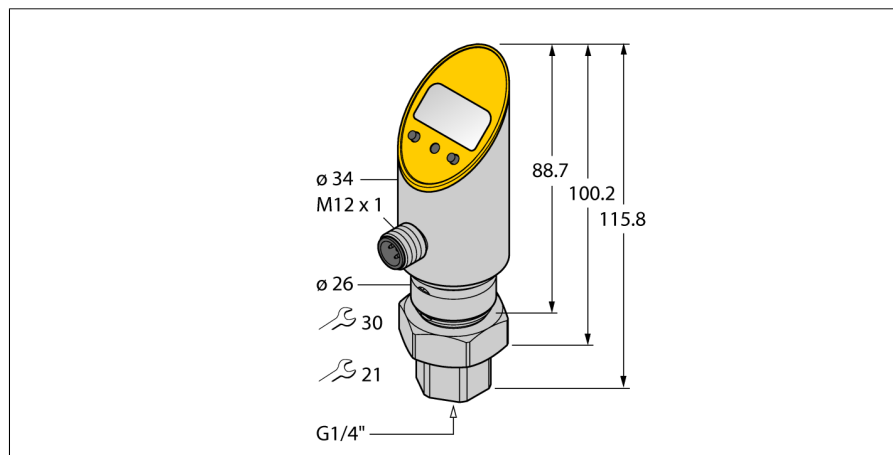


# Датчик давления (вращаем.) с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS250R-501-2UPN8X-H1141



- Корпус, вращаемый после монтажа и подключения к процессу
- Считывание установок без дополнительных средств
- Защита программ посредством утопленной кнопки и блокировочных функций
- Непрерывная индикация единиц давления (бар, psi, kПа, МПа)
- Память пиковых значений давления
- Диапазон давлений 0...250 бар отн.

## Схема подключения



## Принцип действия

Чувствительным элементом датчиков давления серии РТ служит пьезо-резистивная измерительная мембрана. Воздействие давления на керамический элемент генерирует сигнал, пропорциональный давлению, который затем преобразуется при помощи электроники. В зависимости от типа датчика, обработанный сигнал преобразуется либо в переключающий либо в аналоговый выходной сигнал. Максимальная гибкость достигается за счет наличия в линейке датчиков с поворотным и не поворотным корпусом, всевозможных типов присоединительных резьб, мембран "заподлицо" или без зоны нечувствительности, а также благодаря точности 0.5% от полной шкалы.

|                                                      |                                                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Тип</b>                                           | PS250R-501-2UPN8X-H1141                             |
| <b>Идент. №</b>                                      | 6832633                                             |
| <b>Диапазон давлений</b>                             |                                                     |
| Относительное давление                               | 0...250бар отн.<br>0...3626psi<br>0...25МПа         |
| Допустимое превышение давления                       | ≤ 500 бар                                           |
| Давление разрыва                                     | ≥ 500 бар                                           |
| Время отклика                                        | 3 мс                                                |
| <b>Питание</b>                                       |                                                     |
| Рабочее напряжение                                   | 18...30 В =                                         |
| Потребление тока                                     | ≤ 50 мА                                             |
| Падение напряжения при I <sub>с</sub>                | ≤ 2 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                                  |
| <b>Выходы</b>                                        |                                                     |
| Выход 1                                              | Переключающий выход или режим IO-Link               |
| Выход 2                                              | переключающий выход                                 |
| <b>Переключающий выход</b>                           |                                                     |
| Выходная функция                                     | НО/НЗ контакт, PNP/NPN                              |
| Accuracy switching output                            | ± 0.5 % v. E. BSL                                   |
| Номинальный рабочий ток                              | 0.2 А                                               |
| Частота переключения                                 | ≤ 180 Гц                                            |
| Диапазон точек переключения                          | ≥ 0.5 %                                             |
| Точка переключения:                                  | (мин. + 0.005 x диааazona) до 100% всего диапазона. |
| Точка(и) отключения                                  | мин. до (SP - 0.005 x диапазон)                     |
| Циклы переключения                                   | ≥ 100 млн.                                          |
| <b>IO-Link</b>                                       |                                                     |
| Спецификация IO-Link                                 | Специально для версии 1.0                           |
| Parameterization                                     | FDT / DTM                                           |
| Transmission physics                                 | Соотв. 3-проводн. физ. (PHY2)                       |
| Transmission rate                                    | COM 2 / 38.4 kbps                                   |
| Ширина обрабатываемых данных                         | 16 бит                                              |
| Информация об измеренном значении                    | 14 бит                                              |
| Информация о точке переключения                      | 2 бит                                               |
| Frame type                                           | 2.2                                                 |
| Genauigkeit                                          | ± 0.5 % установившегося значения BSL                |
| <b>Характер изменения температуры</b>                |                                                     |
| Температура среды                                    | -40...+85 °C                                        |
| Температурный коэффициент нулевой точки T            | ± 0.15 % полн. шкалы/10 K                           |
| Шаг температурного коэффициента T <sub>is</sub>      | ± 0.15 % полн. шкалы / 10 K                         |

# Датчик давления (вращаем.) с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS250R-501-2UPN8X-H1141

## Окружающие условия

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура окружающей среды | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Температура хранения         | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Вибростойкость               | 20 g (9..2000 Гц), согласно IEC 68-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ударопрочность               | 50 g (11 мс) , в соответствии с IEC 68-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ЭМС                          | EN 61000-4-2 Невосприимчивость к электростатическому разряду: 4 кВ CD / 8 кВ AD<br>EN 61000-4-3 Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю: 15 В/м<br>EN 61000-4-4 Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам: 2 кВ<br>EN 61000-4-5 Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии: 1000 В, 42 Ом<br>EN 61000-4-6 Защищенность от помех по цепи питания, наведенных радиочастотными полями: 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 | Ceramics 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                   | Разъемы, M12 × 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; H.O./H.3, гистерезис / режим окна; величина давления, память пиковых значений давления |
| Отображаемые единицы измерения   | 5-ть зел. светодиодов (бар, psi, кПа, МПа, пр.)                                                                             |

## Средняя наработка до отказа

439 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C

**Датчик давления (вращаем.)**  
**с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами**  
**PS250R-501-2UPN8X-H1141**

**Аксессуары**

| Наименование | Идент. № |          | Чертеж с размерами                                                                  |
|--------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| PTS-COVER    | A9350    | Колпачок |  |

**Функциональная арматура**

| Наименование | Идент. № |                                                                                                                              | Чертеж с размерами                                                                  |
|--------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TBEN-S2-4IOL | 6814024  | Компактный мультипротокольный модуль ввода/вывода, 4 IO-Link Master 1.1 Класс А, 4 универсальных дискретных PNP канала 0.5 А |  |