|  |  |
| --- | --- |
| **GE**  **Measurement & Control Solutions** | **Прецизионный резонансный преобразователь давления  серии RPS/DPS 8000** |

|  |  |
| --- | --- |
| D:\Documents and Settings\208044730\My Documents\TERPS Complete Sensor 9-11-10.jpg | * **Приведенная погрешность до ±0,01% ВПИ с компенсацией во всем температурном диапазоне** * **Высокая стабильность ±100 ppm ВПИ/год** * **Диапазоны давления от 2 бар (200 кПа) до  70 бар (7 МПа) абсолютного давления** * **Широкий температурный диапазон  эксплуатации от ‐40°C до +85°C** * **Различный варианты выходного сигнала:  RS-232, RS-485, частотный выход с диодом (TTL)** |
| Более 35 лет компания **Druck** производит высокоточные преобразователи давления, которые широко используются в различных отраслях промышленности, включая аэрокосмическую и нефтегазовую индустрии, а также для критичных научных исследований. Сегодня компания **Druck** является частью **GE Measurement & Control Solutions** и постоянно работает над разработкой и улучшением характеристик производимых преобразователей давления, стараясь удовлетворить требования заказчиков. **RPS 8000** является первым продуктом, который использует новую технологию **TERPS**. **TERPS** – это технологическая платформа кремниевых резонансных преобразователей давления, которая обеспечивает на порядок более высокую точность и стабильность, чем существующие технологии измерения. Новая технология **TERPS** также увеличивает диапазон измерения до высоких давлений и за счет полной изоляции от измеряемой среды, тем самым значительно повышает возможности применения для агрессивных сред. | |
| **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ** | |
| **Диапазоны измеряемых давлений**  Любой из диапазонов абсолютного давления:  • от 0 до 2 бар (от 0 до 30 psi)  • от 0 до 7 бар (от 0 до 100 psi)  • от 0 до 14 бар (от 0 до 200 psi)  • от 0 до 20 бар (от 0 до 300 psi)  • от 0 до 35 бар (от 0 до 500 psi)  • от 0 до 70 бар (от 0 до 1000 psi)  Барометрические диапазоны доступны для исполнения RPS/DPS 8100. Минимально возможный диапазон до 35 мбар (3,5 кПа) абсолютного давления.  **Пороговая величина давления перегрузки**  1,5 х ВПИ  **Давление повреждения датчика**  2,0 х ВПИ  **Суммарная приведенная погрешность**   * Стандартная: ±0,02 % ВПИ * Улучшенная: ±0,01 % ВПИ   *Для частотного выхода с диодом указанная выше точность достигается путем использования алгоритма подбора полиномиальной кривой и данными о коэффициентах, которые поставляются вместе с датчиком.*  **Питание и выходной сигнал**  **Таблица 1**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Код опции** | **Напряжение питания, В** | **Выходной сигнал** | **Потребление тока\*\*\*, мА** | | **0** | **6 … 28** | **Частотный выход^ с диодом^^ (низкое энергопотребление)\*** | **3,5** | | **1** | **6 … 28** | **Частотный выход^ с диодом ^^ (малошумный)\*\*** | **10** | | **A** | **11 … 28** | **RS‐485** | **16,5 в режиме ожидания, 32 макс** | | **B** | **11 … 28** | **RS‐232** | **16,5 в режиме ожидания, 32 макс** |   **\*** **При низком энергопотреблении имеются  пульсации <120 нс**  **\*\* При низком шуме имеются пульсации <75 нс**  **\*\*\* При 6 В и 25°C**  **^ Прямоугольный импульсный сигнал давления, 25 кГц номинально, 4‐10 кГц диапазон**  **^^ Прямое напряжение на диоде от 0,5 до 0,7 В при 25°C, обычно номинал ‐2 мВ/°C**  **Реакция на питание**   * Частотный выход с диодом: точность до 100 ppm в течение 500 мсек после включения питания, при всех рабочих температурах * RS 232/485: первые стабильные показания через 20 сек после включения   **Электрическая защита**  Неправильная комбинация подключения напряжения питания и заземления не приведет к повреждению прибора  **Измеряемая среда**  Среда, совместимая с нержавеющей сталью 316L и  сплавом Hastelloy C276.  **Вибрация**  Синусоида DO‐160E, частота колебаний от 5 Гц  до 2 кГц, ускорение до 20g <0.2 мбар/g (<0.003 psi/g) изменение выходного сигнала  **Удар**  DO‐160E 9, 20 g, пилообразный профиль 11 мс  Незначительное изменение калибровки  **Влажность**  Среда повышенной влажности, 65°C, относительная влажность 95%. | **Компенсированные температурные диапазоны**  Имеется два компенсированных температурных диапазона:   * от ‐10 до +50°C * от ‐40 до +85°C   **Влияние температуры окружающей среды**  Все температурные эффекты укладываются в указанную точность.  Точность указана для любого компенсированного  диапазона температур, например:  Стандартная: ±0.02% ВПИ для диапазона от ‐10 до +50°C или для диапазона от ‐40 до +85°C  Улучшенная: ±0.01% ВПИ для диапазона от ‐10 до +50°C или для диапазона от ‐40 до +85°C  **Долговременная стабильность**   * Стандартная: ±0,02% ВПИ/год * Улучшенная: ±0,01% ВПИ/год   *Примечание: Если не указано иное, спецификация относится к следующим условиям окружающей среды: 25°C ±5°C*  **Время отклика**  Составляет менее 300 мсек для изменения давления в пределах от 10 % до 90% ВПИ  **Электрические подключения**  **Таблица 2**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Код опции** | **Описание** | **Температурный диапазон, °С** | **Уровень защиты IP** | | 0 | Без разъема | ‐55 … +125 | ‐ | | 1 | Кабельное уплотнение | ‐40 … +80 | 65 | | 2 | Кабель Raychem | ‐55 … +125 | 65 | | 3 | Кабель в  полиуретановой оболочке | ‐40 … +80 | 68 | | 4 | Кабель Hytrel | ‐40 … +80 | 68 | | 6 | MIL‐C‐26482 (байонетный разъем) | ‐55 … +125 | 67 | | C | Канал 1/2NPT с кабелем в полиуретановой оболочке | ‐40 … +80 | 67 | | G | M12x1   5 контактов | ‐55 … +125 | 65 | | H | Оранжевый кабель ПТФЭ | ‐55 … +125 | 54 |  Соединение с процессом Доступны следующие варианты:  • G1/4 внутренняя резьба  • G1/4 внешняя резьба, гладкий торец  • G1/4 внешняя резьба конус 60 градусов  • G1/8 внешняя резьба конус 60 градусов  • 1/4 NPT внутренняя резьба  • 1/4 NPT внешняя резьба  • 1/8 NPT внешняя резьба  • M20 x 1.5  • M14 x 1.5 внутренняя резьба конус 60 градусов  • M12 x 1 внутренний конус  • 7/16 UNF внешняя резьба  • G1/2 внешняя резьба  • G1/4 быстросъемное соединение  • 1/2 NPT внешняя резьба через переходник  • G1/4 длинная внешняя резьба, гладкий торец  • 7/16‐20 UNF внутренняя резьба  • Конусное соединение (G1/4 внутренняя резьба)  • 7/16‐20 UNF короткая внешняя резьба  *Могут быть доступны и другие типы подключения. Просим связаться с нашей компанией для обсуждения Ваших потребностей*.  **Сертификация**  • Маркировка CE  • RoHS  • Стандарты ЕМС |

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

**(1) Укажите код модели**

**Модель преобразователя**

**RPS** Резонансный преобразователь давления, частотный выход с диодом (TTL) ***Примечание 1***

**DPS** Резонансный преобразователь давления, цифровой сигнал по RS-232, RS-485 ***Примечание 1***

**Серия**

**8** RPS/DPS 8000

**Диаметр и материал**

**0** 25 мм Нержавеющая сталь

**Электрическое подключение**

**0** Без кабеля

**1** Полиуретановый кабель

**2** Кабель Raychem

**3** Полиуретановый кабель (внутренний)

**4** Hytrel кабель (внутренний)

**6** MIL-С-26482 (6-ти контактный, диаметр 10)

**C** 1/2 NPT кабеле провод (полиуретановый кабель)

**G** M12x1 4 контакта (без второй части разъема)

**H** Оранжевый кабель ПТФЭ

**Тип выходного сигнала**

**0** Частотный выход с диодом (низкое энергопотребление)

**1** Частотный выход с диодом (малошумный)

**A** RS-485

**B** RS-232

**Диапазон компенсации температурных эффектов**

**TА** -10 ... +50 °С

**TB** -40 ... +80 °С ***Примечание 2***

**Основная погрешность**

**А1** Стандартная ±0.02% ВПИ

**А2** Улучшенная ±0.01% ВПИ

**Калибровка**

**СС** Во всем температурном диапазоне

**Резрешения для использования в опасных зонах**

**H0** Нет

**Соединение с процессом**

**РА** G 1/4 внутренняя резьба

**РB** G 1/4 внешняя резьба, гладкий торец

**РC** G 1/4 внешняя резьба, внутренний конус 60°

**РD** G 1/8 внешняя резьба, внутренний конус 60°

**РE** 1/4 NPT внутренняя резьба

**РF** 1/4 NPT внешняя резьба

**РG** 1/8 NPT внешняя резьба

**РH** М20 х 1,5

**РJ** М14 х 1,5 внутренний конус 60°

**РK** М12 х 1 внутренний конус

**РL** 7/16-20 UNJF внешняя резьба, внешний конус 74°

**РN** G 1/2 внешняя резьба через переходник

**РQ** G 1/4 быстросъемное

**РR** 1/2 NPT внешняя резьба через переходник

**РT** G 1/4 длинная внешняя резьба, гладкий торец

**РV** 7/16-20 UNF внутренняя резьба

**РW** Конусное соединение (G 1/4 внутренняя резьба)

**РX** 7/16-20 UNF короткая внешняя резьба гладкий торец

***R 8 0 4 1 - TA - A2 - CC - H0 - PA* Пример кода модели для заказа**

***Примечания***

*Примечание 1:* RPS вариант требует тип выходного сигнала 0 или 1, DPS требует тип выходного сигнала A или B

*Примечание 2:* Диапазоны давления 2 и 7 бар (30 и 100 psi) не доступны для данного диапазона температур

**(2) Укажите единицы и диапазон измерения давления** Пример: 0 … 10 бар, 0 … 7 МПа.

**(3) Укажите длину кабеля** Пример: 1 м.

**Примеры записи обозначения при заказе**

RPS 8010-TA-A1-CC-H0-PA, 0-7 bara, кабель 5 м

DPS 806A-TB-A2-CC-H0-PL, 0-1000 psia

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБОЙ      КОНУСНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ    ДОПОЛНИТНЛЬНЫЙ ПЕРЕХОДНИК | КОНСТРУКЦИЯ СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ    КОНСТРУКЦИЯ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ | КАБЕЛЬ RAYCHEM    КАБЕЛЬ ВНУТРЕННИЙ  BAYONET MIL-C-26482  НЕРАЗБОРНЫЙ  DIN 43650 РАЗБОРНЫЙ  M12x1, 4 контакта  BAYONET MIL-C-26482  РАЗБОРНЫЙ |
|  | |