

СЕРИЯ РТХ600

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ



- Долговременная стабильность 0.1% ВПИ/год
- Температурный дрейф 1%ВПИ в диапазоне температур от -20 до +80°С
- Точность с учетом нелинейности, вариации и воспроизводимости $\pm 0.08\%$ ВПИ
- Высокая устойчивость к перегрузкам
- Смачиваемые части из нержавеющей стали и сплава Hastelloy.
- Стандарты безопасности RFI.
- Возможность искробезопасного исполнения
- Широкий выбор типов электрических соединителей и входных штуцеров

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартные диапазоны

- от 0 до 100, 160 мбар (только избыточное)
 - от 0 до 250, 400, 600 мбар, 1, 1.6, 2.5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60 бар избыточное и абсолютное
 - от 0 до 100, 160, 250, 400, 600, 700 бар относительное избыточное и абсолютное.
- Возможна установка обратной и отрицательной калибровкой, например; от -1 до +1 бар, от +1 до +3 бар или от 3 до 0 бар избыточного давления

Давление перегрузки

- 2 бар для диапазонов до 600 мбар.
- 3×ВПИ для диапазонов от 1 до 40 бар.
- 2×ВПИ для диапазонов свыше 40 бар.

Давление нарушения герметичности

При измерении избыточного давления:

- 4 бара для диапазонов до 600 мбар;
- 10 бар для диапазонов от 600 мбар до 1.6 бар;
- 5×ВПИ (максимально 200 бар) от 1.6 бар

При измерении абсолютного и относительного избыточного давления:

- 200 бар для диапазонов до 60 бар.
- 1400 бар для диапазонов свыше 60 бар.

Измеряемая среда

Жидкости, совместимые с нержавеющей сталью марки 316, и сплавом Hastelloy марки C276 (совместимые марки по стандарту NACE).

Напряжение питания

От 9 до 30 В постоянного напряжения.

Рабочая зона представлена на графике.



Влияние величины напряжения источника питания

До $\pm 0.005\%$ ВПИ/В

Сопротивление изоляции

Более 30 МОм при напряжении 500 В постоянного тока. (3МΩ при напряжении в 500 В переменного

тока в следствии фильтров по стандарту RFI между силовыми проводами и корпусом).

Выходной ток

4 - 20 мА

Суммарное значение нелинейности, гистерезиса и повторяемости

Определяется относительно теоретической прямой линии. Номинальное значение $\pm 0.15\%$ ВПИ

Улучшенное значение: $\pm 0.08\%$ ВПИ(типичное $\pm 0.05\%$)

Регулирование нуля и диапазона

± 0.05 мА и $\pm 5\%$ соответственно с разрешением 1μА. Датчики серии РТХ 630 не регулируются.

Долговременная стабильность

При нормальных условиях эксплуатации калибровка может измениться не более чем на $\pm 0.1\%$ ВПИ в год

Диапазоны температур

- Окружающего воздуха: от -20 до +80°С
- Рабочей среды: от -30 до +120°С
- Хранения: от -40 до +125°С.

Влияние температуры

Для диапазонов от 400 мбар не более чем на: $\pm 0.5\%$ ВПИ в диапазоне от -10 до +50°С или $\pm 1\%$ ВПИ в диапазоне от -20 до +80°С.

Для диапазонов ниже 400 мбар эти величины будут возрастать пропорционально уменьшению диапазона.

Влияние ориентации в пространстве

Не имеет существенного значения. Для диапазонов ниже 600 мбар установка нуля может производиться соответствующим потенциометром.

Влияние влажности

До 100%, неконденсируемая влажность не оказывает.

Масса

Базовый блок РТХ 600 - номинально 330 г

Искробезопасное исполнение (опция).

Датчики могут быть сертифицированы для работы с защитными барьерами с исполнением ЕЕх ia с группой газа типа IIC и индексом Т4 для рабочих температур до 80°С по стандарту BS5501, часть 7 и Cenelec EN50 020.

Для датчиков РТХ620/630-01 максимальная длина электрического кабеля составит 29 метров.

Электрическое соединение

Возможна поставка с соединителями исполнения от IP50 до IP68 (смотрите информацию для заказов).

Ответные части поставляются с моделями РТХ610 и РТХ660.

Стандартно поставляется кабель длиной в 1м для моделей РТХ 620 и РТХ630.

Кабель большей длины поставляется по заказу.

Входной штуцер для подачи давления
G1/4" с внутренней резьбой.

Влияние ускорения

$\pm 0.044\%$ ВПИ/г для диапазона 400 мбар с уменьшением до $\pm 0.0003\%$ ВПИ/г для диапазона 60 бар.

Влияние механического удара

Удар силой в 1000 г в течении 1 мсек в направлении любой из 3-х взаимно перпендикулярных осей не приведет к изменению калибровки.

Влияние вибраций

$\pm 0.05\%$ ВПИ при ускорении 30 g с частотой от 10 Гц до 2 кГц, с ограничением полной амплитуды до 12 мм (по MIL-STD 810C Proc 514/2-2 Curve L).

Рабочий объем

Не превышает 0,1 см³ в номинальных диапазонах.

Защита от электромагнитных помех

В диапазоне частот от 10 кГц до 500 МГц:

- с кабелем в экране влияние не более $\pm 0.1\%$ ВПИ при напряженности поля 30 В/м;

- с кабелем без экрана – не более $\pm 1\%$ ВПИ при напряженности поля 10 В/м.

Защита от скачков напряжения

Датчики выдерживают тестовые скачки напряжения до 2 кВ по стандарту IEC 801-4, подаваемые на силовые провода или на силовой провод и корпус.

Применение в морских условиях

Датчики сертифицированы для работы в составе корабельной аппаратуры по классу RINA (сертификат 5/437/93).

Дополнительная комплектация

Винтовые переходники с наружной резьбой

- G1/4, (Номер партии Р/Н190-040);

- 1/4 NPT, (Р/Н 190-038);

- 7/16 UNF, (совместимый с MS33656-4, Р/Н190-042)

- M14 x 1.5, (Р/Н 190-036);

- G1/2 (для измерительных целей, Р/Н 190-039);

Все переходники изготовлены из нержавеющей стали 316.

Изолирующая прокладка (Р/Н 204-053)

Применяется для установки между датчиком и винтовым переходником (изготавливается из стали с цинковым покрытием и уплотнением из Nitrile).

Электрический кабель (Р/Н 192-004)

Для диапазонов 60 бар и ниже для модели РТХ610 6 мм – пневмопроводящий кабель требуемой длины.

Быстро уплотняемое соединение (Р/Н).

Соответствует стандарту DIN 43650, включает в себя сборку для быстрого уплотнения. (Не применима для моделей с искробезопасным исполнением).

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗОВ.

Укажите, пожалуйста, следующие параметры:

(1) - типовой номер:

РТХ 6 X X - X

Исполнение

O – для общего применения;

I – CENELEC; N – N-тип;

U – U.L.; F – F.M;

L – Lloyds; C – C.S.A.

Температурная компенсация

0 – от -10 до +50°C

1 – от -20 до +80°C

Электрический соединитель

0 – с помощью пайки (IP50)

1 – DIN 43650 штырь-гнездо (IP65)

2 – кабельный вывод (IP63)

3 – морское исполнение с кабельным выводом (IP68 до 700 мН₂O)

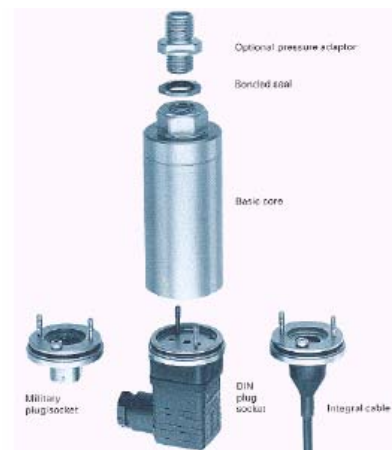
4 – с поворотным боковым вводом (IP65)

5 – с вводом M20 (IP65)

6 – байонетный разъем штырь-гнездо MIL-C-26482

(2) Рабочие диапазоны давления.

(3) Дополнительная комплектация.



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ (Размеры в мм)

