

Датчики-реле давления APZ 2035

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)34-54-704
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 34-54-704

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: psz@nt-rt.ru || сайт: <https://piezus.nt-rt.ru/>



ОПИСАНИЕ

Датчик давления APZ 2035 специализированной серии с погрешностью до $\leq 1,5\%$ от диапазона измерений на основе кремниевого тензорезистивного сенсора без разделительной мембраны. Алгоритм работы дискретных выходов (гистерезис или окно) и контролируемый интервал давлений выбираются пользователем при программировании. Наличие дисплея и кнопок управления позволяют оперативно производить все изменения настроек датчика давления без его демонтажа.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давлений (дифференциальное): 100 Па до 7 кПа

Основная погрешность: $\pm 1,5\%$ ДИ

Релейные выходы: SPDT, 2 шт.

Выходные сигналы: 0...10 В и 4...20 мА;

Сенсор: кремниевый тензорезистивный

Механическое присоединение: трубка с внутренним диаметром 4 мм

Температура окружающей среды: $-10...+50$ °С

Поставляется с 2 метрами трубки и 2 соединителями для воздуховодов

ПРИМЕНЕНИЕ

Для негорючих и неагрессивных газов

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Контроль фильтров, вентиляторов, клапанов и воздушных заслонок

Чистые комнаты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

| Диапазон давления (базовые), Па | Диапазоны устанавливаемые, Па | Перегрузка, кПа | Давление разрыва, кПа |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| -500...+500 | -100...+100 | ±10 | ±20 |
| | -200...+200 | | |
| | 0...100 | | |
| | 0...200 | | |
| | 0...500 | | |
| -100...+2000 | -100...+100 | ±30 | ±40 |
| | 0...100 | | |
| | 0...200 | | |
| | 0...500 | | |
| | 0...1000 | | |
| 0...7000 | 0...1000 | ±80 | ±100 |
| | 0...1500 | | |
| | 0...2000 | | |
| | 0...3000 | | |
| | 0...5000 | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--------------------|
| Основная погрешность, % ДИ* | ≤ ±1,5 |
| Диапазон термокомпенсации | -5...+65 °С |
| Влияние отклонения напряжения питания (номинальное напряжение питания - 24 В ± 10%) | ≤ ±0,05% ДИ / 10 В |
| Влияние отклонения сопротивления нагрузки | ≤ ±0,05% ДИ / кОм |
| Долговременная стабильность | ≤ ±0,2% ДИ / год |
| Время отклика (10...90%) | ≤ 1 мс |
| Время установления рабочего режима (после подачи питания) | менее 0,2 с |

* Погрешность включает нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и дополнительную температурную погрешность в диапазоне термокомпенсации.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|---|
| Температура измеряемой среды | -5...+65 °С |
| Температура окружающей среды | -10...+50 °С |
| Температура хранения | -20...+70 °С |
| Вибростойкость по ГОСТ Р 52931, группа исполнения | N2 |
| Ударопрочность | 10 g |
| Ресурс сенсора давления | > 100×10 ⁶ циклов нагружения |
| Циклы переключения контактов реле | > 5×10 ⁶ |
| Электрический ресурс срабатывания контактов реле, в зависимости от нагрузки: | |
| – для переменного тока: | |
| 125 В: 3 А (НП)/3 А (НЗ) | 200000 |
| 250 В: 5 А (НП)/3 А (НЗ) | 50000 |
| – для постоянного тока: | |
| 30 В: 5 А (НП)/3 А (НЗ) | 100000 |
| Средний срок службы | 12 лет |
| Гарантийный срок службы | 2 года |
| Межповерочный интервал | 5 лет |

КОНСТРУКЦИЯ

| | |
|--------------------------------------|--|
| Материал механического присоединения | медь |
| Материал трубки | силиконовая резина |
| Мембрана | кремний |
| Контактирующие со средой части | мембрана, штуцеры, трубка |
| Механическое присоединение | штуцер «елочка» под трубку с внутренним диаметром 4 мм |
| Электрическое присоединение | 1) кабельный ввод М16х1,5 – питание и выходной сигнал (диаметр кабеля 6...10 мм); 2) кабельный ввод М20х1,5 – коммутационные линии (диаметр кабеля 7...12,5 мм) |
| Материал корпуса/крышки | ABS/поликарбонат |
| Степень защиты изделия по ГОСТ 14254 | IP54 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 106×91×44 |
| Масса изделия, не более | 0,25 кг |
| Установочное положение | вертикальное настенное крепление штуцерами вниз |

ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ

| | |
|--|---|
| Диапазон отображаемых цифровых значений | -19999...+19999 |
| Дополнительная погрешность отображаемой величины | 0,1 % ДИ ± единица младшего разряда, выраженная в % от ДИ |

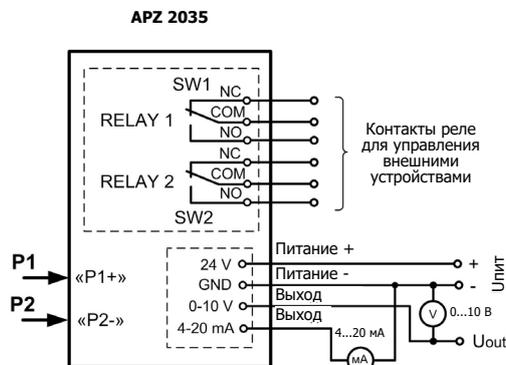
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|--|
| Напряжение питания: – постоянного тока, В – переменного тока, В | от 18 до 36 (номинальное 24 В) 24 ±10% |
| Потребление тока, не более | 100 мА |
| Аналоговые выходы: | |
| Количество измерительных каналов | 2 |
| Параметр выходного сигнала – напряжение (3-проводный)/сопротивление нагрузки | 0...10 В/≥ 10 кОм |
| Параметр выходного сигнала – ток (3-проводный)/сопротивление нагрузки | 4...20 мА/≤500 Ом |
| Релейные выходы: | |
| Количество релейных выходов | 2 (независимые) |
| Тип коммутирующего механического контакта | перекидной: нормально замкнутый (НЗ) и нормально разомкнутый (НР) |
| Максимальное коммутируемое напряжение | 250 В (AC) 30 В (DC) |
| Максимальный коммутируемый ток (тип контактов) | 5 А (НР)/3 А (НЗ) |
| Коммутируемые сигналы на активной нагрузке: – постоянный ток при напряжении 30 В – переменный ток при напряжении 250 В | 5 А (НР)/3 А (НЗ) 5 А (НР)/3 А (НЗ) |
| Уставка срабатывания (программируется), % от ДИ | 0...100 |
| Режимы работы реле (программируются) | гистерезис/окно |
| Точность переключения коммутационных выходов | ≤ ±1,5% ДИ для диапазона -500...+500 Па ≤ ±1% ДИ для диапазонов -100...+2000 Па и 0...7000 Па |

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

| Цепи датчика | | Контакты |
|------------------------|---|------------------|
| 6-контактный клеммник: | | |
| Выключатель 1 |  | NC COM Нет |
| Выключатель 2 |  | NC COM Нет |
| 4-контактный клеммник: | | |
| Питание + | +U _{пит} | 24 В |
| Питание - | общий | GND |
| Выход аналоговый | U _{out} | 0...10 В |
| Выход аналоговый | I _{out} | 4...20 мА |

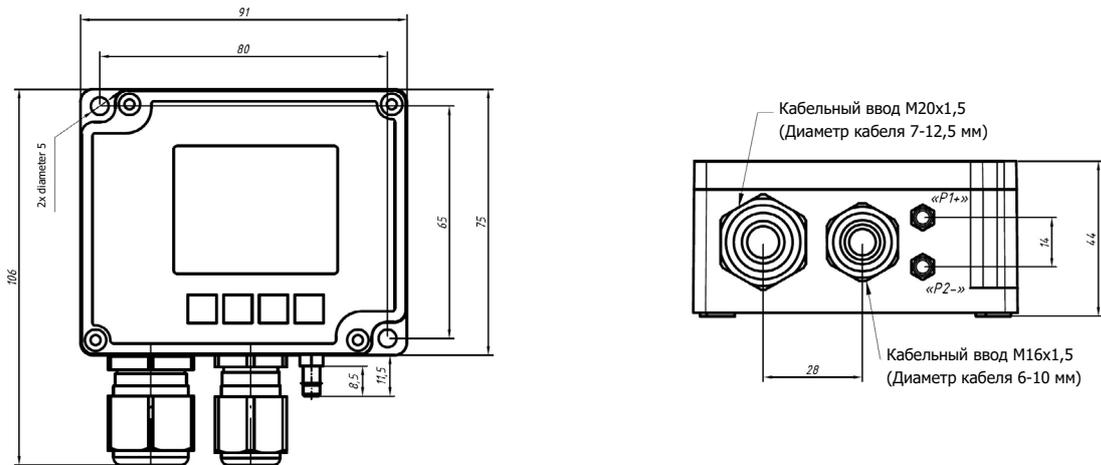
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



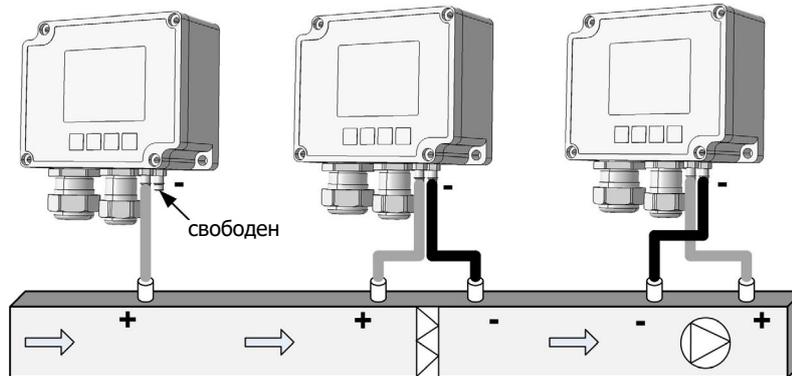
P1, P2 – входное давление измеряемой среды, при этом вход P1 (+) используется для более высокого давления, а P2 (-) для более низкого.

Провода кабельного ввода подключаются внутри корпуса на плате к клеммам с винтовыми зажимами, предназначенными для проводов сечением 0,14...1,5 мм².

ГАБАРИТЫ (мм)



МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ



| Вариант применения | Присоединение входов датчика |
|----------------------------------|--|
| А) Контроль избыточного давления | P1+ присоединен к каналу; P2- не присоединен (открыт для атмосферного воздуха) |
| В) Контроль состояния фильтра | P1+ присоединен к каналу до фильтра; P2- присоединен к каналу после фильтра |
| С) Контроль работы вентилятора | P2- присоединен к каналу до вентилятора; P1+ присоединен к каналу после вентилятора |
| Д) Контроль разрежения | P1+ не присоединен (открыт для атмосферного воздуха); P2- присоединен к каналу |

Присоединительные штуцеры на корпусе изделия обозначены как «+» – высокое давление, и «-» – низкое давление.

| КОД ЗАКАЗА | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|------|-------|----|----|-----|----|------|-----|
| APZ 2035 | -X | -X | -XXXX | -X | -X | -XX | -X | -XXX | -XX |
| ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ | | | | | | | | | |
| Дифференциальное | D | | | | | | | | |
| ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ | | | | | | | | | |
| | Па | P | | | | | | | |
| ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ | | | | | | | | | |
| | -500...+500 | 5002 | | | | | | | |
| | -100...+2000 | 2003 | | | | | | | |
| | 0...+7000 | 7003 | | | | | | | |
| ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ | | | | | | | | | |
| | 1,5% ДИ | H | | | | | | | |
| КОЛИЧЕСТВО РЕЛЕЙНЫХ ВЫХОДОВ | | | | | | | | | |
| | 2 релейных выхода | 2 | | | | | | | |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | | | |
| | Кабельный ввод M20x1,5 / M16x1,5 | 42 | | | | | | | |
| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | | | | | | | | | |
| | 0...10 В / 3-пров. | J | | | | | | | |
| | 4...20 мА / 3-пров. | | | | | | | | |
| | Другое (указать при заказе) | X | | | | | | | |
| МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | | | |
| | Елочка под трубку с внутренним диаметром 4 мм | 300 | | | | | | | |
| ИСПОЛНЕНИЕ | | | | | | | | | |
| | Стандартное | 00 | | | | | | | |
| | Другое (указать при заказе) | XX | | | | | | | |

Пример: APZ 2035-D-P-5002-H-2-42-J-300-00

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)34-54-704
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 34-54-704

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: psz@nt-rt.ru || сайт: <https://piezus.nt-rt.ru/>