



ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ БД МОД. 1. Техническое описание

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: brd@nt-rt.ru || <http://bd.nt-rt.ru>

ДАТЧИК (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ) ДАВЛЕНИЯ БД МОД. 1

Примечание: Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и повышением качества приборов, поэтому оставляет за собой право исправлять и дополнять указанную ниже информацию.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Датчик давления БД мод.1 предназначен для измерения низкого давления от 25 мбар, так же для измерения низкого давления разрежения -60...0 мбар (пример). Измеряемая среда для данных датчиков: газы, сжатый воздух, неагрессивные жидкости. БД мод.1 преобразует измерение давления в выходной сигнал. Чувствительным элементом является кремниевый чувствительный элемент, размещенный на керамической подложке. Датчик БД мод.1 имеет лучшие метрологические характеристики в своем классе.

Возможна индивидуальная настройка диапазона под заказ. Пример: -10...15 мбар; 0... 30 мбар и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип давления:

избыточное, разрежение.

Диапазоны измерения:

0...25 (40...6000) mbar, x 0.1 КПа; 0...1 (1,6...60) bar, x0,1 МПа.

Основная погрешность:

0,5 % или 0,25 % от диапазона измерения.

Выходные сигналы:

4...20 mA; 0...20 mA; 0...5 mA; 0...10 VDC; 0.5...4.5 VDC и другие.

Резьба присоединения:

M20x1,5 (нар); G ½ (нар); M12x1,5 (нар); G ¼ (нар) и другие.

Чувствительный элемент:

кремниевый.

Температура измеряемой среды: -40...100 °C.

Применение: общепромышленное.

Измеряемые среды:

газы, сжатый воздух, неагрессивные жидкости нейтральные к материалам датчика давления, имеющие контакт с измеряемой средой.

Дополнительные характеристики и возможности:

- Возможно изготовление различных вариантов электрических присоединений, а так же резьбовых соединений к процессу, а так же специальное производство по чертежам заказчика.
- Долговременная стабильность показаний, калибровочных характеристик.
- Высокий показатель температурной компенсации.
- Дополнительная высокая защита от короткого замыкания, перепада напряжения и неправильного подключения.
- Надежная и прочная конструкция.
- Возможность сборки с моделями разделителей сред компании BD, а так же других производителей.
- Настройка диапазона программным способом.
- Длительный срок службы.

Области применения:

- Коммунальное и газовое хозяйство.
- Теплоэнергетика, ТЭЦ, тепlopункты, теплосчетчики.
- Кондиционирование, биомедицинское оборудование.
- электроприводы с частотными преобразователя, гидропрессы и многое другое.

Технические параметры:

- Стандартные диапазоны измерения давления:

Единицы измерения:

мбар; x 0,1 КПа - стандарт. Другие единицы измерения заказ.

0...25	0...160	-25...0	-160...0	-10...15	-60...100
0...40	0...250	-40...0	-250...0	-15...25	-10...150
0...60	0...400	-60...0	-400...0	-20...40	-150...250
0...100	0...600	-100...0	-600...0	-40...60	-200...400

Единицы измерения:

бар; x 0,1 МПа - стандарт. Другие единицы измерения заказ.

0...1	0...4	0...16	0...60
0...1,6	0...6	0...25	-1...0
0...2,5	0...10	0...40	_

Тип давления: избыточное, разрежение.

Максимальная перегрузка:

0...25 (60...400) мбар, x 0.1 КПа - макс. давление 1 бар.
0...1(1,6...60) бар, x 0.1 МПа - макс. давление 150 % от измеряемого диапазона.

Выходной сигнал:

2-х проводное присоединение: 4...20 mA;
3-х проводное присоединение: 0...20 mA; 0...5 mA;
0...10 VDC; 0,5...4,5 VDC.

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость): 0.5% или 0,25%.

Напряжение: 10...30 В.

Сопротивление нагрузки:

токовый выход:

2-х проводное: $R_{max} = [(UB - UB_{min})/0.02]$ Ом;

3-х проводное : $R_{max} = 500$ Ом;

вольтовый выход: $R_{min} = 10$ кОм.

Зависимость изменения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность: напряжение питания:

$\leq \pm 0.05\%$ диапазона измерения/10 В; сопротивление нагрузки:

$\leq \pm 0.05\%$ диапазона измерения/кОм.

Долговременная стабильность:

$\leq \pm 0.2\%$ диапазона измерения/год.

Время отклика: ≤ 5 мс.

Допускаемая приведенная погрешность по температуре:

$\pm 0.75\%$ диапазона измерения - для диапазона измерения больше 400 мбар; $\pm 1.0\%$ диапазона измерения для диапазона измерения от 100 до 400 мбар; $\pm 1.5\%$ для диапазона измерения меньше 100 мбар.

Диапазон температурной компенсации: 0 ... 60 °С.

Сопротивление изоляции: >100 Мом

Защита от короткого замыкания: постоянно.

Обрыв соединения:

датчик не повреждается, но прекращает работать.

Перегрузка по напряжению:

-120...150 В постоянного напряжения (1с при 25 С).

Электромагнитная совместимость:

излучение и защищенность согласно EN 61326.

Температура измеряемой среды: -40 ... 90 °С.

Температура окружающей среды: -40...65 °С.

Температура хранения: -40...100 °С.

Виброустойчивость: 10 г.

Ударопрочность: 100 г 11 мс.

Варианты исполнения:

штепсельный разъем Hirschman для кабеля диаметром 6-8 мм (DIN разъем); штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG; проводное соединение.

Исполнение: IP 65; IP 67.

Резьба присоединения:

M20x1,5 (нар); G 1/2 (нар); M12x1,5 (нар); G 1/4 (нар) и другие.

Материал штуцера: нержавеющая сталь.

Материал корпуса: нержавеющая сталь.

Материал уплотнения: витон.

Материал мембраны: нержавеющая сталь.

Потребление тока:

при токовом сигнале: 25 мА max;

при вольтовом сигнале: 7 мА max.

Вес: 140 гр.

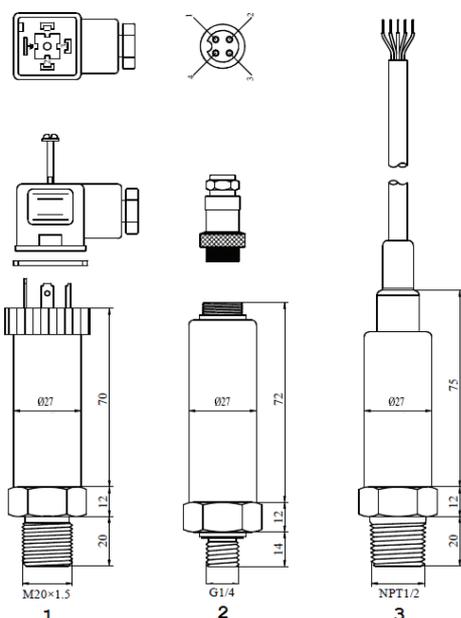
Установочное положение: любое.

Срок службы: > 100x106 циклов нагружения.

Средний срок службы: 12 лет.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Рис. 2.1

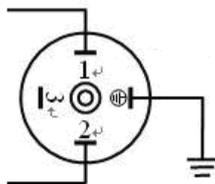


Стандартная длина кабеля для 2 и 3 присоединения 2 метра.

1	штепсельный разъем Hirschman для кабеля диаметром 6-8 мм (DIN разъем)
2	штепсельный разъем 7 pins AVIATION PLUG
3	проводное соединение

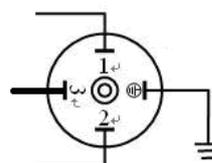
Электрическая схема подключения:

- Двух проводная схема присоединения.



1 контакт - «Питание (+)»
2 контакт - «выходной сигнал»

-Трех проводная схема присоединения.



1 контакт - «Питание (+)»
2 контакт - «Питание (-) и выходной сигнал»
3 контакт - «Выходной сигнал (+)»

Пример оформления заказа.

Т- Тип прибора, марка: БД мод. 1

Измеряемое давление: избыточное - И.

Диапазон измерения:

0...25; 0...40; 0...60; 0...100; 0...160; 0...250; 0...400; 0...600; -25...0; -40...0; -60...0; -100...0; -160...0; -250...0; -400...0; -600...0; -10...15; -15...25; -20...40; -40...60; -60...100; -100...150; -150...250; -200...400 мбар (x0,1 КПа).

Возможны другие диапазоны.

-1...0; 0...1; 0...1.6; 0...2.5; 0...4; 0...6; 0...10; 0...16; 0...25; 0...40; 0...60 бар (x0,1 МПа).

Единицы измерения:

бар, МПа. Возможны другие единицы измерения.

Погрешность: 0.5 % (стандарт), 0.25 %.

Выходной сигнал:

4...20 mA; 0...20 mA; 0...5 mA; 0...10 VDC; 0.5...4.5 VDC.

Возможны другие выходные сигналы.

Электрическое присоединение:

Hirschman (DIN разъем) - стандарт, в коде заказа не указываем; 7 pins AVIATION PLUG - AP; проводное соединение - ПС.

Резьба присоединения:

M20x1,5 (нар); G ½ (нар); M12x1,5 (нар); G ¼ (нар). Возможны другие резьбовые соединения.

Примеры:

БД 1, И, (0...6 КПа), 0,5, 4...20 mA, M20x1,5

БД 1, И, (0...25 мбар), 0,5, 0...10 VDC, G¼

БД 1, И, (0...10 КПа), 0,5, 0...20 mA, M20x1,5

БД 1, И, (0...250 мбар), 0,5, 0,5...4,5 VDC, G¼, ПС

БД 1, И, (-60...0 мбар), 0,5, 4...20 mA, G½

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: brd@nt-rt.ru || <http://bd.nt-rt.ru>