

Исполнение в
полевом корпусе с дисплеем**ОПИСАНИЕ**

Датчик давления APZ 3420 x основной серии для применения в разных отраслях промышленности с погрешностью до $\leq 0,2\%$ от диапазона измерений на основе сенсора с разделительной мембраной из нержавеющей стали. Полевой корпус имеет вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давления: от 0...0,04 бар до 0...600 бар

Измеряемое давление: вакуумметрическое, избыточное, абсолютное

Основная погрешность: 0,5 / 0,25 / 0,20% ДИ

Выходной сигнал: 4...20 мА; 0...20 мА; 0...5 мА; 0...10 В; 0...5 В; HART; RS-485 (Modbus RTU)

Сенсор: кремниевый тензорезистивный

Механическое присоединение: G1/2" EN; G1/4" EN; 1/2" NPT; 1/4" NPT; M20x1,5 EN и другие

Температура измеряемой среды: -40...+125 °C

Температура окружающей среды: -50...+85 °C

Цифровой индикатор (опция)

ПРИМЕНЕНИЕ

Нефтехимическая промышленность

Фармацевтическая промышленность

Измерительное оборудование

Перерабатывающая промышленность

Химическая промышленность

Испытательные стенды

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Диапазон давления, бар | | Перегрузка, бар | Давление разрыва, бар | Диапазон давления, бар | | Перегрузка, бар | Давление разрыва, бар |
|------------------------|------------|-----------------|-----------------------|------------------------|------------|-----------------|-----------------------|
| Избыточное | Абсолютное | | | Избыточное | Абсолютное | | |
| -1...0 | - | 3,0 | 4,0 | 0...6,0 | 0...6,0 | 15 | 20 |
| 0...0,04 | - | 0,3 | 1,0 | 0...10 | 0...10 | 30 | 40 |
| 0...0,06 | - | 0,3 | 1,0 | 0...16 | 0...16 | 60 | 80 |
| 0...0,10 | 0...0,10 | 1,0 | 1,5 | 0...25 | 0...25 | 60 | 80 |
| 0...0,16 | 0...0,16 | 1,0 | 1,5 | 0...40 | 0...40 | 100 | 150 |
| 0...0,25 | 0...0,25 | 1,0 | 1,5 | 0...60 | 0...60 | 100 | 150 |
| 0...0,40 | 0...0,40 | 1,0 | 1,5 | 0...100 | 0...100 | 150 | 230 |
| 0...0,60 | 0...0,60 | 3,0 | 4,0 | 0...160 | 0...160 | 300 | 450 |
| 0...1,0 | 0...1,0 | 3,0 | 4,0 | 0...250 | 0...250 | 530 | 780 |
| 0...1,6 | 0...1,6 | 6,0 | 8,0 | 0...400 | 0...400 | 1050 | 1580 |
| 0...2,5 | 0...2,5 | 6,0 | 8,0 | 0...600 | 0...600 | 1050 | 1580 |
| 0...4,0 | 0...4,0 | 15 | 20 | | | | |

| Технические характеристики | Диапазоны давления | |
|---|---|-------------------|
| | P > 0,4 бар | P ≤ 0,4 бар |
| Основная погрешность, % ДИ* | ≤ ±0,25 (стандарт) / 0,20 (опция) | ≤ ±0,5 (стандарт) |
| Влияние температуры, % ДИ / 10 °С | ≤ ±0,1 | ≤ ±0,2 |
| Диапазон термокомпенсации | -20...+80 °С | 0...+80 °С |
| Диапазон термокомпенсации (опция) | -40...+60 °С | -40...+60 °С |
| Влияние отклонения напряжения питания | ≤ ±0,05% ДИ / 10 В | |
| Влияние отклонения сопротивления нагрузки | ≤ ±0,05% ДИ / кОм (для датчиков с токовым сигналом) | |
| Долговременная стабильность | ≤ ±0,1% ДИ / год | |

* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|--|
| Вибростойкость | 10 g RMS, 25–2000 Гц |
| Ударопрочность | 100 g / 11 мс |
| Время отклика (10...90%) | ≤ 1 мс |
| Срок службы | > 100 x 10 ⁶ циклов нагружения |
| Максимальные безопасные величины для искробезопасного исполнения 0ExiaIIC4Ga | напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Выходной сигнал | Напряжение питания | Сопротивление нагрузки | Потребление тока |
|-----------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| 4...20 мА / 2-провод. | 12...36 В | ≤ 1000 Ом | < 26 мА |
| 4...20 мА / 3-провод. | 12...36 В | ≤ 500 Ом | |
| 0...20 мА / 3-провод. | 12...36 В | ≤ 500 Ом | |
| 0...5 мА / 3-провод. | 12...36 В | ≤ 500 Ом | < 7 мА |
| 0...10 В / 3-провод. | 12...36 В | > 10 кОм | |
| 0...5 В / 3-провод. | 12...36 В | > 5 кОм | < 7 мА |
| RS-485 / Modbus RTU | 12...36 В | - | < 7 мА |
| 4...20 мА / HART | 12...36 В | ≥ 250 Ом | < 26 мА |

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

| | |
|------------------|---|
| Измеряемая среда | -40...+125 °С |
| Окружающая среда | -50...+85 °С (для датчика с индикатором -40...+85 °С) |
| Хранение | -50...+85 °С |

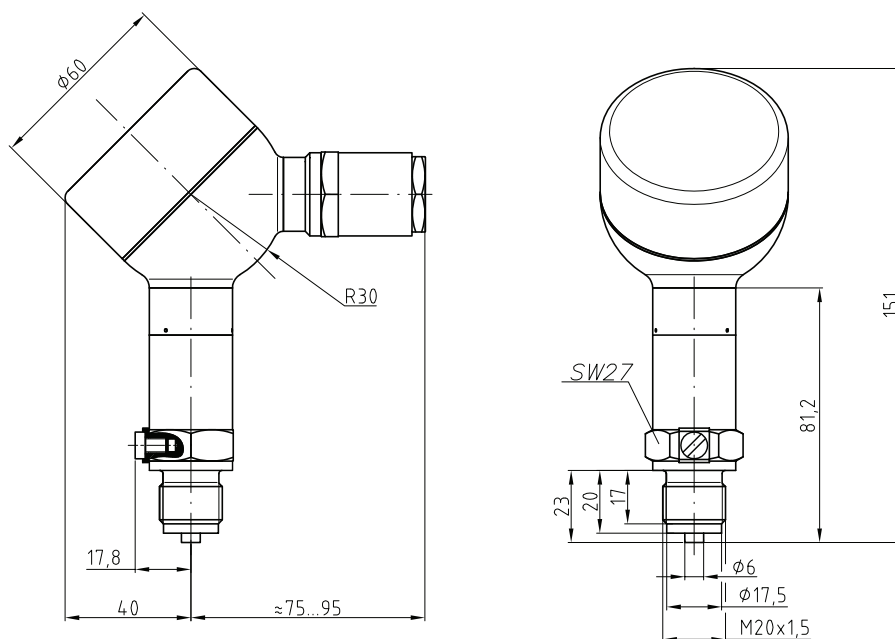
ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР (опция только для полевого корпуса)

| | |
|--|---|
| Вид индикатора | OLED графический 128x64 точек (размеры 30x16 мм) |
| Отображаемые значения | bar, mbar, МПа, кПа, Pa, psi, mmHg, mWc, ftH2O, %, °C, mA, user |
| Диапазон отображаемых цифровых значений | -1999...+9999 |
| Дополнительная погрешность отображаемой величины | 0,1 % ДИ ± единица младшего разряда, выраженная в % от ДИ |
| Время установления показаний, не более | 1 с (при отключенном демпфировании) |
| Демпфирование изменений показаний | 0,3...30 с (программируется) |

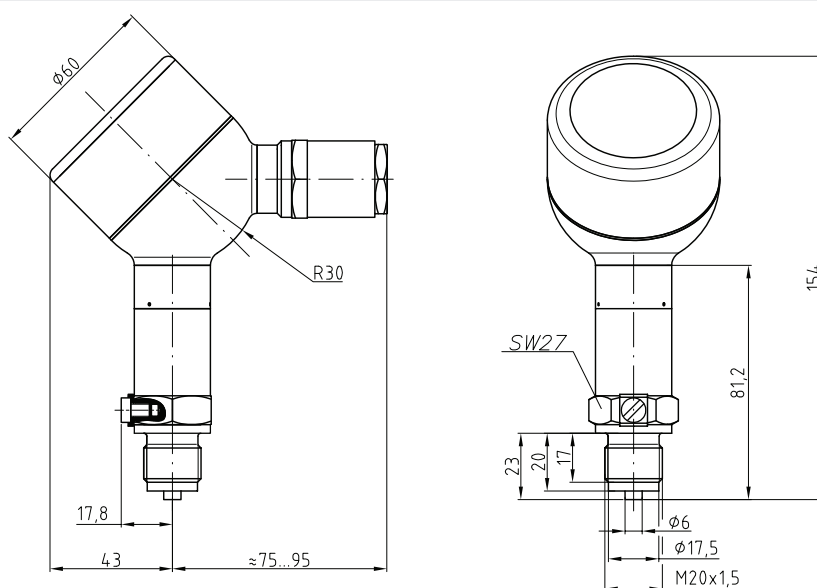
КОНСТРУКЦИЯ

| | | | |
|--|---|------------------------|----------------|
| Корпус, штуцер | нержавеющая сталь 316L (1,4404) | | |
| Уплотнение | сварная конструкция (-40...+125 °C) | | |
| Мембрана | нержавеющая сталь 316L (1,4435) | | |
| Контактирующие со средой части | мембрана, штуцер, уплотнение | | |
| Механическое присоединение | M20x1,5 EN 837; G1/2" EN 837; G1/4" EN 837; 1/4" NPT; 1/2" NPT; M12x1,5 EN; M12x1 EN; M12x1,25 EN | | |
| Электрическое присоединение | Класс защиты | Сечение провода, макс. | Диаметр кабеля |
| Полевой корпус без дисплея, кабельный ввод M20x1,5 | IP67 | 1,5 мм ² | 6...12 мм |
| Полевой корпус с дисплеем, кабельный ввод M20x1,5 | IP67 | 1,5 мм ² | 6...12 мм |

Полевой корпус без индикатора



Полевой корпус с индикатором



С выходным сигналом RS485/ModbusRTU длина датчика больше на 25 мм
С выходным сигналом HART длина датчика больше на 30 мм

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

| Цепи датчика | | Полевой корпус без дисплея (кабельный ввод M20x1,5) | Полевой корпус с дисплеем (кабельный ввод M20x1,5) |
|-------------------|-----------|---|--|
| 2-пров. | питание + | 2 | 2 |
| | питание - | 3 | 3 |
| | экран | 1 | 1 |
| 3-пров. | питание + | 2 | - |
| | питание - | 3 | - |
| | выход + | 4 | - |
| | экран | 1 | - |
| RS-485 4-пров. | питание + | 2 | - |
| | питание - | 3 | - |
| | A | 1 | - |
| | B | 4 | - |
| | экран | корпус | - |

РАЗМЕРЫ / МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (мм)

| M20x1,5; G1/2" (EN 837) | M12x1; M12x1,5; G1/4" (EN 837) | 1/4" NPT | 1/2" NPT | |
|-------------------------|--------------------------------|----------|----------|--|
| | | | | |

КОД ЗАКАЗА

| APZ 3420 | | x | -X | -X | -XXXX | -X | -XX | -X | -XXX | -X | -XX |
|--|------|--------------------------------|------|--------|-------|--------|------|----|------|----|-----|
| ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМАЯ ОБОЛОЧКА | | x | | | | | | | | | |
| 1Ex d IIC T5, T6 Gb X | | | | | | | | | | | |
| ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ | | | | | | | | | | | |
| Избыточное | | G | | | | | | | | | |
| Абсолютное | | A | | | | | | | | | |
| Вакуумметрическое, НПИ = -1 бар | | V | | | | | | | | | |
| ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ | | | | | | | | | | | |
| бар | | B | | | | | | | | | |
| кг/см ² | | S | | | | | | | | | |
| м вод. ст. | | W | | | | | | | | | |
| кПа | | K | | | | | | | | | |
| МПа | | M | | | | | | | | | |
| другая (указать при заказе) | | X | | | | | | | | | |
| ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ) | | | | | | | | | | | |
| бар, кг/см ² | | м вод. ст. | | кПа | | МПа | | | | | |
| 0,04 | 0040 | 0,4 | 0400 | 4,0 | 4000 | | | | | | |
| 0,06 | 0060 | 0,6 | 0600 | 6,0 | 6000 | | | | | | |
| 0,10 | 0100 | 1,0 | 1000 | 10 | 1001 | | | | | | |
| 0,16 | 0160 | 1,6 | 1600 | 16 | 1601 | | | | | | |
| 0,25 | 0250 | 2,5 | 2500 | 25 | 2501 | | | | | | |
| 0,40 | 0400 | 4,0 | 4000 | 40 | 4001 | | | | | | |
| 0,60 | 0600 | 6,0 | 6000 | 60 | 6001 | | | | | | |
| 1,0 | 1000 | 10 | 1001 | 100 | 1002 | 0,1 | 0100 | | | | |
| 1,6 | 1600 | 16 | 1601 | 160 | 1602 | 0,16 | 0160 | | | | |
| 2,5 | 2500 | 25 | 2501 | 250 | 2502 | 0,25 | 0250 | | | | |
| 4,0 | 4000 | 40 | 4001 | 400 | 4002 | 0,4 | 0400 | | | | |
| 6,0 | 6000 | 60 | 6001 | 600 | 6002 | 0,6 | 0600 | | | | |
| 10 | 1001 | 100 | 1002 | 1000 | 1003 | 1 | 1000 | | | | |
| 16 | 1601 | 160 | 1602 | | | 1,6 | 1600 | | | | |
| 25 | 2501 | 250 | 2502 | | | 2,5 | 2500 | | | | |
| 40 | 4001 | 400 | 4002 | | | 4 | 4000 | | | | |
| 60 | 6001 | | | | | 6 | 6000 | | | | |
| 100 | 1002 | | | | | 10 | 1001 | | | | |
| 160 | 1602 | | | | | 16 | 1601 | | | | |
| 250 | 2502 | | | | | 25 | 2501 | | | | |
| 400 | 4002 | | | | | 40 | 4001 | | | | |
| 600 | 6002 | | | | | 60 | 6001 | | | | |
| другой | XXXX | другой | XXXX | другой | XXXX | другой | XXXX | | | | |
| два диапазона | | XXXX-XXXX | | | | | | | | | |
| три диапазона | | XXXX-XXXX-XXXX | | | | | | | | | |
| ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ | | | | | | | | | | | |
| | | 0,25% (P > 0,4 бар) (стандарт) | | C | | | | | | | |
| | | 0,50% (P ≤ 0,4 бар) (стандарт) | | D | | | | | | | |
| | | 0,20% (P > 0,4 бар) | | B | | | | | | | |
| | | другая (указать при заказе) | | X | | | | | | | |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | | | | | |
| Полевой корпус без дисплея, кабельный ввод M20x1,5 | | 60 | | | | | | | | | |
| Полевой корпус с дисплеем, кабельный ввод M20x1,5 | | 67 | | | | | | | | | |
| Полевой корпус без дисплея, кабельный ввод M20x1,5 для бронированного кабеля | | 62 | | | | | | | | | |
| Полевой корпус без дисплея, кабельный ввод M20x1,5 для небронированного кабеля в металлорукаве (резьба под металлорукав G1/2" внутр., кабельный ввод КНВТВ1МГНК) | | 63 | | | | | | | | | |
| Полевой корпус с дисплеем, кабельный ввод M20x1,5 для бронированного кабеля | | 68 | | | | | | | | | |
| Полевой корпус с дисплеем, кабельный ввод M20x1,5 для небронированного кабеля в металлорукаве (резьба под металлорукав G1/2" внутр., кабельный ввод КНВТВ1МГНК) | | 69 | | | | | | | | | |
| другое (указать при заказе) | | XX | | | | | | | | | |

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| APZ 3420 | x | -X | -X | -XXXX | -X | -XX | -X | -XXX | -X | -XX |
|-----------------------------------|---|----|----|-------|--|-----|----|------|-------------|-----|
| ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ | | | | | | | | | | |
| | | | | | 4...20 мА / 2-пров. (стандарт) | | A | | | |
| | | | | | 4...20 мА / 3-пров. | | B | | | |
| | | | | | 0...20 мА / 3-пров. | | C | | | |
| | | | | | 0...5 мА / 3-пров. | | S | | | |
| | | | | | 0...10 В / 3-пров. | | D | | | |
| | | | | | 0...5 В / 3-пров. | | E | | | |
| | | | | | RS-485 / Modbus RTU | | M | | | |
| | | | | | 4...20 мА / HART | | H | | | |
| | | | | | другой (указать при заказе) | | X | | | |
| МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ | | | | | | | | | | |
| | | | | | M20x1,5 EN (стандарт) | | | 201 | | |
| | | | | | G1/2" EN (стандарт) | | | 721 | | |
| | | | | | G1/4" EN | | | 741 | | |
| | | | | | M12x1 EN | | | 121 | | |
| | | | | | M12x1,5 EN | | | 123 | | |
| | | | | | M16x1,5 EN | | | 161 | | |
| | | | | | 1/4" NPT | | | 840 | | |
| | | | | | 1/2" NPT | | | 820 | | |
| | | | | | M12x1,25 EN | | | 128 | | |
| | | | | | другое (указать при заказе) | | | XXX | | |
| УПЛОТНЕНИЕ | | | | | | | | | | |
| | | | | | Сварное соединение сенсора (без резиновых уплотнений -40...+125 °С) | | | | W | |
| | | | | | другое (указать при заказе) | | | | X | |
| ИСПОЛНЕНИЕ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Стандартное | 00 |
| | | | | | С возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100) | | | | | 01 |
| | | | | | Двухдиапазонное с возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100) | | | | | 02 |
| | | | | | Трёхдиапазонное с возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100) | | | | | 03 |
| | | | | | С температурной компенсацией -40...+60 °С | | | | | 46 |
| | | | | | Дополнительная защита от конденсата (заливка компаундом) | | | | | 16 |
| | | | | | другое (указать при заказе) | | | | | XX |

Пример: APZ 3420 x-G-B-4001-B-10-A-100-F-00

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| DZ 10 Демпфер гидроударов | ZCON 100 Конфигуратор датчиков давления | PZ 1024 Стабилизированный блок питания 10 Вт/24 В | BZ 05/BZ 10 Клеммная коробка с грозозащитой |