

# PCS101 Регулируемые реле высокого давления

## Функции

- 1 миллион механических сроков службы и высокая надежность
- Короткое время действия и высокая чувствительность
- Высокая устойчивость к давлению и высокая безопасность
- Благодаря металлическому корпусу переключатель более устойчив к вибрации и внешним воздействиям.
- Значение давления можно регулировать
- Можно выбрать больше типов оболочек/диапазонов давления/типов резьбы/типов диафрагмы, что подходит для большего количества случаев использования и имеет высокую адаптивность

## Приложения

- Строительная техника, такая как экскаваторы
- Вилочный погрузчик (масляного типа с гидравлической системой)
- Гидравлическая система, такая как гидравлический насос смазки и гидравлическая насосная станция

### Примечания :

- 1 Во время измерения зонд должен находиться в тепловом равновесии с измеряемой средой.
- 2 Глубина погружения должна быть разумной.
- 3 Перед установкой внимательно прочтите руководство по эксплуатации изделия и проверьте соответствующую информацию о изделии.
- 4 Строго следуйте методу электропроводки при электромонтаже, в противном случае это может привести к повреждению изделия или другим потенциальным неисправностям.



## Обзор продукта

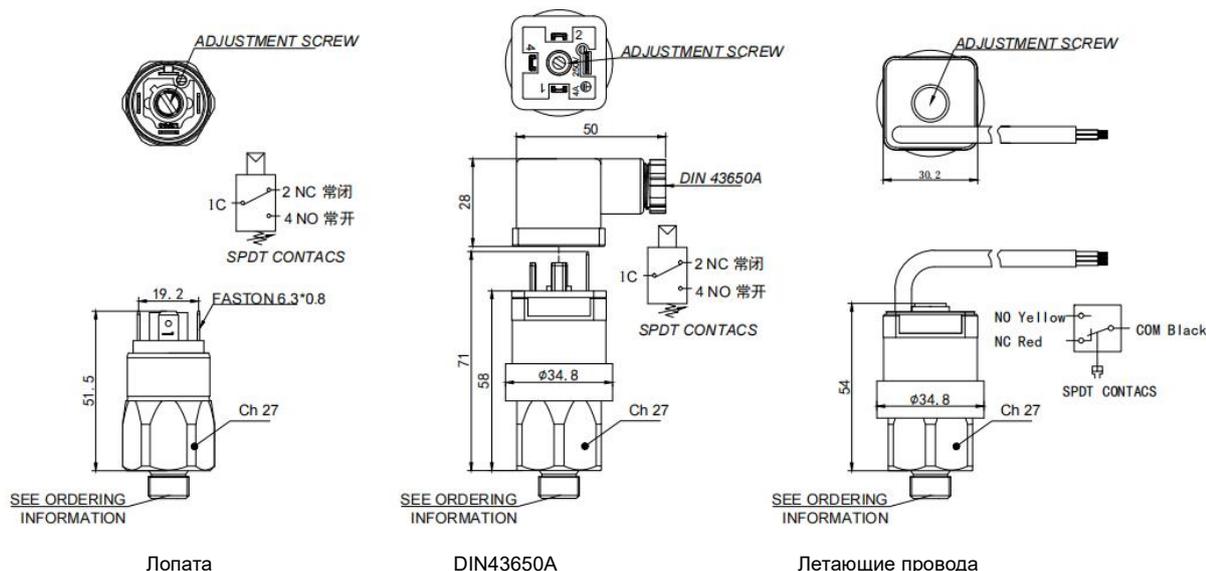
В промышленной и автомобильной областях обычно устанавливается определенное значение давления для оборудования, когда давление достигает этого значения, система отправляет электронный сигнал для запуска механического оборудования, что вызывает предупреждение (например, утечка оборудования, сигнализация и т. д.). Это реле давления плунжерного типа. Максимальное давление не может превышать 600 бар.

### Примечания :

- 1 Не используйте документацию не по назначению.
- 2 Информация, представленная в этом листе продукта, предназначена только для справки. Не используйте этот документ в качестве руководства по установке продукта.
- 3 Полная информация по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию приведена в инструкции к изделию.
- 4 Неправильное использование изделия может привести к возникновению опасности или травм.

## Параметры производительности

| Модель                              | Диапазон регулировки   |         | Средний дифференциал |        |
|-------------------------------------|--|---------|----------------------|--------|
|                                     | PSI  | Bar     | PSI                  | Bar    |
| 1                                   | 450-1450   | 30-100  | 72.5 - 290           | 5 -20  |
| 2                                   | 725-2175   | 50-150  | 145-435              | 10-30  |
| 3                                   | 1450-2900  | 100-200 | 218 - 580            | 15 -40 |
| Электрические                       | Стандарт:4A,125V/250VAC<br>4A,12/42VDC<br>Золотые контакты могут потребоваться для менее 12VDC постоянного тока и 20 миллиампер.                     |         |                      |        |
| Смачиваемый материал                | Мембрана: Buna-N (стандарт)<br>(опционально EPDM, FKM, VITON®, HNBR)<br>Корпус:<br>Оцинкованная сталь, нержавеющая сталь 304, нержавеющая сталь 316L |         |                      |        |
| Защита                              | Открытые клеммы - IP00<br>DIN 43650A-IP65<br>Свободные выводы, M12, Deutsch Integral - IP67  |         |                      |        |
| Повторяемость                       | $\pm 2\%$ от полного диапазона заданного значения при 21°C<br>Температура окружающей среды   |         |                      |        |
| Тип переключателя                   | Мгновенное действие  |         |                      |        |
| Механическая жизнь                  | 100 000 циклов   |         |                      |        |
| Диапазон температур                 | BUNA-N: -30°C~110°C<br>EPDM: -40-130°C<br>FKM: -10-120°C<br>VITON®: -40-130°C<br>HNBR: -40°C~130°C   |         |                      |        |
| Максимальное перегрузочное давление | 6500PSI(450Bar)  |         |                      |        |
| Масса                               | 0.14 kg  |         |                      |        |

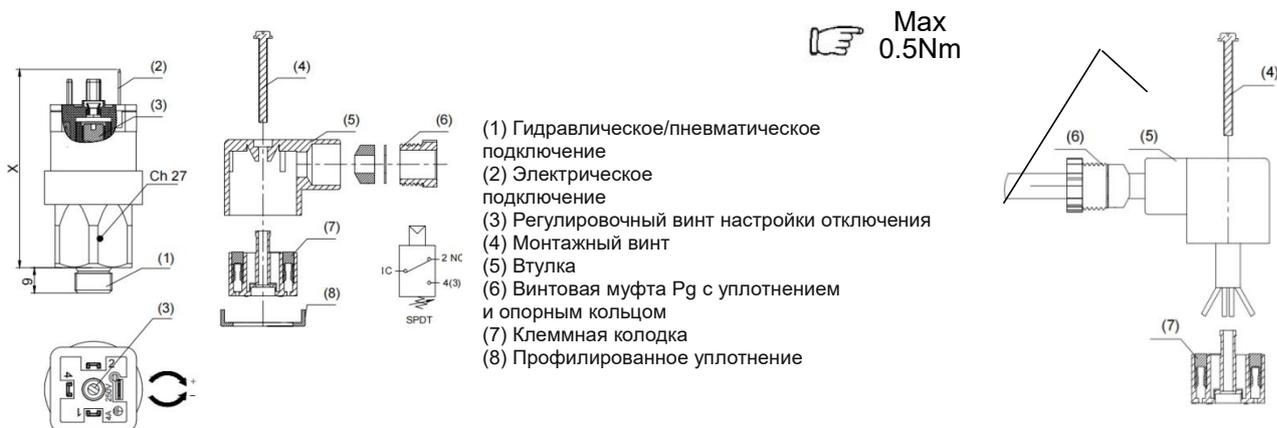


Лопата

DIN43650A

Летающие провода

Информация о заказе



- (1) Гидравлическое/пневматическое подключение
- (2) Электрическое подключение
- (3) Регулировочный винт настройки отключения
- (4) Монтажный винт
- (5) Втулка
- (6) Винтовая муфта P<sub>g</sub> с уплотнением и опорным кольцом
- (7) Клеммная колодка
- (8) Профилированное уплотнение

Electrical:

1. Снимите крепежные винты (4) с клеммной колодки головной части (7)
2. Подключите кабель (макс. сечение провода 1,5 мм<sup>2</sup>) к предоставленным винтовым клеммам
3. Установите клеммную колодку (7) обратно в корпус вилки (5). Установите крепежный винт (4). Установите разъем на реле давления и затяните крепежный винт (4).

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Точность (повторяемость)** — точность относится к максимально допустимому отклонению точки установки одного переключателя давления или температуры в заданном наборе условий и условий работы.

**ТОЧКА СРАБАТЫВАНИЯ И ОТКЛЮЧЕНИЯ** — Точка срабатывания (иногда называемая уставкой) - это точная точка, в которой электрическая цепь, управляемая коммутационным элементом, размыкается (или замыкается) при повышении давления или температуры. Точка отключения - это противоположность, в которой электрическая цепь замыкается (или размыкается) при понижении давления или температуры.

**ЗОНА НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ** — Зона нечувствительности, иногда называемая «дифференциалом» или «гистерезисом», представляет собой изменение давления между уставками срабатывания и выключения.

**РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ** — прибор, который при увеличении или уменьшении давления или вакуума открывает или закрывает один или несколько электрических коммутационных элементов в заданной точке срабатывания (настройке).

**ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ** — часть реле давления, которая контактирует с изменением давления среды и перемещается в результате изменения давления. Наиболее распространенными типами датчиков давления являются диафрагмы, гармошкообразные мехи, трубки Бурдона и поршни.

**ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ (SPDT) ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ** — Переключающий элемент SPDT имеет одну нормально разомкнутую, одну нормально замкнутую и одну общую клемму. Три клеммы означают, что переключатель может быть подключен к цепи как нормально разомкнутой (N/O), так и нормально замкнутой (N/C).

**НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЙ КОММУТАЦИОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ (НЗ)** — это элемент, в котором клеммы соединены таким образом, что ток может протекать через коммутационный элемент до тех пор, пока не будет подано давление для размыкания электрической цепи.

**НОРМАЛЬНО РАЗОМКНУТЫЙ КОММУТАЦИОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ (НО)** — это элемент, в котором клеммы соединены таким образом, что ток не может протекать через коммутационный элемент до тех пор, пока не будет приложено давление для замыкания электрической цепи.

**ДАВЛЕНИЕ, ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ** — Испытательное давление - это максимальное давление, которое может быть приложено к любому переключателю без возникновения необратимого

## Стандартная электрическая схема

| Провод  | DIN 43650 | C           |
|---------|-----------|-------------|
| Цвет    | Число     | Схема       |
| Черный  | 1         | Общий       |
| Зеленый | 2         | N. Закрытый |
| Красный | 3         | N. Открытый |

Реле давления Wotian герметичны, устойчивы к вибрации и прочны, чтобы обеспечить надежную защиту для автоматического управления оборудованием и процессами. Они предназначены для прямого или удаленного монтажа и предлагают качественный продукт по конкурентоспособной цене.

**Микропереключатель** — каждый датчик давления Wotian содержит точный микропереключатель мгновенного действия, который соответствует или превосходит промышленные стандарты по надежности, электрической емкости и долговечности. Микропереключатель мгновенного действия соответствует требованиям страховщиков и CSA по номиналу 4 А в зависимости от типа спецификации — для получения дополнительных данных обратитесь к производителю.

**Настройка** — Уставка каждого переключателя предварительно установлена на заводе следующим образом:

- Серия с регулировкой на месте — нижняя граница диапазона
- Серия с заводской настройкой — в желаемой точке уставки

Переключатели можно заказать для работы с повышением или понижением температуры, вакуума или давления. Сброс микропереключателя происходит автоматически и зависит от мертвой зоны или дифференциала конкретной модели.

**Защита переключателя** — Стандартные переключатели обеспечивают превосходную защиту и длительный срок службы в большинстве приложений. Они также герметизированы для защиты от атмосферных воздействий. Коррозионностойкие материалы в смачиваемых зонах и стандартная нитриловая диафрагма подходят для большинства сред. При необходимости переключатели доступны с диафрагмами из VITON®, FKM, EPDM или низкотемпературного нитрила и, в некоторых случаях, опциональными

ухудшения его работы.

### Определения цепей

#### Форма А - SPST - NO

Один полюс — однопозиционный нормально открытый

#### Форма В - SPST - NC

Один полюс — однопозиционный нормально закрытый

#### Форма С - SPDT

Один полюс - двухпозиционный

стальными, латунными или нержавеющей стали корпусами и смачиваемыми зонами.

**Механизм** — Если реле давления подвергается более высокому давлению, динамическому или статическому, более 700 фунтов на кв. дюйм, рабочий механизм мембраны включает в себя кольцевую прокладку, которая поглощает небольшое рабочее движение, необходимое для предотвращения выдавливания материала мембраны в зазор между поршнем и цилиндром.

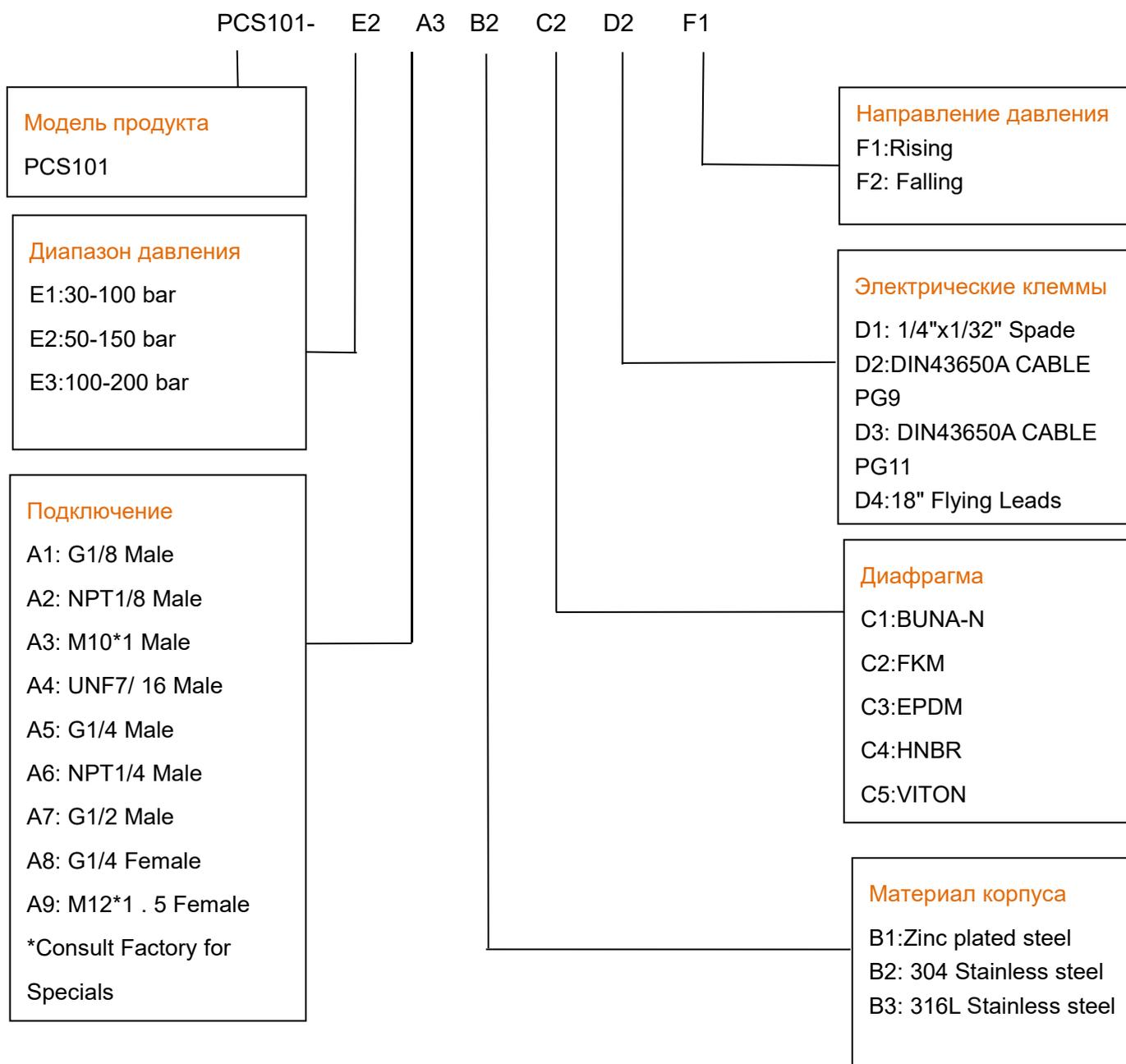
**Золотые Контакты** — Может потребоваться для приложений, где напряжение постоянного тока составляет менее 12 В, а сила тока — 20 мА.

## Приложение 2: Совместимость материалов

| СМИ                          | Buna | EPDM | Viton | Dowtherm A&E                    | *    |      |       |
|------------------------------|------|------|-------|---------------------------------|------|------|-------|
| Уксусная кислота             |      | *    |       | Этанол                          | *    |      |       |
| Ацетон                       |      | *    |       | Эфир                            | *    |      |       |
| Ацетилен                     | *    |      |       | Этилен                          | *    |      |       |
| Воздух                       | *    |      |       | Этиленгликоль                   | *    |      |       |
| Спирты                       | *    |      |       | Фреон                           | *    |      |       |
| Щелочи (слабые)              | *    |      |       | 11,12,112,114                   | *    |      |       |
| Щелочи (сильные)             |      | *    |       | Фреон 22                        | *    |      |       |
| Аммиак (безводный)           | *    |      |       | Фиркель                         | *    |      |       |
| Аммиак (гидроксид)           |      | *    |       | Мазут                           | *    |      |       |
| Асфальт                      |      |      | *     | Бензин                          | *    |      |       |
| Автомобильные масла          | *    |      |       | Глицерин                        | *    |      |       |
| Пиво                         | *    |      |       | Гелий                           | *    |      |       |
| Бензол                       |      |      | *     | СМИ                             | Buna | EPDM | Viton |
| Борная кислота               | *    |      |       | Hydraulic                       | *    |      |       |
| Тормозная жидкость           |      | *    |       | Oil(PETBase)                    |      |      |       |
| Бункерное масло              | *    |      |       | Hydrocarbons                    | *    |      |       |
| Бутан                        | *    |      |       | Hydrogen                        | *    |      |       |
| Бутилцеллозольв              |      | *    |       | Hydrogen Sulphide               |      | *    |       |
| Углекислый газ               | *    |      |       | Isopropanol                     |      | *    |       |
| Угарный газ                  | *    |      |       | JP-3-6                          | *    |      |       |
| Cellube                      |      | *    |       | Керосин                         | *    |      |       |
| Хлорбензол                   |      |      | *     | СУГ                             | *    |      |       |
| Лимонная кислота             | *    |      |       | Смазочное масло (на основе ПЭТ) | *    |      |       |
| Коксовый газ                 |      |      | *     | Метанол                         | *    |      |       |
| Охлаждающая жидкость         | *    |      |       | МЭК                             |      | *    |       |
| Дизельное топливо            | *    |      |       | Минеральное масло               | *    |      |       |
| Смазка Di-Ester (MIL-L-7808) |      |      | *     | Моторные масла                  | *    |      |       |
|                              |      |      |       | Нафта                           |      | *    |       |



|                    |   |                          |     |
|--------------------|---|--------------------------|-----|
| Природный газ      | * | Skydrol 500 и 7000       | *   |
| Азотная кислота    | * | Мыльные растворы         | *   |
| Азот               | * | Пар ниже 320°F           | *   |
| Клеум-спирит       | * | Растворитель             | *   |
| Кислород           | * | Стоддарда                |     |
| Озон               | * | Серная кислота           | *   |
| Сырая нефть        | * | Толулен                  | *   |
| Фосфорная кислота  | * | Трансмиссионная жидкость | *   |
| Пропан             | * | Тринатрийфосфат          | *   |
| Пропанол           | * | Скипидар                 | * * |
| Пидраул            | * | Вода до 220°F (104°C)    | *   |
| Shell Iris 902     | * | Вода до 302°F (150°C)    | *   |
| Силиконовые смазки | * |                          |     |
| Силиконовые масла  | * |                          |     |



**Например:** PCS101-E2A3B2C2D2F1

Модель продукта — PCS101, E2: диапазон давления 50–150 бар, A3: соединение M10\*1 Male, B2: материал корпуса — нержавеющая сталь 304, C2: мембрана FKM, D2: КАБЕЛЬ DIN43650A PG9, F1: направление давления повышается.

WTsensor оставляет за собой право вносить любые изменения в эту публикацию без предварительного уведомления. Предоставленная информация считается точной и надежной на момент публикации этого листа продукта.



**Контакт:**

Nanjing Wotian Technology Co., Ltd.

Веб-сайт: [ru.wtsensor.com](http://ru.wtsensor.com)

Адрес: 5 Wenyang Road, Binjiang Development Zone, Nanjing, 211161, China

Электронная почта: [wtsensor@wtsensor.com](mailto:wtsensor@wtsensor.com)

Телефон: +86-18640205486

Менеджер по продажам: Эмма