Программируемые погружные датчики уровня и температуры
PTM/N/SDI-12
## Техническая спецификация

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Диапазон измерения давления (м. вод. ст.)</th>
<th>&gt; 5 ... 20</th>
<th>&gt; 20 ... 250</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Давление перегрузки</td>
<td>3 ВПИ (≥ 3 бар)</td>
<td>3 ВПИ</td>
</tr>
<tr>
<td>Давление разрыва</td>
<td>&gt; 200 бар</td>
<td>&gt; 200 бар</td>
</tr>
<tr>
<td>Точность, (1), (± % ВПИ)</td>
<td>≤ ± 0.1</td>
<td>≤ ± 0.1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Тепловой сдвиг, (± ВПИ/°C)

| Точка нуля -5...50°C                  | ≤ 0.03     |
| Диапазон -5...50°C                   | ≤ 0.015    |

Долговременная стабильность, (2)

| Долговременная стабильность, (2)         | < 0.5% ВПИ / < 4 мбар | < 0.2% ВПИ / < 4 мбар |

(1) Отчитываемая от нуля точность согласно DIN16086, включая гистерезис и повторяемость при окружающей температуре
(2) 1 год (тип./макс.), долговременная стабильность может быть улучшена посредством старения (ожига) сенсора

### Диапазон измерения температуры

<table>
<thead>
<tr>
<th>Стандарт</th>
<th>-25...85 °C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Точность, (1)</td>
<td>≤ ± 0.3 / ≤ ± 0.5 °C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1) -5...50 °C, тип./макс.

### Диапазон температуры

<table>
<thead>
<tr>
<th>Рабочая температура</th>
<th>-5...80 °C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Температура процесса</td>
<td>-5...80 °C</td>
</tr>
<tr>
<td>Температура хранения</td>
<td>-10...80 °C</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Электрические характеристики

<table>
<thead>
<tr>
<th>Выходной сигнал</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Интерфейс</td>
<td>SDI-12</td>
</tr>
<tr>
<td>Протокол</td>
<td>SDI-12 V1.3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Разрешение

| Давление                  | 0.01% ВПИ |
| Температура               | 0.05 °C    |

Единицы измерения, (1)

| Давление                  | мбар, бар, мWC, м. вод. ст., psi, inWC, ftWC, inH2O |
| Температура               | °C, °F, K   |

Напряжение питания

| Напряжение питания        | 8...30 В пост. ток |
| Влияние напряжения питания| < 0.1% ВПИ       |

Потребление тока в режиме ожидания

| Потребление тока в режиме ожидания | < 0.5 мА |

Потребление тока в активном режиме

| Потребление тока в активном режиме | < 6 мА |

Длина кабеля, (макс.)

| Длина кабеля, (макс.) | 250 м (850 ф) |

(1) Регулируемые
### Квалификации

<table>
<thead>
<tr>
<th>EN 60068-2-6</th>
<th>Вибрация</th>
<th>4g (4…100 Гц / ±3.2 ммп)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EN 60068-2-27</td>
<td>Удар</td>
<td>100g (продолжительность импульса 6 мс)</td>
</tr>
<tr>
<td>EN 55022</td>
<td>Излучение, класс В</td>
<td>&lt; 30 дБмкВ/м (0.03…1 ГГц)</td>
</tr>
<tr>
<td>EN 61000-4-2</td>
<td>Электростатический разряд</td>
<td>4 кВ при контакте 8 кВ воздух</td>
</tr>
<tr>
<td>EN 61000-4-3</td>
<td>Излучаемые радиопомехи</td>
<td>10В/м (0.08…1 ГГц)</td>
</tr>
<tr>
<td>EN 61000-4-4</td>
<td>Скакки напряжения (разрыв)</td>
<td>4 кВ</td>
</tr>
<tr>
<td>EN 61000-4-5</td>
<td>Волна</td>
<td>Линия-Линия: 0.5 кВ/2 Ом Линия-Земля: 1 кВ/12 Ом</td>
</tr>
<tr>
<td>EN 61000-4-6</td>
<td>Проводимые радиочастоты</td>
<td>10 V (0.15…230 МГц, 3 с)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Физические характеристики

| Материалы | | |
|------------|-------------------|
| Сенсор | Нержавеющая сталь (316L/1.4435), титан (Gr. 2) (1) |
| Корпус | Нержавеющая сталь (316L/1.4435), титан (Gr. 2) |
| Уплотнители | Витон (Стандарт), этиленпропиленовый каучук, Калрез |
| Кабель | Полиуретан, тefлон, полиизтилен, ПВХ |

(1) Хастеллой (C-276) по запросу

### Обзор

| 10.00.0091 | Обзор аксессуаров |

### Дополнительная документация

### Руководство

<table>
<thead>
<tr>
<th>10.00.0292</th>
<th>Номер артикула</th>
<th>Описание</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10.00.0091</td>
<td>ДММ009</td>
<td>Руководство пользователя</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Инструкции по эксплуатации и безопасности

<table>
<thead>
<tr>
<th>10.00.0137</th>
<th>Номер артикула</th>
</tr>
</thead>
</table>
**Информация для заказа**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Тип</th>
<th>PTM/N/SDI-12</th>
<th>49</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Тип давления</td>
<td>Избыточное</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Абсолютное (вакуум)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Диапазон измерения давления</td>
<td>500 мбар... 25 бар</td>
<td>XX</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Специальная калибровка</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Технологическое соединение</td>
<td>Закрытый, (Рис. 1)</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Открытый (Рис. 2)</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>По требованию заказчика</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Электрическое соединение</td>
<td>Полиэтиленовый кабель, черный, IP 68 (1) (2)</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Полиуретановый кабель, черный, IP 68 (1) (3)</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Тefлоновый кабель, черный, IP 68 (1)</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>По требованию заказчика</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Выходной сигнал</td>
<td>SDI-12</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>Точность</td>
<td>$\leq 0,1%$ ВПИ для давления $\geq 500$ мбар</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>$\leq 0,25%$ ВПИ для давления $&lt; 500$ мбар</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Диапазон температуры | -5 ... 50°С с компенсацией  
(допустимая температура раб. среды:-5 ... 50°С) | 4 |
| | -5 ... 80°С с компенсацией  
(допустимая температура раб. среды:-5 ... 80°С) | 5 |
| Опция 1 | Специальное заполнение маслом: Anderol Food  
(для пищевой промышленности) | G |
| | Соединение с врезным кольцом G 1/2 M | |
| | Зажим для кабеля | |
| Опция 2 | Электроника в гелевой упаковке: избыточ. давление | C |
| | Электроника в гелевой упаковке: абс. давление | D |
| Опция 3 | Балластный груз 1.4435 | B |
| | Титановое исполнение (без балласт. груза) | K |
| | Уплотнитель: Витон (стандарт) | U |
| | Уплотнитель: Этилен-пропиленовый каучук | S |
| | Уплотнитель: Капрез (Уровень) | T |
| | Фильтр влажности для избыточного давления  
(только полиур.или полиэтил. 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 тefлоновый или полиэтиленовый кабель  
(4) Мин.температура рабочей среды -25 °C  
(5) Стандарт, не требует специальной очистки. Специальная очистка по требованию
Спецификация может меняться без предварительного уведомления.

Главный офис STS, Швейцария
STS Sensor Technik Simach AG
Rüthofstrasse 8 CH - 8370 Simach, 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.stssensors.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 S, 20090 Opera (Milano), Italy
Info-italia@stssensors.com, www.stssensors.it