b>	250 м (850 ф)

(1) Регулируемые

## Квалификации

	Описание	Уровень	Типичные помехи
EN 60068-2-6	Вибрация	4g (4....100 Гц / ±3.2 mmpp)	
EN 60068-2-27	Удар	100g (продолжительность импульса 6 мс)	
EN 55022	Излучение, класс В	< 30 дБмкВ/м (0.03...1 ГГц)	
EN 61000-4-2	Электростатический разряд	4 кВ при контакте 8 кВ воздух	
EN 61000-4-3	Излучаемые радиопомехи	10В/м (0.08...1 ГГц)	Сотовые телефоны, радио
EN 61000-4-4	Скачки напряжения (разрыв)	4 кВ	Моторы, вентили
EN 61000-4-5	Волна	Линия-Линия: 0.5 кВ/2 Ом Линия-Земля: 1 кВ/12 Ом	Молния
EN 61000-4-6	Проводимые радиочастоты	10 V (0.15...230 MHz, 3 s)	Частотные преобразователи

## Физические характеристики

Материалы	
Сенсор	Нержавеющ. сталь (316L/1.4435), титан (Gr. 2) (1)
Корпус	Нержавеющ. сталь (316L/1.4435), титан (Gr. 2)
Уплотнители	Вiton (Стандарт), Этилен-пропилен, каучук, Калрез
Кабель	Полиуретан, тефлон, полиэтилен, ПВХ

(1) Хастеллой (C-276) по запросу

## Оборудование

### Обзор

10.00.0091	Обзор аксессуаров
------------	-------------------

## Дополнительная документация

### Руководство

	Номер артикула	Описание
10.00.0292		Руководство пользователя

### Инструкции по эксплуатации и безопасности

	Номер артикула
10.00.0137	DMM009

## Информация для заказа

		X. XXXX. XXXX. XX. XXX
<b>Тип</b>	PTM/N/SDI-12	49
<b>Тип давления</b>		
Избыточное	1	
Абсолютное (вакуум)	2	
<b>Диапазон измерения давления</b>		
500 мбар... 25 бар	XX	
Специальная калибровка	99	
<b>Технологическое соединение</b>		
Закрытый, (Рис. 1)	55	
Открытый (Рис. 2)	56	
По требованию заказчика	99	
<b>Электрическое соединение</b>		
Полиэтиленовый кабель, черный, IP 68 (1) (2)	13	
Полиуретановый кабель, черный, IP 68 (1) (3)	15	
Тефлоновый кабель, черный, IP 68 (1)	21	
По требованию заказчика	99	
<b>Выходной сигнал</b>		
SDI-12	69	
<b>Точность</b>		
$\leq \pm 0.1\%$ ВПИ для давления $\geq 500$ мбар	2	
$\leq \pm 0.25\%$ ВПИ для давления $< 500$ мбар	1	
<b>Диапазон температуры</b>		
-5 ... 50°C с компенсацией (допустимая температура раб. среды:-5 ... 50°C)	4	
-5 ... 80°C с компенсацией (допустимая температура раб. среды:-5 ... 80°C)	5	
<b>Опция 1</b>		
Специальное заполнение маслом: Anderol Food (для пищевой промышленности)		G
Соединение с врезным кольцом G 1/2 M		
Зажим для кабеля		
<b>Опция 2</b>		
Электроника в гелевой упаковке: избыт. давление		C
Электроника в гелевой упаковке: абс. давление		D
<b>Опция 3</b>		
Балластный груз 1.4435		B
Титановое исполнение (без балластн. груза)		K
Уплотнитель: Витон (стандарт)		U
Уплотнитель: Этилен-пропиленовый каучук		S
Уплотнитель: Калрез (Уровень)		T
Фильтр влажности для избыточного давления (только полиур.или полиэт. кабель)		Z

- (1) Укажите нужную длину кабеля и рабочую среду
- (2) Подходит для питьевой воды (одобрено для пищевой промышленности)
- (3) При рабочей температуре > 50 °C использовать тефлоновый или полиэтиленовый кабель
- (4) Мин.температура рабочей среды -25 °C
- (5) Стандарт, не требует специальной очистки. Специальная очистка по требованию

## Технические чертежи

### Размеры

Рис. 1 Закрытая версия

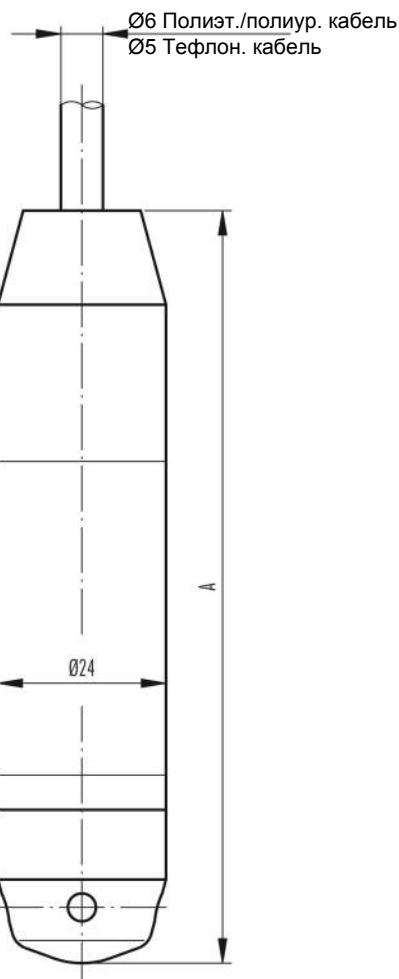
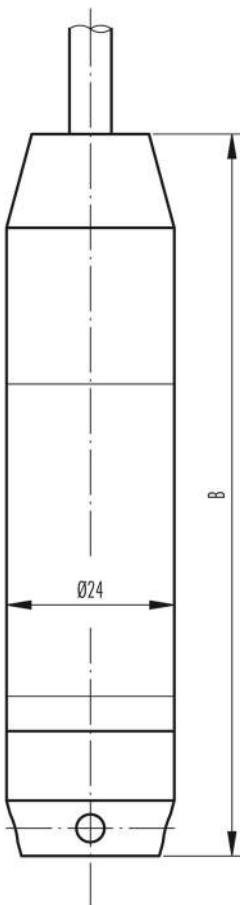


Рис.2 Открытая версия



#### Цвет

белый	+Vin
жёлтый	GND
зелёный	SDI-12

Стандарт	A[мм]	B[мм]	Вес [г]
	157	153	ок. 200

Спецификация может меняться без предварительного уведомления.

#### Главный офис STS, Швейцария

STS Sensor Technik Sirnach AG  
Ruthofstrasse 8 CH - 8370 Sirnach, Switzerland  
sales@sts-ag.ch, www.sts-ag.ch

#### STS Франция

844 Route de la Caille, 74350 Allonzier la Caille, France  
Info-fr@stssensors.com, www.stsensors.fr

#### STS Германия

STS Sensoren Transmitter Systeme GmbH  
Mercedesstrasse 1, 71063 Sindelfingen, Germany  
sts.gmbh@t-online.de, www.sts-ag.ch

#### STS Великобритания

STS Great Britain Ltd.  
Box 3942, Warwick, CV34 9AE, United Kingdom  
contact@stssensors.com, www.stssensors.co.uk

#### STS Италия

STS Italia s.r.l.  
Via Gesu 5, 20090 Opera (Milano), Italy  
Info-italia@stssensors.com, www.stssensors.it