

Датчик абсолютного и избыточного давления серии RA/PG3000

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ, ГАЗОВЫХ МАГИСТРАЛЯХ, КОМПРЕССОРАХ, ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В ХИМИЧЕСКОЙ, НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ И ГАЗОВОЙ ОТРАСЛЯХ



ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО И ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

Датчик абсолютного и избыточного давления RA/PG3000 компании «АМЕТЕК» имеет цельную сварную герметичную конструкцию из нержавеющей стали 316 SST, что позволяет применять их в суровых климатических условиях, в том числе для применения с погружением (вплоть до 1500 м). Датчик RA/PG3000 доступен в исполнении с малым временем отклика (3 мсек.), а также в исполнении для высокотемпературного применения. Диапазон измерения: 0–10 до 0–10000 psi.

Исполнение с малым временем отклика делает преобразователь идеальным для технологического контроля в системах антипомпажной защиты, мониторинга и обнаружения утечек.

Высокотемпературное исполнение делает возможным его расположение рядом с точкой отбора давления, что улучшает время реакции и снижает расходы по монтажу.



СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Выходной сигнал 4–20 мА.
- Пределы погрешности $\pm 0,25\%$ (опционально $\pm 0,1\%$).
- Малое время отклика – до 3 мсек. (опционально).
- Герметичный корпус 316 SST можно погружать на 1500 метров.
- Высокотемпературное исполнение до 220°F.
- Сертификаты взрывобезопасности и конструктивной безопасности FMS, CSA, CENELEC ATEX.
- Отсутствие взаимозависимости нуля и пределов.
- Гарантия в течение пяти лет.

СПЕЦИФИКАЦИИ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Назначение

- Газ, жидкость или пар.

Требования к электропитанию

- 12–55 В постоянного тока (максимум 30 В постоянного тока в опасных местах), защита от обратной полярности.

Выходной сигнал

- 4–20 мА

Номинальные значения избыточного давления

- 2 × ВПИ от 20 до 5000 psi
- 1,5 × ВПИ 10000 psi

Температурные пределы

- Рабочие: от -20 до 180°F (-29 – 82°C).
- Рабочий максимум: от -65 до 250°F (-54 – 121°C).
- Хранение: от -65 до 200°F (-54 – 93°C).

Опция высокой температуры

- Рабочая: от -40 до 220°F (-40 – 104°C).
- Рабочий максимум: от -40 до 300°F (-40 – 149°C).
- Хранение: от -65 до 220°F (-54 – 104°C).

Предельная влажность

- 100% относительной влажности.

СПЕЦИФИКАЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность

- $\pm 0,25\%$ или $\pm 0,1$ от диапазона заводской калибровки или ВПИ, включая нелинейность, гистерезис и повторяемость.

Стабильность

- $\pm 0,25\%$ ВПИ на 6 месяцев.

Повторяемость (включая вышеуказанную спецификацию)

- $\pm 0,1$ при максимальном диапазоне.

Время отклика

- 300 мсек. для 63% ступенчатого входного сигнала, дополнительно ≤ 3 мсек.

Влияние температуры окружающей среды

- $\pm 1,5\%$ ВПИ от -29 до 82°C (-20 – 180°F) при эталонной температуре 27°C (80°F).

Высокотемпературное исполнение

- Ошибка выхода в любой точке от -40 до 104°C (-40 – 220°F), с эталоном на выходе при 24°C (75°F) будет $\pm 1,5\%$.

Влияние радиочастотных помех/электромагнитная совместимость

- Несущественные до 500 МГц с прямым контактом 5 ватт.

Воздействие монтажного положения

- Нет.

Регулировка нуля/пределов измерений

- Диапазон изменений 5:1 (для диапазона 0–20 и 0–50 psi 2:1).

Отметка нуля

- Полный вакуум.

Смещение нуля

- $+80\%$ от ВПИ (исключение для диапазонов 20 и 50 psi).

ФИЗИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Части, контактирующие со средой

- CRES 316.

Монтажный кронштейн

- Алюминий (стандартный).
- CRES 316 (дополнительный).

Технологическое соединение

- резьба 1/2" – 14 NPTF

Электрическое соединение

- резьба 3/4" NPTM

Вес

- Датчик: 4,0 фунта (1,8 кг).
- Распределительная коробка: 2,3 фунтов (1,1 кг).
- Измеритель: 4,0 фунта (1,8 кг).
- Кронштейны: 2,0 фунтов (0,9 кг).

РАЗРЕШЕНИЯ

Степень защиты

- NEMA 3, 4, 6, 7 и 9.

Маркировка CE (NACE)

- Определенные конфигурации соответствуют NACE MR-01-75 (96).

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Провода

- Белый: отрицательный.
- Черный: положительный.
- Зеленый: заземление.

Информация для заказа датчиков RA/PG3000/HT

НОМЕР ТИПОВОЙ МОДЕЛИ (цветовой код)

RA3000	-100	-4	-8	-13	-21	-1	-3	-62
--------	------	----	----	-----	-----	----	----	-----

Описание кода

RA/PG3000 – Датчик абсолютного/избыточного давления

с регулируемым диапазоном измерения.

RA/PG3000HT – высокотемпературное исполнение преобразователя.

Диапазон измерения

020	от 0–10 до 0–20 psi	01M	от 0–200 до 0–1000 psi
050	от 0–20 до 0–50 psi	02M	от 0–400 до 0–2000 psi
100	от 0–20 до 0–100 psi	05M	от 0–1000 до 0–5000 psi
200	от 0–40 до 0–200 psi	10M	от 0–2000 до 0–10000 psi
500	от 0–100 до 0–500 psi		

Исполнение порта подвода давления

4	1/2" – 14 NPTF
8	фланцевый фитинг для 3-вентильного блока
9	Автоклавный порт 0,250.

Электрические зажимы

0	3-жильный кабель, 18 АПК*, изоляция ТЕФЛОН†, стандартная длина 5'.
2	3 провода, стандартная длина 3', изоляция: поливинилхлорид, третий провод – заземление.
6	Заводской литой погружной неопреновый кабель, стандартная длина 10 (укажите длину до 500).
8	Заводской монтаж электрического приспособления (например, распределительная коробка МА136).

Технологические детали проточной части (консультации по опциям на заводе)

Порт подвода	Диафрагма	Жидкий наполнитель
12	316 SST	Силиконовое масло DC-200†
13	316 SST	Сплав Хастеллой C-276†
		Силиконовое масло DC-200

Электрические приспособления (смонтированные)

XX	не имеется
02	TR114 – Защита от переходных режимов, максимум 5 В
07	C100 – Электрический соединитель (розетка)
08	Электрические соединители C100 и C101 (розетка/вилка)
19	МА-134 – Измерительный прибор с линейной шкалой (0–100%)
20	МА135 – Измеритель квадратного корня (0–100%)
21	МА136 – распределительная коробка, короткая
25	МА134 с TR131 – Защита от переходных режимов
27	МА135 с TR131 – Защита от переходных режимов
29	МА136 с TR131 – Защита от переходных режимов

Механические приспособления

0	не имеется
1	Стандартный монтажный кронштейн EW3 (алюминий)
2	Дополнительный монтажный кронштейн EW7 (CRES)

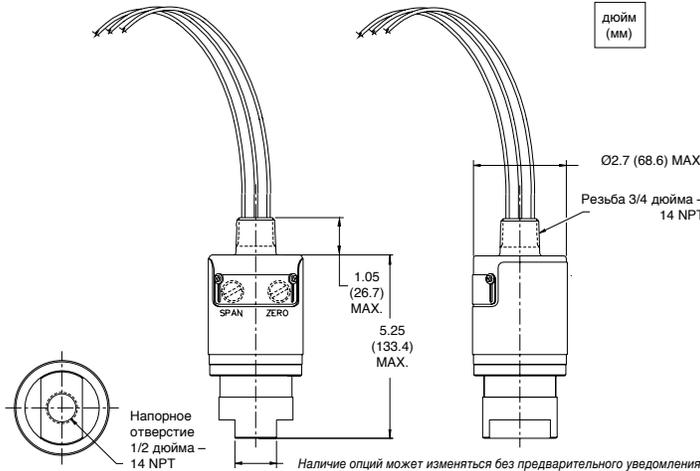
Выбор значения точности и времени отклика

	ТОЧНОСТЬ	РЕАКЦИЯ
0	Стандартная точность = $\pm 0,25\%$	Стандартная реакция – 300 мсек.
1	Стандартная точность = $\pm 0,25\%$	Быстрая реакция – 3 мсек.
2	Высокая точность = $\pm 0,1\%$	Стандартная реакция – 300 мсек.
3	Высокая точность = $\pm 0,1\%$	Быстрая реакция – 3 мсек.

Сертификаты и разрешения

Номер	Сертификат	Разрешение
00	не имеется	
51	CENELEC ATEX I.S. FMS и CSA I.S.	EEx ia IIC T5 (стандарт) T4 (HT) Класс I, раздел I, группа A, B, C, D Класс II, раздел I, группа E, F, G EEx в IIC T5 (стандарт) T4 (HT)
52	CENELEC ATEX Exp FMS и CSA Exp	Класс I, раздел I, группа A, B, C, D Класс II, раздел I, группа E, F, G
61	CENELEC ATEX I.S.	EEx ia IIC T5 (стандарт) T4 (HT)
62	CENELEC ATEX Exp	EEx d IIC T5 (стандарт) T4 (HT)
91	FMS и CSA I.S.	Класс I, раздел I, группа A, B, C, D Класс II, раздел I, группа E, F, G
92	FMS и CSA Exp	Класс I, раздел I, группа A, B, C, D Класс II, раздел I, группа E, F, G
93	FMS и CSA I.S. Exp	Класс I, раздел I, группа A, B, C, D Класс II, раздел I, группа E, F, G

ПРИМЕЧАНИЕ: У распределительного шкафа могут быть разные сертификационные номера.
* Все другие названия и логотипы компании, продукции и услуг являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.



Для обращений клиентов:

AMETEK Power Instruments
255 North Union Street
Rochester, NY 14605
Tel: 1 585.263.7700
Fax: 1 585.454.7805
power.sales@ametek.com

Представитель в России и странах СНГ:

Штаб-квартира в США:
AMETEK Power Instruments
50 Fordham Road
Wilmington, MA 01887
Tel: 1 978.988.4903
Fax: 1 978.988.4990
power.sales@ametek.com

Европейская штаб-квартира:

Unit 21 Ridgeway, Donibristle
Industrial Estate, Dalgety Bay,
FIFE, Scotland, KY119JN, UK
Tel: +44 (0) 1383 825 630
Fax: +44 (0) 1383 825 715
sales@ametekuk.com

Штаб-квартира в азиатско-тихоокеанском регионе:

No. 43 Changi South Avenue 2
#04-01, Singapore 486164
Tel: +65 648432388
Fax: +65 6481.6588
sales@ametekasia.com

