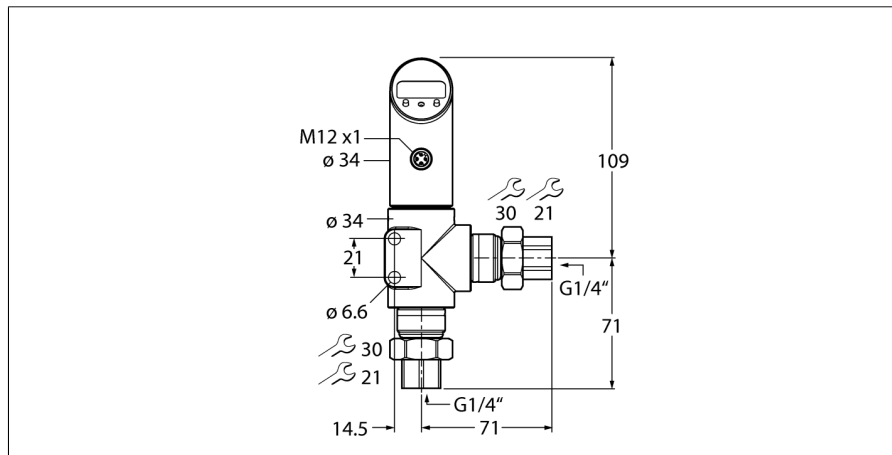


# Датчик дифференциального давления с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS001D-501L-2UPN8X-H1141



- Контроль давления в тяжелых производственных условиях
- Корпус поворачивается после установки подключения к процессу
- Чтение настроек без доп. средств
- Переключатель высокой стороны
- Утопленная нажимная кнопка, устройство блокировки и пароль для безопасного программирования
- Непрерывное отображение давления в (бар, фунтов/кв. дюйм, кПа, МПа, пр.)
- Память максимального значения давления
- Диапазон давлений 0..1 бар

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| Тип      | PS001D-501L-2UPN8X-H1141 |
| Идент. № | 6834133                  |

## Диапазон давлений

|                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Относительное давление         | 0...16 бар отн.<br>0...14.5 psi<br>0...0.1 МПа |
| Допустимое превышение давления | ≤ 5.5 бар                                      |
| Давление разрыва               | ≥ 5,5 бар                                      |
| Время отклика                  | 3 мс                                           |

## Питание

|                                                      |                                      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Рабочее напряжение                                   | 18...30 В =                          |
| Потребление тока                                     | ≤ 50 мА                              |
| Падение напряжения при I <sub>н</sub>                | ≤ 2.5 В                              |
| Мероприятия по защите                                | SELV; PELV в соответствии с EN 50178 |
| Короткое замыкание/защита от неправильной полярности | да / да                              |
| степень защиты и класс                               | IP67 / IP69K / III                   |

## Выходы

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Выход 1 | Переключающий выход или режим IO-Link |
| Выход 2 | переключающий выход                   |

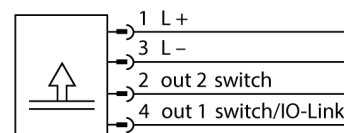
## Переключающий выход

|                             |                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| Протокол передачи данных    | IO-Link                                            |
| Выходная функция            | НО/НЗ контакт, PNP/NPN                             |
| Accuracy switching output   | ± 1 % v. E. BSL                                    |
| Номинальный рабочий ток     | 0.2 А                                              |
| Частота переключения        | ≤ 180 Гц                                           |
| Диапазон точек переключения | ≥ 0.5 %                                            |
| Точка переключения:         | (мин. + 0,005 x диапазона) до 100% всего диапазона |
| Точка(и) отключения         | мин. до (SP - 0,005 x диапазон)                    |
| Циклы переключения          | ≥ 100 млн.                                         |

## Характер изменения температуры

|                                                |                            |
|------------------------------------------------|----------------------------|
| Температура среды                              | -40...+85 °C               |
| Температурный коэффициент нулевой точки T      | ± 0,3 % полн. шкалы/10 K   |
| Шаг температурного коэффициента T <sub>к</sub> | ± 0,3 % полн. шкалы / 10 K |

## Схема подключения



## Принцип действия

Датчики дифференциального давления серии PSD имеют два соединения давления к керамическим измерительным мембранам для измерения давлений, из которых формируется разница. В результате давления, действующего на измерительную мембрану, генерируется и обрабатывается сигнал, пропорциональный давлению. В зависимости от варианта исполнения датчика, доступны аналоговые или дискретные выходные сигналы. Кроме того вся серия PSD оснащена IO-Link

Датчики серии PSD предназначены для работы в различных позитивных диапазонах давления до 250 бар. Подключение высокого давления настраивается через меню (High-Site Switch).

# Датчик дифференциального давления с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS001D-501L-2UPN8X-H1141

## Окружающие условия

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура окружающей среды | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Температура хранения         | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Вибростойкость               | 20 g (9...2000 Гц), согласно IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ударопрочность               | 50 g (11 мс) , в соответствии с IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EMV                          | EN 61000-4-2 ESD: 4 кВ CD/8 кВ AD<br>Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю по EN 61000-4-3: 15 В/м<br>Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам по EN 61000-4-4: 2 кВ<br>Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии EN 61000-4-5: 1 кВ, 42 Ом<br>Защищенность от помех по цепи питания, наведенных радиочастотными полями EN 61000-4-6: 10 В |

## Корпус

|                                             |                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Материал корпуса                            | Нержавеющая сталь / пластик, V2A (1.4305) |
| Материал соединения под давлением           | Нерж. сталь A2 1.4305 (AISI 303)          |
| Материал датчика (преобразователя) давления | Керамика Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>   |
| Материал уплотнителя                        | FPM spez.                                 |
| Подключение к процессу                      | G1/4", внутренняя резьба                  |
| Размер гаечного ключа соединения / гайки    | 21/ 30                                    |
| Электрическое подключение                   | Разъем, M12 x 1                           |
| Макс. момент затяжки гайки                  | 35 Нм                                     |

## Эталонные условия по IEC 61298-1

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| температура             | 15...+25 °C         |
| атмосферных давления    | 860...1060 hPa абс. |
| Влажность               | 45...75 % отн.      |
| Дополнительного питания | 24 В =              |

## Индикатор

|                                  |                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | 4-х разрядный 7-ми сегментный индикатор, с возможностью поворота показаний на 180°, отключаемый                                                  |
| Индикация состояния переключения | 2 x светодиод, желтый                                                                                                                            |
| Опции программирования           | Точка включения/выключения, PNP/NPN; открыватель/закрывающий, гистерезис/режим окна; демпфирование; величина давления; память печатающей головки |
| Отображаемые единицы измерения   | 5-ть зел. светодиодов (бар, psi, кПа, МПа, пр.)                                                                                                  |